

Tópicos em Administração



10
VOLUME



Editora Poisson

Editora Poisson

Tópicos em Administração Volume 10

1ª Edição

Belo Horizonte
Poisson
2018

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial

Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
Dra. Cacilda Nacur Lorentz – Universidade do Estado de Minas Gerais
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T674

**Tópicos em Administração - Volume 10/
Organização Editora Poisson - Belo
Horizonte - MG : Poisson, 2018
290p**

Formato: PDF

ISBN: 978-85-7042-016-9

DOI: 10.5935/978-85-7042-016-9.2018B001

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

1. Administração 2. Gestão. I. Título

CDD-658

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

www.poisson.com.br

contato@poisson.com.br

Sumário

Capítulo 1: Orçamento público: Análise das receitas e despesas de 2014 a 2016 do poder público de Cerro Largo – RS	7
Maikel Hanzen de Abertol, Morgani Lang, Jéssica Berwaldt Rosin	
Capítulo 2: Controle gerencial: Desenvolvimento de um sistema contábil para os estoques	20
Maikel Hanzen de Abertol, Jéssica Berwaldt Rosin, Morgani Lang, Edson Bolzan	
Capítulo 3: Análise da composição orçamentária: Um estudo no poder público de cerro largo	32
Maikel Hanzen de Abertol, Morgani Lang, Renzo Thomas	
Capítulo 4: Análise dos índices financeiros e econômicos: Um estudo de caso na empresa OSX	44
Ana Caroline dos Santos Messias, Poliana Aparecida Barbosa de Barros, Cesario Michalski Filho	
Capítulo 5: Relação dos gastos públicos com educação e os royalties de Itaipu nos municípios do oeste do Paraná	58
Andressa Bender, Daiane Aparecida Fappi, Idair Edson Marcello	
Capítulo 6: Influência dos fatores contingenciais nos níveis de uso e de importância atribuídos à planilha de custos por empresas fabris	67
Rodney Wernke, Ivone Junges, Ivanir Rufatto	
Capítulo 7: Análise de viabilidade para criação de uma empresa de consultoria de gestão empresarial em Goiânia	77
Hendrik Augusto Canuto, Isadora Nickerson do Prado Peres , Kelvin Guedes Moreira, Ricardo Caetano Rezende , Rüdiger Teixeira Pfrimer	
Capítulo 8: Análise da viabilidade da abertura de um Estúdio de Tatuagem para mulheres da Classe A.	85
Mariana Attanasio de Oliveira, Priscilla Busko Fernandes Cortez, Renata Potomati Rolemberg Albuquerque, Edmir Kuazaqui	

Sumário

Capítulo 9: Timing no mercado de ações no Brasil com padrões candlesticks e indicadores associados	98
Abraão Vieira Maia, Carlos Alberto Rodrigues	
Capítulo 10: Custos Totais no modelo de eficiência das distribuidoras de energia brasileiras: uma análise.....	110
Sandra de Sousa Xavier, Robinson Semolini	
Capítulo 11: Sistema de negociação baseado em técnicas seguidoras de tendências: Estratégia para apoio à tomada de decisão no mercado de futuros brasileiro	123
Gilcimar Pereira dos Santos, Carlos Alberto Rodrigues	
Capítulo 12: A importância de uma gestão estratégica para o processo de inovação nas empresas	137
Márcia Cristina Tomaz Reina	
Capítulo 13: A Indústria 4.0: Potencial tecnológico, desafios e possibilidades ..	147
Marcio Roque dos Santos da Silva, Maria Elena Leon Olave	
Capítulo 14: Características sustentáveis de inovações da carne e do couro de jacaré: Estudo de caso na Caimasul	160
Loriane de Souza Gomes, Daniela Althoff Philippi	
Capítulo 15: Levantamento da produção científica brasileira sobre indicadores de sustentabilidade nas agroindústrias familiares	172
Patrícia Maria Reckziegel da Rocha, Sandra Mara Stocker	
Capítulo 16: Intensidade de participação social por meio dos conselhos gestores de educação do município de Vilhena, Rondônia.....	192
Alexandre de Freitas Carneiro, Aquesia Moreira de Castro	
Capítulo 17: Estudo da satisfação dos colaboradores da Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S/A.....	207
Tereza Cristina Pinheiro de Lima, Maria Aparecida Vaz Evangelista, Jediel Mendes, Denise Nepomuceno, Renato Mendes Silva	

Sumário

Capítulo 18: Conexão entre líder e liderados em uma cooperativa agroindustrial da região sul do Brasil.....	218
Bruno Felipe De Castro da Rosa, Joiceli dos Santos, Fabrício, Jaiane Aparecida Pereira, Janete Probst Munhoz, Marcia Cristiane Gruba	
Capítulo 19: Orientação sexual e trabalho: os impactos de se assumir homossexual em empresas públicas e privadas	227
Carlos Eduardo Pinheiro de Castro, Lilian Beatriz Ferreira Longo, Reginaldo Adriano de Souza. Rita de Cássia Martins de Oliveira Ventura. José Carlos de Souza	
Capítulo 20: Estudo do perfil sociodemográfico dos feirantes da associação de produtores feirantes em Juína (aprofeju) Juína-MT	240
Josi Bolson, Pâmela Rodrigues Miranda, Maurício Arantes Vargas, Nilmara Meireles Fonseca	
Capítulo 21: Políticas Públicas, Governabilidade e Governança: um acompanhamento da implementação do Corredor Leste-Oeste da cidade do Recife	267
Jeckson de Andrade Silva, Kátia Elaine de Vasconcelos e Silva, Maria Elisângela Fagundes da Silva Viana, Josemira Aureliano de Paula	
Autores	279

Capítulo 1

ORÇAMENTO PÚBLICO: ANÁLISE DAS RECEITAS E DESPESAS DE 2014 A 2016 DO PODER PÚBLICO DE CERRO LARGO – RS

Maikel Hanzen de Abertol

Morgani Lang

Jéssica Berwaldt Rosin

Resumo: Este estudo tem por objetivo analisar a evolução da previsão e realização das despesas e receitas do orçamento público no Poder Público de Cerro Largo no período de 2014 a 2016. Realizou-se uma pesquisa de natureza aplicada em determinado setor, de forma descritiva e qualitativa por meio de um estudo de caso no Poder Público Municipal. A coleta de dados se deu a partir dos instrumentos públicos dos períodos. Com base nos estudos, nota-se que a receita tem aumentado no decorrer do período e as despesas também têm sido elevadas, porém, o resultado mantém-se instável, sendo que houve superávits nos anos de 2016 e 2014 mais expressivos que em relação ao ano de 2015. A pesquisa contribui no sentido de verificar as diferenças na elaboração do orçamento público municipal, com vistas a acompanhar a evolução dos períodos e as relevantes alterações entre eles, para dessa forma planejar de forma mais correta os balanços anuais, bem como facilitar as decisões do gestor, através dos dados, na administração pública.

Palavras-chave: Receitas e despesas; Composição; Administração Pública.

*Artigo Publicado no Congresso Internacional de Administração 2018

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade pública trata do processo de planejamento e orçamento para dar suporte ao Poder Executivo, garantir o bem-estar da população e buscar uma ação planejada e transparente de governo. Dessa forma, é preciso uma administração transparente, para que assim se possa mostrar de onde os recursos foram retirados e qual é a destinação dada a eles (Brasil, 1964).

O orçamento público, um dos instrumentos mais importantes e antigos da administração pública, serve de base para que os governos organizem seus recursos financeiros. A Lei Complementar (LC) 101/2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), foca a melhoria da administração das contas públicas no Brasil, não havendo dúvida da importância do orçamento público para os Municípios, Estados e União.

O orçamento público é uma ferramenta importante para o funcionamento e a gestão do Município, porém a sua realização é feita basicamente para atender a legislação. Partindo da premissa da realização das receitas referente ao orçado, nota-se um déficit mediante o modelo de gestão.

A Lei de Responsabilidade Fiscal impõe compromissos com o orçamento público a todos os governantes e o cumprimento das metas fiscais, que devem ser prestadas e aprovadas pelo Poder Legislativo. A lei orçamentária fixa limites para despesas e estima receitas em mesmo grau, tendo por base metas para controlar receitas e despesas para que haja o equilíbrio das contas públicas.

Visando contribuir para a melhoria da gestão pública, em especial ao orçamento público, o presente estudo objetivou analisar a evolução das despesas programadas e realizadas, bem como as receitas previstas e realizadas, e a composição do orçamento público municipal no período de 2014 a 2016 no Poder Público de Cerro Largo.

O presente trabalho utilizou-se de pesquisa é descritiva, pois compreende informações que são caracterizadas, descritas e traçadas sobre o orçamento público. Sendo uma pesquisa qualitativa, que procura coletar, integrar e apresentar dados dos instrumentos públicos como fonte de evidência do estudo. Utiliza-se do estudo de caso, por levar em consideração a compreensão das receitas e despesas. Dessa forma, há a obtenção de

uma descrição que almeja a compreensão completa do caso estudado. Foi feita uma análise documental com base nos instrumentos públicos, os quais são vistoriados juntamente à instituição, sendo esses instrumentos principalmente os orçamentos dos períodos citados.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: Inicialmente tem-se a introdução que apresenta os elementos que serão discutidos ao longo da produção, seguido do desenvolvimento que apresenta aspectos teórico conceituais dos temas abordados no estudo, bem como, dados encontrados a partir da execução da pesquisa e, por fim, são tecidas as considerações finais que apresentam os elementos centrais debatidos ao longo do trabalho bem como os encaminhamentos do estudo.

2 A CONTABILIDADE E O ORÇAMENTO PÚBLICO

O objeto da contabilidade pública, segundo Rosa (2013), é o patrimônio público, entendido como um conjunto de bens e direitos, tangíveis ou intangíveis, onerosos ou não. Com o intuito de embasar a contabilidade pública, Andrade (2002) a relata como uma ciência capaz de registrar e controlar os atos e fatos seja econômicos ou administrativos referentes ao patrimônio público, de forma a possibilitar a geração de informações por meio da administração e seus usuários.

Lima e Castro (2000) acreditam que a contabilidade pública está voltada ao registro de previsão de receitas e fixação de despesas, à escrituração e ao acompanhamento da execução orçamentária, ao controle das operações de crédito, dívida ativa e obrigações do ente, apresentar as variações e o patrimônio e fornecer dados sobre os entes à contabilidade nacional.

Silva (2015) considera que a contabilidade pública deve ser um instrumento capaz de efetuar registro, controle, análise e interpretação dos atos e fatos da administração, para que dessas atividades os planejamentos e orçamentos sejam eficazes nas esferas públicas.

Sabendo da importância da contabilidade para a elaboração de demonstrações e levantamentos contábeis, nota-se que o profissional que atua na área, carrega com ele muitas responsabilidades. Com a autorização

e diretrizes do gestor, é o contador público que elabora todos os planejamentos, bem como implantação de contas, contratos, prestação de contas, inscrição na dívida e todas as movimentações, sejam elas, patrimoniais, orçamentárias, financeiras ou compensatórias.

No que se refere ao planejamento orçamentário, Slomski (2003) destaca o seguinte:

Com base no plano plurianual o poder executivo elabora o projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias, com vista na elaboração da Lei do Orçamento para o ano seguinte, e o encaminha para o Poder Legislativo que o apreciará e votará, até meados do ano, antes do recesso parlamentar de julho, devolvendo-o para o Poder Executivo, para a elaboração da referida Lei do Orçamento para o exercício financeiro seguinte (Slomski, 2003, p. 304).

Acerca disso compreende-se a necessidade de seguir uma ordem de apresentação e execução dos instrumentos previstos em lei, de forma a cumprir os prazos instituídos. Assim a Lei Orçamentária Anual é elaborada conforme o Plano Plurianual e a Lei de Diretrizes Orçamentárias.

De acordo com a Resolução 1.133/08 (NBC T 16.6), são no balanço orçamentário que se encontram evidenciadas as receitas e as despesas orçamentárias, em níveis relevantes de análise, e em confronto com o orçamento inicial e suas alterações com a execução, demonstrando o resultado orçamentário.

Para Kohama (2014), o Plano Plurianual (PPA) é um plano de médio prazo, de quatro anos, no qual se procura ordenar as ações do governo para serem atingidos os objetivos e metas fixados para um período de quatro anos, em nível de governo federal, estadual ou municipal.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) tem como finalidade direcionar a elaboração do orçamento anual, composto de orçamento fiscal, do orçamento de investimento das empresas e do orçamento da seguridade social, de forma a equipará-los com o disposto nas diretrizes, objetivos e metas da administração pública estabelecidos no PPA (Kohama, 2014).

O orçamento anual visa à concretização do planejado no PPA, obedecendo também a LDO, e nele são programadas as ações a

serem executadas para alcançar os objetivos determinados (Kohama, 2014).

A Lei 4.320/64 dispõe que os créditos suplementares e especiais deverão ser autorizados por Lei e abertos por Decreto do Poder Executivo. A abertura depende da existência de recursos disponíveis para ocorrer à despesa e será justificada.

Os créditos especiais e extraordinários terão vigência no exercício financeiro em que forem autorizados, salvo se a autorização for promulgada nos últimos quatro meses do exercício, de acordo com o parágrafo 2º, do art. 167, da CF.

Para Kohama (2014), o orçamento público é uma análise da situação atual para identificar as ações ou as alterações a serem desenvolvidas, visando atingir a situação desejada, projetando-se para o futuro o que se pretende alcançar em curto, médio e longos prazos.

De acordo com Castro (2013), “Os princípios orçamentários são regras fixadas em legislação, ou formas utilizadas e aceitas historicamente, com vistas a dar estabilidade, consistência e transparência às ações públicas” (Castro, 2013, p. 39).

A Lei 4.320/64 estabeleceu vários princípios do orçamento, dentre eles: o princípio da anualidade e periodicidade, da clareza, da especificação ou discriminação, da exclusividade, da não afetação ou não vinculação das receitas, da prévia autorização ou legalidade, da publicidade, da unidade, da universalidade, do equilíbrio, da exatidão, da flexibilidade, da programação, da regionalização, da unidade da tesouraria ou unidade de caixa e do orçamento bruto.

2.1 RECEITAS E DESPESAS

As receitas são, no que diz respeito às finanças públicas, entradas ou ingressos designados pelos cofres públicos, inclusive variações ativas a receber, no momento da ocorrência do fato gerador. São quaisquer contratos ou títulos de que derivem direitos em favor do Estado, às receitas então irão aumentar o patrimônio (Kohama, 2014).

O art. 11 da Lei 4.320/1964 classifica as receitas orçamentárias em receitas correntes e de capital. As receitas correntes, segundo Silva (2015), são subdivididas em: tributária, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial, serviços, transferências correntes e

outras receitas correntes. E as receitas de capital são: operações de crédito, alienação de bens, amortização de empréstimos, transferências de capital e outras receitas de capital (Silva, 2015).

Despesas públicas, segundo Kohama (2014), são gastos fixados na lei orçamentária ou em leis especiais, destinados à execução dos serviços públicos e aumentos patrimoniais, bem como à satisfação dos compromissos da dívida pública e, ainda, à restituição ou pagamento de importâncias recebidas a título de cauções, depósitos, consignações outros.

O art. 12 da Lei 4.320/64 classifica a despesa pública em despesas correntes e de capital. As despesas correntes são despesas que visam manter o funcionamento dos órgãos e serviços públicos sendo subdivididas, segundo Silva (2015), em: pessoal e encargos sociais, juros e encargos da dívida, transferências correntes, outras despesas correntes. E as despesas de capital são os gastos realizados com o objetivo de adquirir e aumentar o patrimônio da administração pública, subdivididos em: investimentos, inversões financeiras, amortização da dívida e as transferências de capital (Silva, 2015).

3 A EVOLUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E SEUS PRINCIPAIS COMPONENTES

O trabalho surge através de uma pesquisa realizada no âmbito do executivo no Poder

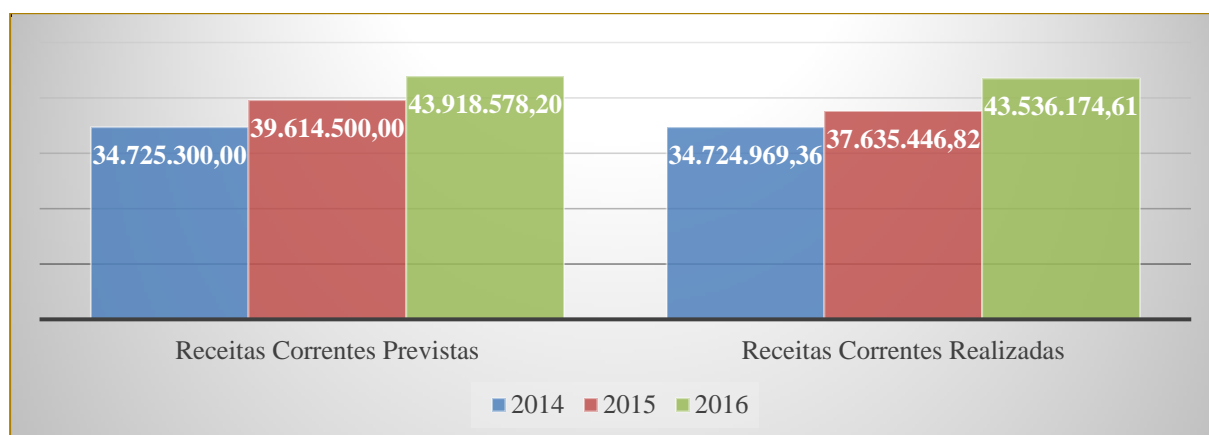
Público de Cerro Largo, os elementos utilizados para a pesquisa foram os orçamentos públicos, bem como resultados de entrevistas junto à contadora. Dessa forma pode-se perceber as variações entre as receitas e despesas, bem como entender o que compõe cada recurso através da natureza das operações.

A evolução dos itens do orçamento público se dá, analisando o que foi previsto e realizado, quando se trata de receitas e o que foi programado e realizado, quando se refere às despesas. Há também a disposição dos principais componentes do orçamento, juntamente com a sua destinação, para melhor entender cada aplicação, cabe lembrar que esses se baseiam nos períodos de 2014, 2015 e 2016.

3.1 EVOLUÇÃO DAS RECEITAS CORRENTES

A previsão das receitas correntes tem sido aumentada no decorrer dos períodos e, da mesma forma, o recebimento também tem sido maior a cada ano. Essa comparação é realizada através da previsão inicial e a realização das receitas, apresentados no gráfico, conforme Gráfico 1:

Gráfico 1 – Receitas Correntes



Em 2014 apenas R\$ 330,64 não foram realizados, conforme previsto, mas houve bastante variações negativas nas receitas tributárias, onde estava previsto maior arrecadação com impostos, e nas

transferências correntes, onde houve menos transferências efetuadas pela União, perante o que se esperava. Porém quando se trata das receitas patrimoniais, estava previsto arrecadação inferior dos recursos da

previdência, houve, portanto, maior realização.

No ano de 2015, houve arrecadação menor que o previsto, sendo uma diferença de receitas correntes de R\$ 1.979.053,18, onde as transferências correntes foram às principais responsáveis por essa variação, sendo um total de R\$ 2.669.003,91 menos arrecadados do que estava previsto.

A maior diferença do previsto e arrecadado em 2016, é referente ao valor menor que o previsto das transferências correntes de R\$ 2.202.042,85, porém uma arrecadação superior de R\$ 1.845.858,05, também houve diferença positiva referente às outras transferências correntes, que são as restituições, e negativa relativo às receitas tributárias.

3.1.1 PRINCIPAIS COMPONENTES

Fazendo parte das receitas correntes, as receitas tributárias dividem-se em impostos, taxas e contribuições de melhorias, os mesmos possuem deduções, principalmente devido a descontos. As receitas tributárias sofreram algumas oscilações, principalmente no ano de 2015, que vem a ser o ano com menor rendimento, pois no mesmo ano houve deduções, que são referentes a descontos no IPTU e nas taxas de prestação de serviço que são os casos de recolhimento do lixo, as contribuições de melhoria referem a valores arrecadados para manutenção e reforma de ruas. O maior rendimento dos períodos foi em 2016, que teve 39,62% sobre o total de receitas tributárias dos três períodos. Desses valores os mais relevantes são os impostos, que em equivale a 78,73% em 2014, 78,04 % em 2015 e 81,15% em 2016, ou seja, o último período estudado apresenta a maior variação e recebimento de impostos.

Os impostos como o IPTU e o IRRF são corrigidos anualmente de acordo com decreto instituído pelo gestor do município, sendo que o Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana, no município de Cerro Largo, é atualizado anualmente de acordo com o Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), assim percebe-se uma maior arrecadação em cada um dos períodos referente a esses impostos. O ITBI atingiu uma arrecadação elevada em 2016, devido ao alto volume de transferências de bens imóveis. E o ISSQN houve uma maior arrecadação desde a instalação da Universidade Federal da

Fronteira Sul (UFFS), devido os serviços nela inclusos, como limpeza e vigilância, terem obrigação de recolhimento, e o aumento também segundo a LC 116/03, que atribui a cobrança de ISSQN aos registros públicos, cartorários e notariais.

O Poder Público de Cerro Largo obtém receita através de contribuições sociais e econômicas, sendo estas principalmente relativas a contribuições de previdenciários e para pagamento de iluminação pública, arrecadadas a partir da conta de luz mensal, e repassadas ao município. Em 2016 notou-se o maior vulto de receita de contribuições referente aos anos anteriores, e esse aumento se deve às contribuições previdenciárias de servidores ativos, que em 2016 foi de R\$1.220.206,89 e em 2014 foi R\$896.872,03. A arrecadação das contribuições econômicas se dá pela contribuição para custeio da iluminação pública, valor esse que é recolhido dos contribuintes para servir de custeamento de gastos com iluminação de ruas e parques públicos. Esse valor tem sido arrecadado mais a cada período, sendo que foram realizados R\$133.161,71 a mais em 2016 que em 2014.

As receitas patrimoniais, sendo elas referente a valores de dívidas em valores imobiliários, remuneração por depósitos bancários e investimentos do Recurso Próprio de Previdência Social (RPPS). As receitas mais relevantes são em investimento do RPPS, que foram de R\$2.071.565,86 em 2014, R\$2.387.303,58 em 2015 e de R\$3.666.151,16 em 2016. Em compensação os depósitos bancários em sua remuneração tiveram maior recebimento no ano de 2015, os dividendos permanecem estáveis nos três períodos estudados. Dessa forma o total de receitas patrimoniais em 2016 foi maior, sendo 31,74% maior que em 2015, e 40,65% maior que em 2014.

As receitas agropecuárias são os menores valores arrecadados pelo Poder Público de Cerro Largo. Estas tiveram previsão de entrada de R\$20.000,00 em cada ano, porém apenas em 2014 houve realização em um valor de R\$465,00, apenas 2,32% do valor esperado. Há também as receitas industriais, que compõe as receitas correntes, sendo que essas não houve realização em nenhum dos anos de 2014, 2015 e 2016.

As receitas de serviços são subdivididas em serviços administrativos, de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição

da água e os demais serviços. Em 2014 obtiveram valores referentes a concurso público, o que em 2015 e 2016 não houve, esse é o principal motivo da receita total de serviços ser mais elevada em 2014. Referente à captação e distribuição da água, houve apenas R\$15.371,12, enquanto em 2015 houve R\$37.899,96. Porém, esse valor vem sendo maior no serviço de ligação de água e esgoto, mas devido ao concurso realizado em 2014, esta vem a ser a maior receita entre os períodos.

As transferências correntes efetuadas ao Município estudado tanto pela União, Estado e pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação (FUNDEB), dividem-se principalmente em:

1) As transferências da União em sua grande maioria são provenientes do Fundo de Participação dos Municípios, então esse valor equivale a 76,97% em 2014 sobre o total de transferências da União, em 2015 a 81,74% e em 2016 a 80,69%.

2) As transferências do Estado são provenientes em sua grande maioria da cota-parte do ICMS. Essas transferências são de 25% sobre a circulação de mercadorias para o território de origem e tem aumentado anualmente conforme o valor das mercadorias aumenta, principalmente devido à inflação. A cota-parte do ICMS representa 77,78%, 78,02% e 78,24% do total das transferências do Estado, respectivos aos anos de 2014, 2015 e 2016.

3) E as transferências do FUNDEB são os valores recebidos do Fundo, transferidos e a

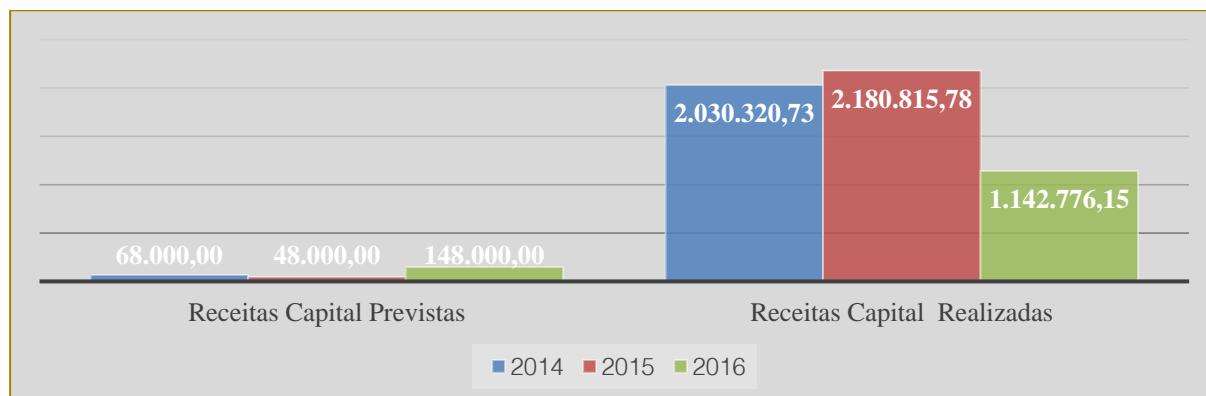
sua perda, o que totaliza R\$8.043.187,44, R\$8.595.659,80 e R\$9.173.487,28 em 2014, 2015 e 2016, respectivamente. As perdas reduziram notoriamente em 2016, devido ao número de matrículas acrescidas em escolas municipais.

As outras receitas correntes são arrecadações com base em multas, juros, a dívida ativa e indenizações e restituições. No que diz respeito a multas e juros, são mais relevantes no que diz respeito à dívida ativa, sendo que essa representa 95,63%, 97,84% e 96,13%, nos anos de 2014, 2015 e 2016. Também compõem as outras receitas correntes as restituições e indenizações, que são as principais fontes de arrecadação dessa natureza, e as receitas da dívida ativa, que se divide em tributária e não tributária, sendo que em 2015 a receita da dívida ativa tributária foi a maior registrada desses períodos, totalizando R\$569.303,20.

3.2 RECEITAS DE CAPITAL

As receitas de capital são as transferências ao Município feitas pela União e Estados. As previsões são inferiores à sua realização, sendo que a maior realização ocorre em 2015, quando a previsão é menor. E a menor realização é em 2016, quando a previsão inicial foi maior, isso se dá devido às transferências de capital de 2016 serem bastante inferiores às arrecadações dos demais períodos da pesquisa. Segue os dados dos anos de 2014, 2015 e 2016 no Gráfico 2:

Gráfico 2 – Receitas de Capital



As previsões das receitas de capital são em valores bastante inferiores, principalmente quando se trata das transferências de capital,

valores esses que não podem ser previstos, devido à incapacidade de o planejamento

compreender quanto será repassado pela União ao Município.

As receitas de capital têm envolvimento direto com o patrimônio da entidade, assim buscou-se analisar os três anos estudados e comparados os valores arrecadados. Dessa forma, uma de suas subdivisões é a receita com operações de crédito, que são aplicações em programas, esses valores são decorrentes de programas que visam o benefício do Município.

As receitas de operação de crédito internas referem-se ao financiamento para obras de infraestrutura junto à Comunidade Habitacional da Vila São José, onde sua maior realização foi em 2015, com o valor de R\$436.402,24.

A alienação de bens é a receita por meio do qual há venda de bens. No caso houve apenas em 2016, o valor de R\$62.450,00, referente à venda de bens inservíveis constante no patrimônio da entidade, o qual gera uma receita de ganho sobre o mesmo.

As receitas com a amortização de empréstimos, ou seja, os valores concedidos aos contribuintes e para crédito educativo. As

receitas com financiamento e amortização de empréstimos tiveram seu maior rendimento em 2015, no valor de R\$27.457,30, e o menor em 2015, com o valor de R\$18.651,86.

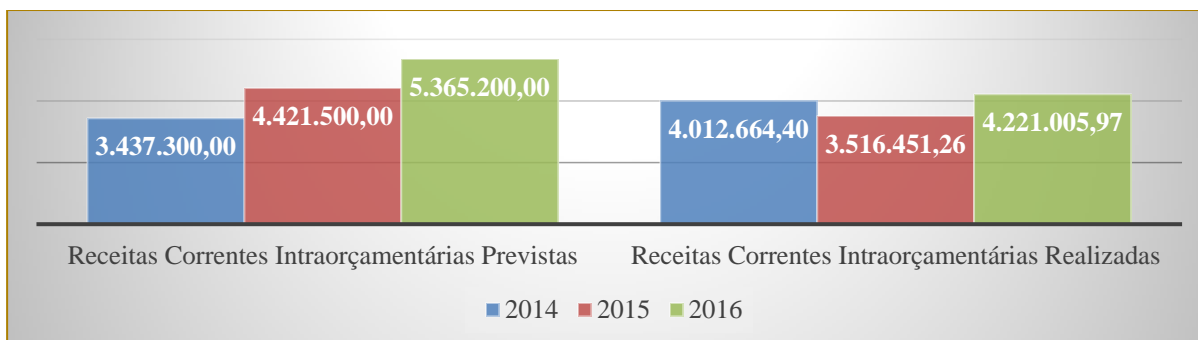
As receitas com transferências de capital são divididas entre transferências da União e dos convênios, são valores provindos da União e convênios, sendo que apenas em 2014 houve transferência para o programa de educação, no entanto houve transferências de convênios da União de altos valores, sendo que em 2014 foi de R\$1.664.876,66, em 2015 de R\$1.716.956,24 e em 2016 de R\$948.593,01.

As transferências de convênios são valores para investimentos em despesas de capital, ou seja, gastos a serem realizados para obras e equipamentos para benefício da sociedade.

3.3 RECEITA CORRENTE INTRAORÇAMENTÁRIA

As receitas correntes intraorçamentárias estão demonstradas equiparando os devidos períodos de acordo com a previsão inicial e a realização das receitas, o que segue no Gráfico 3:

Gráfico 3 – Receita Corrente Intraorçamentária



A previsão de receitas correntes intraorçamentárias vem sendo a cada ano maior, porém a sua realização tem se mantido estável, sendo que em 2015 foi à menor arrecadação e em 2016 a maior. Essas receitas foram previstas com o aumento padrão nos períodos de 2014, 2015 e 2016, sendo que no ano de 2015, a realização dessas são as menores entre as pesquisadas, devido ao fato da redução de arrecadação das contribuições patronais do pessoal ativo e referente aos valores para amortização do déficit atuarial, relativo aos investimentos da previdência.

As receitas intraorçamentárias são os valores arrecadados com as contribuições à previdência, são referentes às cobranças de contribuição patronal do servidor e da previdência, sendo que o total das receitas de 2014, 2015 e 2016, foi de, respectivamente, R\$4.012.664,40, R\$3.516.451,26 e R\$4.221.005,97.

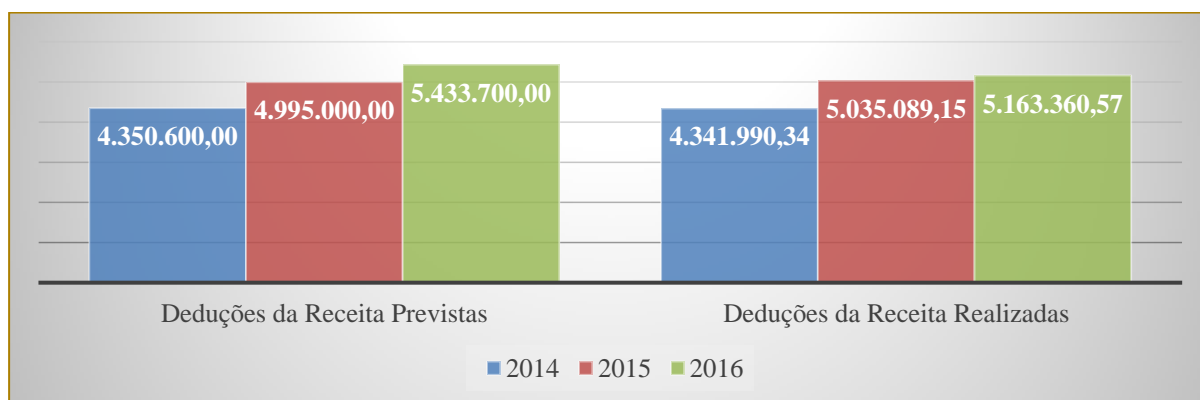
A contribuição patronal de servidor inativo foi igual a R\$ 0,00 nos períodos estudados. Referente ao servidor ativo o maior valor encontra-se no ano de 2016, que corresponde a R\$ 1.465.585,56.

A contribuição previdenciária para amortização do déficit atuarial é a diferença entre os compromissos líquidos e os ativos financeiros garantidores do sistema de previdência já capitalizados. Apresentavam maior valor em 2014, que correspondia R\$ 3.054.706,74, e o menor valor em 2015, de R\$ 2.708.875,96.

3.4 DEDUÇÕES DAS RECEITAS

As deduções da receita são previstas a um valor superior à sua realização, porém segue uma linha tênue de aumento no decorrer dos anos, tanto na previsão quando na sua realização. Conforme apresentado no gráfico abaixo, Gráfico 4, as deduções das receitas são previstas com valores bastante próximos à sua realização:

Gráfico 4 – Deduções da Receita



Nos anos de 2014 e 2016, foram deduzidos valores inferiores aos previstos, isso é referente a menores descontos aos contribuintes, enquanto no ano de 2015 houve descontos superiores. Esses descontos se dão devido à necessidade de haver maior arrecadação com o pagamento de impostos pelos cidadãos, isso é uma atração para efetuar a liquidação de tributos em atraso pela sociedade.

As deduções são valores abatidos das receitas, em sua grande maioria refletem aos descontos ao FUNDED, renúncia, restituição e descontos concedidos. As deduções para formação do FUNDEB são valores a partir das cotas-parte e transferências financeiras, dentre essas as que mais se destacam é a cota-parte do ICMS, gerando uma dedução de R\$ 1.698.238,69 em 2014, de R\$ 1.851.102,22 em 2015 e de R\$ 1.842.645,20 em 2016; e a cota-parte do FPM, com seus valores de R\$2.014.810,73, R\$2.117.767,87 e R\$ 2.420.872,46, respectivamente nos anos de 2014, 2015 e 2016.

As deduções por renúncia, que são as cobranças indevidas lançadas, que de acordo com a CF em seu art. 150, é vedado à instituição de impostos a templos de qualquer custo, partidos políticos, entidades sindicais

dos trabalhadores, instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, apresentam pequenos valores compostos por IPTU próprio, Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE) e Ações e Serviços Públicos de Saúde (ASPS), composto também pelas taxas de limpeza pública.

As restituições então apresentam valores referentes aos impostos e rendimentos por programas do Município, dentre esses os serviços de pavimentação e de passe livre estudantil, sendo que esses valores representam o total de 0,53%, 0,48% e 0,27%, nos anos de 2014, 2015 e 2016, respectivamente, tendo por base o valor total das deduções.

Os descontos concedidos estão em sua grande maioria ligados aos impostos, taxas e multas, gerando uma dedução elevada, principalmente no que trata o IPTU e as taxas de lixo. Assim, percebe-se que o ano de 2016 foi quando houve a maior dedução comparando aos demais períodos.

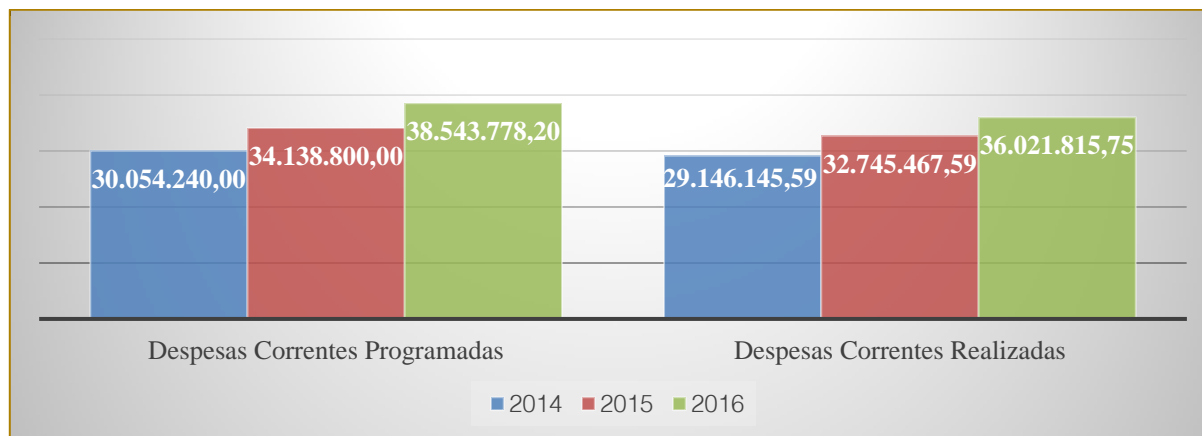
3.5 DESPESAS CORRENTES

As despesas correntes programadas são maiores do que as realizadas, bem como os gastos vêm aumentando no decorrer dos

anos. Porém, deve-se levar em consideração que se tem a inflação em cada período, o que influi na variação do nível de gastos.

As despesas correntes têm sofrido um aumento durante os períodos estudados, conforme apresentado no Gráfico 5:

Gráfico 5 – Despesas Correntes



A menor diferença da arrecadação perante a programação está no ano de 2015, quando os gastos com as vantagens do pessoal ativo têm menor variação. Sendo que os valores mais relevantes das despesas correntes estão nas despesas com pessoal e encargos.

No ano de 2014, foram arrecadados R\$ 908.094,41 menos que o programado, onde as maiores diferenças são com pessoal, referente ao pessoal ativo, e as outras despesas correntes, relativo aos serviços prestados por outras pessoas jurídicas e materiais de consumo.

As diferenças mais relevantes no ano de 2015 são no que diz respeito, as outras despesas correntes. Em 2016, a maior diferença é referente ao pessoal e encargos sociais, sendo um valor de R\$ 1.920.962,45.

As despesas com pessoal e seus encargos são os gastos necessários para manter o funcionamento e o atendimento aos quesitos básicos de um ente. Gastos esses relativos a transferências a instituições privadas sem fins lucrativos e demais aplicações diretas e intraorçamentárias.

Os gastos com pessoal e encargos sociais nas transferências a instituições privadas sem fins lucrativos tem-se mantido constante, havendo queda um pouco maior de 2015 para 2016, no valor de R\$76.863,55. As vantagens fixas de pessoal civil reduzem R\$104.844,74 e ocorreu um aumento nas obrigações patronais em R\$27.981,19.

Nas despesas diretas com pessoal há maiores desembolsos em aposentadoria e em vantagens fixas do pessoal civil; sendo que as vantagens fixas equivalem a 50,35% em 2014, 50,12% em 2015 e 53,95% em 2016, referente à receita total com pessoal e encargos sociais.

As pensões têm um aumento de R\$ 160.853,15 em 2016, se comparados ao ano de 2014, e o contrato por tempo determinado, que são aqueles que equivalem ao pessoal contratado pelo ente para exercer funções em determinado período aumentou R\$ 316.638,77, em 2016, referente a 2014, enquanto esse valor houve uma queda se comparados 2014 e 2015, sendo um total de R\$ 50.485,48 gastos menos em 2015.

As obrigações patronais em aplicações diretas intraorçamentárias equivalem em 2014 a R\$3.764.087,66, em 2015 a R\$4.574.927,91 e em 2016 a R\$3.165.717,41, sendo esses valores elevados se tratando de intraorçamentárias.

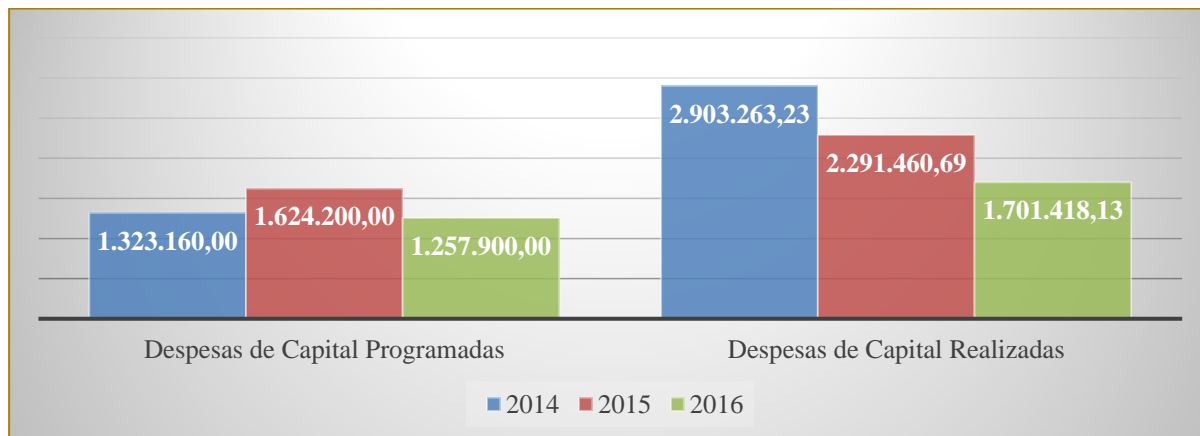
As despesas com juros e encargos da dívida estão relacionadas à dívida por contrato de financiamento realizado pelo ente. Os desembolsos com juros e encargos da dívida referem-se aos juros pagos pela aquisição do financiamento para pavimentação da Vila São José. Os pagamentos ocorreram apenas em 2015 e 2016, pelo fato de 2014 e parte de 2015 estar dentro do prazo de carência para o pagamento das prestações. Nota-se que o que alavanca esse valor para R\$74.999,22 em

2016 são os encargos sobre a dívida por contrato não apresentadas em 2015.

3.6 DESPESAS DE CAPITAL

De acordo com o Gráfico 6, nota-se que há bastante discrepância entre os valores programados e os realizados, assim como houve a redução desses gastos em cada um dos exercícios:

Gráfico 6 – Despesas de Capital



Nos períodos pesquisados, houve maior realização referente ao que estava programado. No ano de 2014, foi realizada R\$ 1.580.103,23 além do previsto, principalmente pelo fato de haver investimentos em obras e equipamentos para suprir as necessidades no Município.

As reduções da realização das despesas de capital foram devidas a diminuição de investimentos posteriores ao ano de 2014. Em 2015 reduziu principalmente gastos com equipamentos e materiais permanentes ao Município, e no ano de 2016, a redução mais relevante foi referente à construção do patrimônio público, com obras e instalações.

Quando se trata de outras despesas correntes, é importante salientar que correspondem às transferências à União e ao Estado, essas transferências ocorrem devido ao valor que o Município deve repassar. Em relação ao Estado (transferências aos Estados e DF) e também em relação à Federação (transferências à União), essas transferências são compostas também por valores às instituições privadas sem fins lucrativos, multinacionais e outras aplicações diretas.

As outras despesas correntes obtêm maior vulto monetário nas aplicações diretas em ambos os exercícios, chegando a representar 92,35% em 2014, 93,65% em 2015 e 94,55% em 2016, referente às outras despesas correntes totais.

Os outros serviços de terceiros como Pessoa Jurídica (PJ) têm-se um valor bastante representativo chegando a um gasto de R\$ 5.323.593,00 em 2016, quando em 2014 era de R\$ 4.154.209,48, equivale um aumento de 21,96%. O custo do poder público também é bastante relevante, bem como o material para uso e consumo do Poder Público, previamente empenhados.

As despesas com investimento são as transferências da União e dos Estados, e aplicações diretas, com intuito de investir no capital do Município. Das despesas com investimentos, são das despesas de capitais as que apresentam valor mais alto perante as outras, e essas despesas vêm reduzindo desde 2014, quando eram R\$2.883.075,28, para R\$2.221.929,58 em 2015 e, posteriormente, para R\$1.614.837,57 em 2016, onde de 2015 para 2016 houve uma redução de R\$607.092,01.

Dentre as despesas de investimentos mais relevantes estão às aplicações diretas, onde se trata de investimentos em obras e instalações e outros equipamentos permanentes à entidade. O gasto com obras e instalações foi maior em 2014, quando correspondia a R\$ 1.759.437,58, e o mesmo ano foi o que mais houve gastos em equipamentos e materiais permanentes.

As inversões financeiras são provenientes das concessões de empréstimos e

financiamentos, com isso notou-se que em 2014 o valor era de R\$10.699,92 e passou para R\$6.303,12 em 2015, sendo que em 2016 nenhum valor foi registrado.

As despesas com a amortização da dívida são os valores que foram gastos para pagamento de parcelas e quitação da dívida em contrato. Os desembolsos para amortização da dívida foram crescendo gradativamente no que diz ao principal da dívida no contrato, porém referente ao principal da dívida por contrato resgatado nota-se que foi registrado valor apenas em 2016, que seria R\$39.160,12.

As reservas de contingência têm sido programadas com uma elevação a cada período, porém em nenhum dos períodos estudados houve sua realização, por não haver necessidade da criação de reservas. As

previsões das receitas foram alcançadas, e suficientemente, para cobrir exatamente os valores repassados à previdência própria.

As reservas de contingências são valores que durante o ano, poderá haver a falta, podendo assim ser efetuados esses gastos para a suplementação, principalmente quando há uma necessidade de repor fatores devidos a previdência. Isso se dá porque todas as receitas previstas deverão ser iguais à programação das despesas.

3.7 RESULTADOS DOS PERÍODOS

Cada período pode gerar informações como déficit e superávit. De acordo com a Tabela 1, estão dispostos os valores dos resultados dos períodos de 2014, 2015 e 2016:

Tabela 1 – Resultados dos Períodos

Contas	2014	2015	2016
1- Receitas	R\$ 36.425.964,36	R\$ 38.297.624,71	R\$ 43.736.596,16
Receitas Correntes	R\$ 34.724.969,36	R\$ 37.635.446,82	R\$ 43.536.174,61
Receitas de Capital	R\$ 2.030.320,73	R\$ 2.180.815,78	R\$ 1.142.776,15
Receitas Intraorçamentárias	R\$ 4.012.664,40	R\$ 3.516.451,26	R\$ 4.221.005,97
(-) Deduções	R\$ 4.341.990,13	R\$ 5.035.089,15	R\$ 5.163.360,57
2 – Despesas	R\$ 32.049.408,82	R\$ 35.036.958,28	R\$ 37.723.233,88
Despesas Correntes	R\$ 29.146.145,59	R\$ 32.745.467,59	R\$ 36.021.815,75
Despesas de Capital	R\$ 2.903.263,23	R\$ 2.291.490,69	R\$ 1.701.418,13
Déficit ou Superávit	R\$ 4.376.555,54	R\$ 3.260.666,43	R\$ 6.013.362,28

Os valores positivos de arrecadação do Poder Público são os superávits. Dessa forma, nota-se que todos os períodos estudados têm valores positivos. Esses são aplicados em depósitos bancários do próprio poder público, atribuindo-os ao patrimônio municipal. Assim, em 2016 houve o maior resultado dos períodos estudados, ou seja, R\$6.013.362,27, o que equivale a 13,75% do valor total das receitas.

O período em que houve menor arrecadação referente aos gastos foi o ano de 2015, onde o valor do resultado foi R\$3.260.666,43, o que equivale a 45,78%, menos que no período posterior e 25,5% menor que o resultado do ano anterior.

As altas variações orçamentárias podem ocorrer, segundo Pignata e Carvalho (2015),

pelo fato de a crise de 2015, que ocorreu principalmente pela má administração do governo, que por falta de planejamento, necessitaram aumentar tributos, causando assim um freio na economia. A previsão de déficits e não pagamento de juros, fez com que não houvesse mais investimentos nas notas de créditos do Brasil.

Foi a partir dessa crise que se notou uma menor arrecadação no período de 2015, embora houvesse o aumento de receita, as despesas aumentaram em maior grau, levando assim a um menor superávit.

4 CONCLUSÃO

Partindo da análise entre os períodos, o qual foi realizado por meio dos demonstrativos

contábeis do Município de Cerro Largo, conclui-se que o Município está em condição favorável devido à apresentação de superávit nos períodos estudados. Esse também apresentou acréscimo na arrecadação da receita nos anos estudados e as despesas aumentaram quase na mesma proporção. Essa instabilidade pode configurar uma situação de preocupação no decorrer dos anos, se este resultado continuar a persistir, pois no ano de 2015 o resultado foi menor que o ano anterior e o posterior.

As despesas correntes são as que mais se destacam em relação às despesas de capital, sendo que as despesas com pessoal e encargos são as mais significativas, pois se percebe que o Município em estudo está com o quadro de funcionários completo, com aumento das despesas a cada ano estudado, sendo necessário que seja feito um estudo dos gastos com pessoal para dessa forma que os limites impostos pela Lei de Responsabilidade Fiscal sejam comprometidos, principalmente, para que não falem recursos para prestar serviços e atender os requisitos básicos demandados pela população.

Destaca-se a importância da contabilidade pública na geração de informações aos servidores, à Administração e ao cidadão que participa da gestão pública, mesmo que de forma indireta. Percebe-se que os contadores se tornam cada vez mais importantes na

administração pública, pois são eles quem tem conhecimentos referentes à dimensão da responsabilidade de um ente público e é com sua ajuda que o gestor deverá se orientar e planejar, para tomar decisões. É o contador quem está diretamente relacionado com a correta arrecadação e aplicação dos recursos públicos, mantendo a transparência.

Os cidadãos deveriam adquirir interesse em apropriar-se de conhecimentos referentes à prestação de contas, fiscalizando se os recursos estão sendo aplicados de maneira correta, com vistas a atender às necessidades da população, cumprindo com o papel de controle social. Para essa maior participação, é necessário dispor da importância dos cidadãos na ajuda e participação no orçamento público.

A reforma previdenciária, conforme a proposta de emenda à constituição, bastante debatidos, também afetaria o setor público, assim aumentaria o período de contribuição dos servidores públicos, reduzindo o número de aposentados e gastos com os mesmos. Da mesma forma, haveria um maior superávit nos períodos posteriores. Lembrando que havendo essa aprovação traria insatisfação por meio dos servidores, portanto, a reforma necessitaria sofrer alguns ajustes para que essa não prejudique os cidadãos e, ao mesmo tempo, contribuísse para a recuperação das contas públicas.

REFERÊNCIAS

- [1]. Andrade, Nilton de Aquino (2002). Contabilidade Pública na Gestão Municipal– Novos métodos após a LC n. 101/00 e as classificações contábeis advindas da SOF e STN. São Paulo: Atlas.
- [2]. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Poder Legislativo, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 01/08/2017.
- [3]. Brasil. Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000. Poder Legislativo, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 08/08/2017.
- [4]. Brasil. Lei nº 4.320 de 17 março de 1964. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso em: 15/08/2017.
- [5]. Castro, Domingos Poubel de (2013). Auditoria, Contabilidade e Controle Interno no Setor Público. São Paulo: Atlas.
- [6]. Conselho Federal da Contabilidade. Resolução n. 1.133/08: Aprova a NBC T 16.6 – Demonstrações Contábeis. Disponível em: <http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/Setor_P%C3%BAblico.pdf>. Acesso em: 04/10/2017
- [7]. Kohama, Heilio (2014). Contabilidade Pública. 14. ed. São Paulo: Atlas.
- [8]. Lima, Diana Vaz de, & Castro, Róbison Gonçalves de (2000). Contabilidade Pública. São Paulo: Atlas.
- [9]. Pignata, Francine A., & CARVALHO, Daltro O. (2016). Efeitos da crise econômica no Brasil em 2015. Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos” (ISSN: 0486-6266).

[10]. Rosa, Maria Berenice (2013). Contabilidade do Setor Público. 2. ed. São Paulo: Atlas.

[11]. Silva, José Antônio da (2015). Série Provas & Concursos - Contabilidade Pública. Método.

[12]. Slomski, Valmor (2003). Manual de Contabilidade Pública. 2. ed. São Paulo: Atlas.

Capítulo 2

CONTROLE GERENCIAL: DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA CONTÁBIL PARA OS ESTOQUES

Maikel Hanzen de Abertol

Jéssica Berwaldt Rosin

Morgani Lang

Edson Bolzan

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento de um sistema de controle contábil gerencial para os estoques, para ser aplicado à uma microempresa comercial localizada na cidade de Cerro Largo-RS, e que possa, com isso, auxiliar o gestor no processo de tomada de decisão sobre as suas atividades. Nos dias atuais, com as constantes mudanças do mundo globalizado, percebe-se que as empresas precisam estar sempre se adequando a estas mudanças e de controles adequados que gerem informações úteis, para que o gestor não perca o rumo do seu negócio em meio a tantas mudanças. Com isso percebe-se também a importância da contabilidade no cotidiano das empresas, pois a forma mais precisa de se conhecer seu estado e seu desempenho é através dos relatórios contábeis. A contabilidade gerencial gera informações que serão úteis para a administração, que precisa de dados para suprir os objetivos estabelecidos pela empresa e as suas necessidades internas. Para atingir os objetivos propostos neste trabalho, utilizou-se para o desenvolvimento do mesmo uma metodologia aplicada em forma de estudo de caso, e o método adotado foi o de pesquisa descritiva. Procurou-se relatar quais seriam os métodos que podem auxiliar o gestor, elaborando planilhas de controle, as quais aplicaram-se nas atividades da empresa, utilizando-se dos dados fornecidos pelo gestor da mesma. Estas planilhas foram integradas, originando um sistema que proporciona uma maior praticidade para o funcionamento de tais controles, por meio dos quais se tornou possível demonstrar a situação da empresa no período analisado.

Palavras-chave: Contabilidade Gerencial; Sistema de Controle; Estoque.

*Artigo Publicado no Congresso Internacional de Administração 2018

1 INTRODUÇÃO

As empresas são criadas para atingir um fim, geralmente o lucro, sendo este objetivo também alcançado através do relacionamento com seus clientes, para os quais fornecem bens ou prestam serviços. Para garantir um bom relacionamento entre fornecedores e clientes, o fornecedor busca sempre ter menos custos e aumentar a qualidade de seus produtos ou serviços, já o cliente busca os menores preços e a melhor qualidade possível.

Conhecendo as exigências e interesses dos clientes, os fornecedores precisam estar cientes de que, para manter-se com força no mercado, precisam estar aprimorando constantemente as suas práticas industriais, comerciais e de serviços. Para auxiliar os gestores nesse objetivo surge a contabilidade gerencial, oferecendo informações e detalhes importantes sobre as ações que são praticadas na empresa, que irão facilitar o controle sobre tais ações, assim como a tomada de decisões.

No Brasil, segundo o SEBRAE (2014), grande parte dos negócios que estão ativos, são constituídos por micro e pequenas empresas (MPE), as quais respondem por mais de um quarto do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, e por isso são importantes para a vida econômica do país. Muitas destas MPE ainda não estão estruturadas com um sistema de informações adequado, como é o caso da empresa que serviu de objeto para este estudo. A empresa em questão não possui nenhum tipo de sistema de controle, além do registro manual em um caderno das ações que nela ocorrem. As decisões são tomadas baseadas na experiência de negócio, sem que haja total conhecimento sobre as decisões, o que faz com que o gestor tenha dificuldade de controlar a quantidade de mercadorias mantidas em estoque, a rentabilidade que tais mercadorias estão proporcionando e qualquer outro tipo de informação que venha auxiliar na tomada de decisão.

As empresas, segundo Crepaldi e Crepaldi (2014), enfrentam mudanças constantemente, o que faz com que elas precisem cada vez mais de controles adequados e de informações úteis sobre seu negócio, para integrar suas operações com as novas situações de mercado. Neste cenário Frezattietal. (2009) ressaltam que a contabilidade gerencial é importante para a

permanência competitiva das empresas no mercado, e que a ausência dela, assim como as limitações da empresa, em termos de adaptação, podem ser algumas das causas da mortalidade das micro e pequenas empresas ainda nos primeiros anos de funcionamento.

Para possibilitar esta discussão o trabalho divide-se em três etapas. A primeira etapa é a introdução, onde consta a apresentação do que será realizado no trabalho. A segunda compõe-se de um mapa de pesquisas bibliográficas sobre o tema abordado, e na terceira realiza-se a parte prática, sendo esta um estudo de caso em uma microempresa de comércio de ferragens na cidade de Cerro Largo-RS. Na etapa final demonstra-se a conclusão dos objetivos e impostos na introdução, sendo que o objetivo principal foi o desenvolvimento de um controle contábil gerencial para os estoques da empresa. Os dados foram sistematizados com apoio da ferramenta Microsoft Office Excel, a qual foi repassada para que a empresa a utilize para efetuar o controle permanente de estoque.

2 CONTABILIDADE GERENCIAL

Para Pizzolato (2012) a contabilidade é comumente chamada de “a linguagem da empresa”, pois a forma mais precisa de se conhecer seu estado e seu desempenho é através dos relatórios contábeis. A contabilidade gerencial gera informações que serão úteis para a administração, que precisa de dados para suprir vários objetivos, como auxílio na medição e avaliação de desempenho, no planejamento, na fixação dos preços de venda, na análise de ações alternativas, entre outros. Afirma também que a contabilidade gerencial é opcional, onde a administração da empresa utiliza os dados e informações da forma que decidir ser mais adequada para suas atividades e seu funcionamento, sem que seja necessário submeter-se a padrões externos, pois os registros contábeis são realizados a partir das necessidades internas da empresa que se justificam.

Para Ludícibus (1998), a contabilidade gerencial existe para tratar, aprimorar e demonstrar de forma clara, simples e operacional os dados independentes encontrados nos registros e relatórios da empresa, assim como reunir tais dados com outros conhecimentos, ligados ou não à área

contábil, transformando-os em informações que serão válidas para suprir a administração da empresa em seu processo de tomada de decisão.

A contabilidade gerencial é estruturada de forma diferente para cada empresa, conforme o modelo de gestão singular de sua administração. Os relatórios e as informações são elaborados de modo que possam atender as necessidades e objetivos dos administradores, sem que haja regras, normas ou legislação que imponham uma formatação única para esse fim (Megliorini, Rodrigues & Pereira, 2011).

Segundo Marion e Ribeiro (2011), após o surgimento da contabilidade gerencial, os relatórios contábeis passaram a abranger, além das informações monetárias, as informações operacionais. Com isso, qualquer decisão a ser tomada na empresa encontrará na informação contábil gerencial a base necessária para que seja escolhida a opção mais benéfica e adequada possível para o desenvolvimento da empresa.

Assim, percebe-se que a finalidade maior da contabilidade gerencial pode ser considerada como suprir os usuários de informações que tornem possível tomar decisões que irão auxiliar na redução dos custos, melhoria da qualidade dos produtos e ganho de eficiência nos processos da empresa.

Atkinson et al. (2000) afirmam que, apesar de que as informações contábeis gerenciais não possam garantir o sucesso das atividades da empresa, a falta de tais informações resultará em dificuldades para a mesma. Afirmam também que “sistemas de contabilidade gerencial efetivos podem criar valores consideráveis, fornecendo informações a tempo e precisas sobre as atividades requeridas para o sucesso das empresas atuais.” (Atkinson et al. 2000, p. 37).

A contabilidade gerencial tem a função de orientar os gestores na tomada de decisão. Essas decisões, dependendo da área de atuação ou das próprias decisões que precisam ser tomadas, precisam de informações com características de várias formas, atendendo as necessidades específicas de cada situação.

Segundo Marion e Ribeiro (2011, p. 5) a contabilidade gerencial possibilita “contemplar funções distintas de acordo com a natureza das decisões que objetiva orientar, conforme sua importância ou estágio em que

essas funções ocupam na gestão empresarial”. Eles separam três funções principais da contabilidade gerencial: *operacional*, que orientam trabalho na linha de frente da parte prática da empresa, onde as decisões precisam ser tomadas a curtíssimo prazo; *gerencial*, orienta os gestores responsáveis por um departamento ou um grupo de trabalhadores, que precisam tomar decisões de médio prazo; e, *estratégica*, que orienta os gestores na tomada de decisão no geral da empresa, sendo a rentabilidade do negócio a preocupação principal no momento em que surgem os obstáculos.

2.1 CONTROLADORIA

Segundo Crepaldi (2011) todas as informações contábeis e gerenciais que são necessárias para que a empresa tenha um controle econômico e financeiro eficiente, convergem para a controladoria. Atualmente, as atribuições e funções da controladoria são diferentes em cada empresa. Dependendo do tamanho e da estrutura organizacional adotada pela empresa, a controladoria pode atuar nos mais distintos níveis da administração, assim como também pode ser encontrada de diversas formas.

O autor ressalta, ainda, que, quando a empresa adota um sistema de controle de informações, o controlador desse sistema deve ter conhecimento das operacionalidades e funcionalidades do mesmo, para que os responsáveis por sua administração na empresa consigam manuseá-lo e operá-lo da melhor forma possível, conseguindo assim obter as informações adequadas e necessárias para a empresa. É necessário também, que o sistema seja constituído de acordo com a abrangência e as necessidades da empresa, e sirva, realmente, como uma ferramenta para auxiliar no processo de gestão e avaliação de desempenho da empresa.

Gonçalves e Riccio (2009) definem a controladoria como a área que coordena a gestão econômica, estabelecendo políticas, conceitos e princípios de gestão econômica, além da otimização do resultado econômico e a integração que deve ocorrer entre os objetivos das áreas da empresa.

Crepaldi (2011) conclui que quando um sistema de informações contábeis gerenciais é bem estruturado, permite uma

administração mais eficaz sobre as informações que são necessárias para gestão econômica e financeira da empresa, assim como a relação entre custo e benefício da geração e comunicação das informações apresentará um grau de eficácia mais elevado.

3 CUSTOS E DESPESAS COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

Para Braga (2012) despesas abrangem tanto as perdas como as despesas que ocorrem no curso das atividades rotineiras da entidade. As despesas rotineiras geralmente são os desembolsos ou reduções de ativos, como por exemplos salários e depreciações. As perdas podem ou não surgir nas atividades rotineiras da empresa, porém em valores ou quantidades maiores do que o normal, podendo, por exemplo, resultar de sinistros ou venda de ativos obsoletos.

Crepaldi (2011) ressalta que as inovações tecnológicas provocaram inúmeras mudanças no uso de informações financeiras e não financeiras pelas empresas. Esse novo cenário precisa de informações mais relevantes e adequadas quando se trata de custos e desempenho de atividades. Gonçalves e Riccio (2009) complementam que, atualmente, as informações de custos não são focadas apenas no custo da industrialização dos produtos, mas também no fornecimento dos custos de melhorias, buscando otimizar o uso dos recursos e também os custos das fases seguintes de distribuição e pós-vendas.

Segundo Atrill e McLaney (2014), custo representa o valor que a empresa irá gastar para alcançar um objetivo. A apuração desses custos pode parecer uma tarefa simples, porém, para fins de tomada de decisão essa tarefa não é tão simples assim, pois não basta apenas saber quanto a empresa irá desembolsar para atingir esse objetivo, mas também quais são os custos de interesse, que são os custos de oportunidade e de desembolsos futuros.

Conforme Crepaldi (2011) as principais funções de um sistema de custeio são avaliar estoques e os custos dos bens vendidos para que seja possível gerar relatórios financeiros; estipular as despesas operacionais, serviços, produtos e clientes; e verificar a eficiência econômica dos processos da empresa para gerentes e operadores. Essas funções eram

supridas por apenas um sistema de custeio, atualmente, com a complexidade da economia, um controle tão simplório, na maioria das vezes torna-se inviável.

4 SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Para Bio (2008, p.18) “considera-se sistema um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo.” Crepaldi (2011) complementa dizendo que, dentro do ambiente em que se encontra a empresa, a ação em conjunto dos vários componentes e partes separadas dos sistemas podem gerar um melhor desempenho do que aquele que seria possível atingir analisando estas partes separadamente. É preciso analisar as circunstâncias em que as partes estão inseridas como um conjunto.

Para Frezattiet al. (2009), para entender como funciona um sistema de informações gerenciais, antes de qualquer coisa é preciso determinar quais as informações que esse sistema deverá gerar e quais os dados necessários para gerar tais informações. Para serem úteis, essas informações precisam ser abrangentes, relevantes, confiáveis, comparáveis, materiais, tempestivas e compreensíveis. Segundo esses autores, o sistema de informações gerenciais serve para gerar informações que irão auxiliar na tomada de decisão, dando suporte em todas as etapas do processo de gestão, que são planejamento, execução e controle.

Oliveira (2001) ressalta que os sistemas de informações são projetados para proporcionar aos gestores informações seguras e práticas para a tomada de decisões sensatas, que irão resultar na concretização dos objetivos e metas estabelecidos pela empresa.

Horngren, Sundem e Stratton (2004, p. 300) conceituam sistema de controle gerencial como “uma integração lógica de técnicas para reunir e usar as informações a fim de tomar decisões de planejamento e controle e avaliar o desempenho.” Esse sistema de controle gerencial tem como objetivos principais informar os objetivos da organização, garantir que os empregados e gestores compreendam quais as ações específicas para atingir esses objetivos, informar os resultados das ações da organização e facilitar a adaptação dos gestores às mudanças no ambiente.

Padoveze (2009) classifica os sistemas de informações em dois tipos: os de apoio às operações e os de apoio à gestão. Os sistemas de apoio às operações visam auxiliar a empresa na execução das atividades operacionais, como compras, vendas, produção, estocagem, pagamentos, recebimentos, manutenção e todas as demais atividades operacionais. Os sistemas de apoio à gestão visam o fornecimento de informações econômico-financeiras para auxiliar a gestão da empresa no processo decisório. O autor complementa com a ideia de que os sistemas de informações devem ser práticos e objetivos, fazendo com que todos os usuários desse sistema sintam a segurança de que estão trabalhando com dados reais e significativos.

“Informações operacionais disparam atividades físicas do sistema logístico-produtivo e estas geram dados que vão produzir novas informações.” (Bio, 2008, p. 22). Segundo esse autor, o sistema de informações controla e aciona o funcionamento dos processos físicos que ocorrem na empresa, o que poderá melhorar a eficiência operacional da mesma. Por exemplo, o que entra e o que sai do estoque vão gerar, a partir do saldo anterior, um saldo sobre o estoque existente, permitindo um controle mais prático para os gestores.

Horngren, Sundem e Stratton (2004, p. 302) falam que:

Para projetar um sistema de controle gerencial que satisfaça as necessidades da organização, os gestores precisam identificar os centros (áreas) de responsabilidade, desenvolver medidas de desempenho, estabelecer uma estrutura de monitoramento e relatório, ponderar custos e benefícios e fornecer motivação para alcançar a congruência de metas e o esforço gerencial.

Para Gonçalves e Riccio (2009), informação com qualidade é aquela que auxilia os usuários na realização de suas atividades e nos seus processos decisórios, ou seja, para ser avaliada como informação de qualidade, ela deve ser adequada para os fins a que se destina. Para isso, as informações devem ser agrupadas e filtradas para que se tornem relevantes e sejam extraídas as ideias que irão agregar valor na tomada de decisão. Os autores complementam ainda que a informação deve estar disponível na hora certa, para que possa confirmar ou corrigir

expectativas anteriores, assim como deve ser confiável e passível de verificação.

4.1 INTEGRAÇÃO E NAVEGABILIDADE DOS DADOS

Padoveze (2009, p. 46) considera um sistema de informação como integrado quando “todas as áreas necessárias para o gerenciamento da informação estejam abrangidas por um único sistema de informação”. A principal característica de um sistema de informações integrado considera-se a navegabilidade dos dados, que acontece quando, a partir da coleta e processamento de um dado, este deverá ser usado em todos os segmentos que compõem o sistema de informação. O dado ou a informação base devem ser os mesmos em todas as partes de um sistema para ele ser considerado integrado.

Gil, Biancolino e Borges (2010, p. 49) relatam que, dependendo da concepção, estrutura e implantação de um sistema de informações, ele “torna-se um sistema consolidador de todos os processos, demonstrando, de forma estruturada, o desempenho e os resultados econômico-financeiros das empresas”.

5 CONTROLE DE ESTOQUE

Este estudo realizou-se com base em informações fornecidas por uma empresa do ramo de comércio de ferragens. Insatisfeito com o negócio anterior, em que o proprietário possuía um bar, e não querendo mais trabalhar com produtos perecíveis, surgiu, então, a ideia de montar uma loja de ferragens. Tal loja foi instalada na cidade de Cerro Largo-RS e, no mês de fevereiro do último ano (2017), a empresa em questão completou seus cinco anos de funcionamento, com atuação apenas local.

Atualmente, a empresa é administrada pelo proprietário, com o auxílio de um funcionário. A empresa enquadra-se como uma Microempresa e é optante pelo regime tributário Simples Nacional.

Como já descrito anteriormente, a empresa estudada se trata de uma empresa familiar de pequeno porte, não possui muitos métodos de controle e não utiliza os dados fornecidos pela contabilidade. As movimentações diárias, como venda de mercadorias, pagamentos de contas, recebimento de clientes, e demais movimentações anotam-se em um caderninho, o que não é errôneo, mas

realizado desta maneira, fica desorganizado edificulta o controle pelo gestor. No final do mês essas informações repassam-se para uma planilha de movimento do caixa, que será enviada para o escritório de contabilidade.

Quanto ao estoque, a empresa realiza inventário periódico do estoque, fazendo a contagem das mercadorias no final do exercício, onde as quantidades são registradas, manualmente, em folhas de caderno, as quais são enviadas para o escritório para fins de fechamento de balanço. As decisões acerca do estoque são arbitrárias, sem um critério pertinente para as renovações do mesmo. Assim, percebe-se que a empresa não faz esse inventário para possuir controle da quantidade de mercadorias que ainda tem, mas apenas para atender ao fisco.

Como a empresa não possui controle permanente, ou seja, não há um registro do estoque para ir dando baixa ou entrada de mercadorias à medida em que estas vão ocorrendo, fica mais difícil saber a situação do estoque atual, assim como também dificulta o controle de mercadorias que estão se esgotando ou estão em quantidades muito elevadas.

Com base na pesquisa bibliográfica realizada anteriormente e após algumas visitas à empresa, analisando o porte e as principais atividades da mesma, bem como a forma e os

meios de execução dessas atividades, tornou-se possível encontrar quais os controles que seriam mais úteis e necessários para a empresa e organizá-los em um sistema simples e prático, o qual tem como base planilhas de Excel para sua execução.

A partir disso, procurou-se organizar as planilhas em uma ordem lógica, sendo que os dados de cada método de controle fossem utilizados para complementar o método de controle seguinte, proporcionando uma melhor funcionalidade para os controles.

O controle de estoque é utilizado para demonstrar a quantidade e a variedade de mercadorias disponível para venda na empresa. Atualmente a empresa utiliza o método de controle de estoque por inventário periódico, onde o inventário é feito apenas no final do exercício. O que se pretende sugerir neste trabalho seria a adoção do inventário permanente, onde se tem o controle das quantidades de mercadorias em estoque atualizado em cada nova movimentação, de entrada ou de saída de mercadorias. Esse método facilitaria o controle do gestor sobre as mercadorias que possuem estoque em excesso ou as que estão em nível muito baixo, para que o seu capital não fique vinculado desnecessariamente a mercadorias defasadas e também não ocorra falta de mercadorias para serem vendidas. A planilha de controle de estoque pode ser visualizada na Tabela 1.

Tabela 1 - Controle de Estoque

Controle De Estoque						
Código	Descrição	Estoque Inicial	Estoque Mínimo	Entradas	Saídas	Total
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

Na tabela de controle de estoque são cadastradas as mercadorias, onde cada tipo recebe um código, que será usado para fazer os registros das mercadorias que irão entrar ou sair do estoque. A tabela também contém campos para realizar o registro do estoque

inicial, a partir do qual serão descontadas as entradas e saídas das mercadorias, resultando no total do estoque, e um campo contendo o estoque mínimo, que tem o intuito de informar o gestor quando o estoque de determinada mercadoria está ficando baixo

demais e há necessidade de comprar mais mercadorias.

5.1 FUNCIONALIDADE DO SISTEMA

Com os controles elaborados no item anterior e os dados da empresa fornecidos pelo gestor, pode-se estruturar um sistema parcialmente integrado, demonstrando como esse sistema funcionaria, se aplicado à rotina da mesma, onde os lançamentos das movimentações e atividades diárias da empresa geram informações que podem auxiliar o gestor no processo decisório e, também, agilizar o acompanhamento e ter uma visão mais ampla de qual a situação da empresa em determinado momento, através dos relatórios gerados a partir dos dados lançados pelo usuário.

Para obter um sistema que funcione de forma mais automatizada, utilizaram-se fórmulas de Excel e também se desenvolveu algumas macros, estas funcionam como espécies de rotinas gravadas para executar tarefas pré-programadas quando ativadas por um botão.

Ao abrir o arquivo de Excel onde se encontra o sistema, o usuário depara-se uma interface onde está disposto o menu inicial, que dá acesso a todas as demais abas, com auxílio de botões onde foram atribuídas as suas devidas macros.

Na figura que apresenta o menu inicial, estão distribuídos os botões de atalho dos registros “movimento do caixa”, “contas a pagar” e “contas a receber” de cada mês do ano, para facilitar o acesso ao gestor, sendo que, quando ele precisar verificar qual foi a movimentação de determinado mês, é preciso apenas ir até a página inicial e clicar no botão referente ao mês procurado. Há também o botão “lançamentos”, o qual transfere o usuário para uma aba específica para efetuar o lançamento das atividades realizadas; o botão “estoque”, onde são efetuados os controles de entradas e saídas de mercadorias do estoque; e também os botões “fluxo de caixa operacional”, “DRE” e “balanço patrimonial”, sendo que estes levam aos respectivos demonstrativos gerados, como é apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Menu Inicial



Pressionando o botão “lançamentos”, o usuário é encaminhado a uma aba onde ele poderá escolher em qual mês ele deseja realizar o lançamento, onde estarão disponíveis os doze meses do ano, e no momento em que houver escolhido o mês que deseja fazer o lançamento, deverá clicar no

mesmo para efetuá-lo. Após o usuário será encaminhado à um espaço específico para fazer os lançamentos, que serão registrados, automaticamente, apenas nos controles do mês escolhido. Por exemplo, se for escolhida a opção do mês de janeiro, é aberta a aba de lançamentos que é demonstrada na Figura 2.

Figura 2 – Lançamentos

DATA	HISTÓRICO	PRODUTO	QUANTIDADE	ENTRADAS	SAÍDAS	PRAZO

Para cada mês tem-se uma aba própria, a que irá proporcionar que os lançamentos sejam registrados no período correto. O processo de lançamento acontece da seguinte forma: o registro da atividade é efetuado preenchendo os campos em branco, sendo estes a data em que ocorreu no histórico registra-se qual a natureza da atividade, em seguida registram-se o código e a quantidade de produtos, se for um compra ou venda, o valor da operação nas entradas ou nas saídas, e, por último, o prazo, quando se tratar de uma compra ou venda a prazo. Depois de realizado esse registro, deve-se pressionar o botão referente à atividade que se pretende lançar, então, se for qualquer atividade que gerou entrada ou saída de dinheiro do caixa, ou seja, que vai influenciar no saldo de caixa pressiona-se o botão “lançar a vista”, ao qual se atribuiu uma macro, que fará com que o lançamento vá para o movimento do caixa. Já se for uma venda a prazo, pressiona-se o botão “lançar venda a prazo”, que encaminhará o registro

para o controle de contas a receber, e o mesmo acontece pressionando o botão “lançar compra a prazo”, que resultará no registro da compra a prazo lançada no controle de contas a pagar.

Dos dois botões restantes, clicando no botão “voltar ao menu inicial”, o usuário irá retornar a página inicial, e, clicando no botão “lançar estoque”, será encaminhado para a aba do controle do estoque, onde se encontram o registro dos produtos em estoque e também o espaço para efetuar o controle da movimentação desses produtos.

A Figura 2 apresentava também um botão de atalho denominado “lançar estoque”. Pressionando este botão o usuário é encaminhado a tabela de controle de estoque, pois o controle deste realiza-se separadamente. O usuário então tem a opção de ir para o lançamento de entradas ou saídas de mercadorias de estoque, cujas estruturas e seu funcionamento podem ser visualizados na Figura 3 e na figura 4.

Figura 3 - Lançamento das entradas do estoque

DATA DA ENTRADA	CÓDIGO	QTD	DESCRIÇÃO
07/01/2017	3	20	C
10/01/2017	63	10	LLL
10/01/2017	9	10	I
10/01/2017	4	20	D
10/01/2017	5	15	E
10/01/2017	1	10	A
10/01/2017	51	18	ZZ
10/01/2017	48	25	WW
15/01/2017	1	3	A
17/01/2017	5	20	E
17/01/2017	3	15	C
17/01/2017	8	26	H
17/01/2017	35	15	II
17/01/2017	8	10	H
17/01/2017	9	25	I
17/01/2017	12	20	L
17/01/2017	41	15	OO
25/01/2017	124	10	UUUUU
25/01/2017	47	10	UU
25/01/2017	19	25	S
25/01/2017	3	15	C
25/01/2017	2	20	B
25/01/2017	1	10	A
25/01/2017	45	12	SS
25/01/2017	15	25	O
25/01/2017	4	10	Q
25/01/2017	5	25	E
25/01/2017	25	10	Y
28/01/2017	56	20	EEE
28/01/2017	42	15	PP

Na Figura 3 demonstra-se a planilha que tem a função de realizar os lançamentos de entrada no estoque. Nela constam a data em que ocorreu a compra, o código e a quantidade e a descrição de cada mercadoria adquirida. Ao iniciar o cadastro de uma nova compra, quando o usuário preenche o campo equivalente ao código do produto, o campo que demonstra a descrição do mesmo é preenchido automaticamente por meio de uma forma que reconhece o código do produto, que está cadastrado no controle de

estoque, o qual se explicará mais adiante. Se caso o código do produto não for encontrado no cadastro de estoque, a fórmula retorna à informação “produto não cadastrado”.

Na aba dos lançamentos de entradas também estão dispostos três botões de atalho, sendo o que leva ao menu inicial, o segundo que leva ao controle do estoque, e o terceiro botão que leva a aba dos lançamentos das saídas do estoque. A estrutura desta última demonstra-se na Figura 4.

Figura 4 - Lançamentos das saídas do estoque

DATA DA SAÍDA	CÓDIGO	QTDADE	DESCRIÇÃO
02/01/2017	1	4	A
02/01/2017	124	2	UUUUU
02/01/2017	15	5	O
02/01/2017	5	10	E
03/01/2017	6	6	F
03/01/2017	14	3	N
03/01/2017	15	2	O
03/01/2017	3	10	C
03/01/2017	56	10	EEE
04/01/2017	2	12	B
05/01/2017	3	15	C
05/01/2017	13	2	M
06/01/2017	6	5	F
06/01/2017	89	9	LLLL
06/01/2017	59	15	HHH
07/01/2017	7	8	G
07/01/2017	8	6	H
07/01/2017	48	13	WW
07/01/2017	13	5	M
09/01/2017	27	8	AA
09/01/2017	19	5	S
09/01/2017	9	10	I
10/01/2017	47	2	UU
10/01/2017	64	25	MMM
10/01/2017	35	1	II
11/01/2017	28	5	BB
11/01/2017	28	5	BB
12/01/2017	10	2	J
12/01/2017	17	10	Q
12/01/2017	48	10	WW
12/01/2017	14	12	N
12/01/2017	1	15	A

VOLTAR AO MENU INICIAL

ESTOQUE

LANÇAR ENTRADAS

A aba de lançamentos das saídas do estoque, apresentada na Figura 4, estrutura-se e aplica-se da mesma forma que a de lançamentos de entradas do estoque, apresentada na Figura 3. Também se utiliza dos dados do mês de janeiro como forma de exemplificar o funcionamento deste registro, da mesma forma que estão dispostos os botões de atalho do menu inicial, do controle do estoque e, o terceiro, que retorna aos lançamentos de entradas no estoque.

Cabe ressaltar que os dados utilizados para representar os códigos, quantidades e descrições das mercadorias lançadas e registradas nos estoques servem apenas como exemplo da funcionalidade do sistema, não sendo os dados reais dos produtos da empresa.

Os lançamentos efetuados nestas páginas de lançamentos de entradas e saídas do estoque encaminham-se para a planilha de controle de estoque por meio de fórmulas, tendo a finalidade de transferir as quantidades movimentadas em cada operação, mantendo-se, assim, um controle atualizado da situação das mercadorias estocadas.

O cadastro dos códigos e descrições das mercadorias, bem como suas quantidades iniciais e estoque mínimo, dão-se por meio de uma macro, atribuída a uma página à parte, de forma semelhante aos lançamentos do movimento do caixa e contas a pagar e a receber. Analisando a Figura 5 torna-se possível entender como ocorre tal cadastro.

Figura 5 - Cadastro de novos produtos

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ESTOQUE INICIAL	ESTOQUE MÍNIMO

VOLTAR AO MENU INICIAL
NOVO CADASTRO
CONTROLE DE ESTOQUE

As informações do novo produto cujo se deseja cadastrar registram-se no seu respectivo espaço e, depois de feito isso, clicando-se no botão “novo cadastro”, a informação digitada lança-se automaticamente na planilha de controle de

estoque, onde as movimentações das quantidades de mercadorias são controladas por meio dos lançamentos de entradas e saídas de mercadorias. A página de funcionamento do controle de estoque pode ser analisada na Figura 6.

Figura 6 - Controle de estoque

CONTROLE DE ESTOQUE						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ESTOQUE INICIAL	ESTOQUE MÍNIMO	ENTRADAS	SAÍDAS	TOTAL
1	A	27	5	28	54	1
2	B	50	5	55	27	78
3	C	56	5	0	0	56
4	D	107	5	0	0	107
5	E	50	5	0	0	50
6	F	68	5	0	0	68
7	G	9	5	0	0	9
8	H	100	5	36	6	130
9	I	36	5	45	29	52
10	J	26	5	0	2	24
11	K	25	5	0	10	15
12	L	12	5	30	39	3
13	M	52	5	10	57	5
14	N	67	5	0	52	15
15	O	71	5	35	102	4
16	P	39	5	40	20	59
17	Q	59	5	0	15	44
18	R	61	5	0	0	61
19	S	24	5	25	20	29
20	T	52	5	0	0	52
21	U	94	5	0	16	78
22	V	57	5	0	1	56
23	W	50	5	0	41	9
24	X	97	5	0	5	92
25	Y	50	5	10	40	20
26	Z	78	5	0	36	42
27	AA	249	5	0	10	239
28	BB	248	5	0	10	238
29	CC	29	5	0	0	29
30	DD	29	5	0	0	29
31	EE	29	5	0	0	29
32	FF	29	5	0	0	29
33	GG	61	5	0	0	61
34	HH	61	5	0	0	61
35	II	61	5	0	0	61
36	JJ	61	5	0	0	61
37	KK	52	5	0	0	52
38	LL	4	5	0	0	4
39	MM	84	5	0	0	84
40	NN	49	5	0	0	49
...

VOLTAR AO MENU INICIAL
LANÇAR ENTRADAS
LANÇAR SAÍDAS
NOVO CADASTRO

Estoque acima do limite
Estoque no limite
Estoque abaixo do limite

Como já explicado anteriormente, os dados apresentados no controle de estoque utilizam-se apenas para fins de exemplo, de como o controle pode realizar-se na empresa em questão.

Nas quatro primeiras colunas do controle de estoque, representado na figura 6, apresentam-se os dados do produto que foram registrados através do cadastro de novos produtos, sendo que a primeira coluna apresenta o código, a segunda coluna apresenta a descrição, a terceira apresenta qual a quantidade de estoque presente no momento do cadastro, e a quarta coluna apresenta o estoque mínimo de cada mercadoria, sendo que através deste o usuário pode identificar quando a quantidade do estoque está ficando muito baixa e é necessária a aquisição de novas mercadorias. A quinta e a sexta coluna representam as entradas e as saídas de mercadorias,

respectivamente, as quais se originam das planilhas de lançamentos de entradas e saídas do estoque. A última coluna representa a quantidade total de mercadorias em estoque no momento. Tal valor origina-se somando as entradas ao estoque inicial, ou diminuído as saídas do mesmo. A esta última coluna, do total de mercadorias, atribuiu-se também formatações condicionais, onde, quando o espaço retorna em vermelho, significa que as mercadorias estão com estoque abaixo do nível mínimo e existe a necessidade de adquirirem-se novas mercadorias, quando o espaço retorna em amarelo, significa um alerta de que a quantidade de mercadorias está no limite, portanto, logo ficarão abaixo do estoque mínimo também, já os espaços que retornam em verde, representam que as quantidades de mercadorias estão acima do estoque mínimo, ou seja, não necessita de renovação de estoque imediato.

Na aba de controle de estoque apresentam-se, também, alguns botões de atalho, dos quais o primeiro retorna ao menu inicial, o segundo e o terceiro levam o usuário ao lançamento das entradas e das saídas do estoque, respectivamente, e o quarto botão deve acionar-se quando da necessidade do cadastro de novas mercadorias.

Integrando os dados entre as abas e planilhas utilizadas para elaboração do presente sistema, percebe-se que são geradas todas as informações que o gestor necessita para poder ter um controle maior da situação em que se encontra sua empresa, bem como passa a ter uma base fundamentada para auxiliá-lo na tomada de decisões futuras.

6 CONCLUSÃO

Ao finalizar este trabalho percebe-se a importância da introdução da contabilidade gerencial no cotidiano das empresas, pois ela fornece dados e informações da forma mais adequada às necessidades de cada empresa e, com isso, a análise dessas informações permite que o gestor possa tomar as decisões sobre as atividades da empresa da forma mais correta possível.

Através de visitas realizadas in loco, onde foram coletados os dados e analisados como corria o registro das atividades da empresa, percebeu-se a carência da mesma de ferramentas de controle, as quais eram quase inexistentes. Visto isso, percebeu-se a necessidade do desenvolvimento de tais ferramentas para a empresa.

Realizou-se um controle de estoque, onde pode ser efetuado o cadastro das mercadorias e suas devidas quantidades em estoque e, a partir deste cadastro, efetua-se o lançamento de entradas e saídas de mercadorias, retornando à situação atual do estoque após cada movimentação.

Com o desenvolvimento e conclusão destas etapas, pode-se responder ao problema

abordado neste trabalho, onde a elaboração de planilhas integradas de controle dos procedimentos realizados, quando implantados no cotidiano da empresa, facilita a gestão da mesma e tornam o controle das suas atividades mais práticas e integradas.

Constatou-se que o Microsoft Office Excel, a partir do momento em que se entende como ele funciona e como manuseá-lo, torna-se uma ferramenta muito prática e fácil de ser aplicada. A sua versatilidade faz com que tarefas mais complicadas se tornem simples, o que também proporciona meios de analisar e integrar informações que podem auxiliar os seus usuários, além de possibilitar que cálculos complexos, que antes precisariam de grandes esforços e utilização de tempo desnecessário, sejam executados rapidamente por meio de fórmulas.

Então, com este modelo de controle, o gestor pode conhecer os pontos positivos e negativos da posição atual de sua empresa, medindo periodicamente o seu desempenho e tendo, assim, a possibilidade de melhor gerir os acontecimentos futuros, bem como aprimorar as suas técnicas de gestão atuais para seguir progredindo cada vez mais.

Conclui-se, portanto, que apesar de o gestor não possuir muito conhecimento na área da contabilidade gerencial, fazer uso das ferramentas que a mesma fornece, faz com que o gestor tenha informações suficientes para que possa tomar decisões mais sensatas e fundamentadas, com base no seu conhecimento adquirido sobre o andamento da situação financeira, podendo aprimorar, assim, o seu desempenho futuro, reduzindo os riscos e aumentando o nível de segurança da sua empresa.

Este trabalho também abre a possibilidade de ser uma base e fonte de pesquisa para aprimorar o presente estudo e, também, pode servir de incentivo e inspiração para possíveis novos projetos que possam vir a surgir.

REFERÊNCIAS

[1]. Atkinson, A. A., Banker, R. D., Kaplan, R. S. & Young, S. M. (2000). Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas.

[2]. Atrill, P. & McLaney, E. (2014). Contabilidade gerencial para tomada de decisão. São Paulo: Saraiva.

[3]. Bio, S. R. (2008). Sistemas de informação: um enfoque gerencial. 2ª ed. São Paulo: Atlas.

[4]. Braga, H. R. (2012). Demonstrações contábeis: estrutura, análise e interpretação. 7ª ed. São Paulo: Atlas.

- [5]. Crepaldi, S. L. (2011). Contabilidade gerencial: teoria e prática. 5ª ed. São Paulo: Atlas S.A..
- [6]. Crepaldi, S. A.&Crepaldi, G. S. (2014). Contabilidade gerencial: Teoria e prática. 7ª ed. São Paulo: Atlas.
- [7]. Frezatti, F., Rocha, W., Nascimento, A. R.&Junqueira, E. (2009). Controle gerencial: uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico. São Paulo: Atlas.
- [8]. Gil, A. L., Biancolino, C. A.&Borges, T. N. (2010). Sistemas de informações contábeis: uma abordagem gerencial. São Paulo: Saraiva.
- [9]. Gonçalves, R. C. M. G.&Riccio, E. L. (2009). Sistemas de informação: ênfase em controladoria e contabilidade. São Paulo: Atlas.
- [10]. Horngren, C. T., Sundem, G. L.&Stratton, W. O. (2004). Contabilidade Gerencial. 12ª ed. São Paulo: Prentice Hall.
- [11]. Ludícibus, S. (1998). Contabilidade gerencial. 6ª ed. São Paulo: Atlas.
- [12]. Marion, J. C.&Ribeiro, O. M. (2011). Introdução à contabilidade gerencial. São Paulo: Saraiva.
- [13]. Megliorini, E., Rodrigues, R. N., Pereira, A. C. in Parisi, C.&Megliorini, E. (org.) (2011). Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas.
- [14]. Oliveira, D. P. R. (2001). Sistemas de informações gerenciais. 7ª ed. São Paulo: Atlas.
- [15]. Padoveze, C. L. (2009). Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise. 6ª ed. São Paulo: Atlas.
- [16]. Pizzolato, N. D. (2012). Introdução à contabilidade gerencial. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC.
- [17]. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). 2014. Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira. <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf> (18 de outubro de 2017).

Capítulo 3

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO ORÇAMENTÁRIA: UM ESTUDO NO PODER PÚBLICO DE CERRO LARGO

Maikel Hanzen de Abertol

Morgani Lang

Renzo Thomas

Resumo: Esta pesquisa tem por objetivo analisar a composição das despesas e receitas públicas no Poder Público de Cerro Largo no período de 2016, sendo ela de natureza aplicada em determinado setor, de forma descritiva e qualitativa e sua busca por meio de um estudo de caso no Poder Público Municipal. É importante que os cidadãos acompanhem e fiscalizem a arrecadação e destinação dos recursos. Essas análises proporcionam um entendimento e propostas para a melhoria desse instrumento. Assim obtive a diferença em valores e percentuais do período, referente às receitas previstas e realizadas, e despesas programadas e realizadas. Com base nos estudos, nota-se que as receitas mais relevantes são as receitas correntes, principalmente as transferências correntes e as receitas tributárias, e as despesas mais relevantes são referente às despesas com pessoal e encargos sociais, que compõe as despesas correntes.

Palavras-chave: Orçamento público; Arrecadação; Destinação de recursos; Fiscalização; Receitas e Despesas.

1 INTRODUÇÃO

A qualidade do planejamento no setor público traz, à administração, maior transparência e confiabilidade às contas públicas. Assim, com a evolução tecnológica, torna-se cada vez mais importante um planejamento mais minucioso, buscando garantir a qualidade e veracidade das informações nele contidas.

Conforme Tércio Ricardo Thomas (2011), o setor público passa por transformações em sua estrutura e um dos objetivos dessas mudanças é fazer com que a administração dos recursos públicos seja cada vez mais eficaz e transparente. Neste sentido, percebe-se a necessidade de a administração pública desenvolver instrumentos de gestão e de controle, a fim de assegurar o sucesso dos objetivos traçados e evitar falhas nos atos da administração, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da comunidade pela qual é responsável, bem como planejar às ações a serem executadas previamente.

Segundo Dias e Matos (2012), com a crise no período dos anos de 1970 e 1980, o papel do Estado no desenvolvimento econômico e das políticas públicas no Brasil foi colocado em discussão, com a publicação de trabalhos sobre a formação histórica das ações de governo. Engloba vários ramos do pensamento humano para o processo decisório governamental, sendo considerado propriedade pública aquilo que não pertence a ninguém em particular e é controlado pelo governo para propósitos públicos.

É na contabilidade pública que a obrigação de prestar contas é assegurada, visto que a sociedade escolhe seus representantes e espera que eles tomem atitudes corretas e, da mesma forma, prestem contas dos seus atos (Slomski, 2003). A LRF impôs compromissos com o orçamento público a todos os governantes e o cumprimento das metas fiscais, que devem ser prestadas e aprovadas pelo Poder Legislativo. A lei orçamentária fixa limites para despesas e estima receitas em mesmo grau, tendo por base metas para controlar receitas e despesas para que haja o equilíbrio das contas públicas.

Ciente da importância do orçamento público, são realizadas as audiências públicas, que visam à participação de pessoas para cooperar com sugestões e opiniões para uma melhor destinação dos recursos recolhidos dos cidadãos. Porém, apesar da realização dessas audiências, nota-se, de acordo com

as atas das audiências realizadas, que no Município de Cerro Largo há pouca participação dos cidadãos, seja por desinteresse dos mesmos ou pela baixa divulgação, pelo Município, das informações referentes à realização das prestações de contas.

Essa pesquisa objetiva demonstrar as receitas previstas e executadas, as despesas fixadas e pagas e relatar as diferenças entre elas, a partir do Poder Público de Cerro Largo no ano de 2016. Busca explicar e alocar os componentes das contas orçamentárias, com vista a esclarecer conceitos e normas, e até mesmo garantir o entendimento do cidadão acerca das aplicações dos recursos.

A pesquisa é de natureza aplicada, pois está voltada para a aquisição de conhecimentos seguindo a premissa da sua aplicabilidade em uma situação específica (Gil, 2010). Segundo Klein (2015), no que tange aos objetivos, a pesquisa se classifica em descritiva, pois compreende informações que irão ser caracterizadas, descritas ou traçadas sobre um determinado assunto. A pesquisa qualitativa, segundo Yin (2016), procura coletar, integrar e apresentar dados de diversas fontes de evidência como parte de um estudo. Nesta pode haver o uso de entrevistas, observações e inspeção de documentos e artefatos, devido à complexidade do ambiente de campo e a diversidade de seus participantes.

As estratégias de pesquisa refletem a realização do estudo através de como os dados serão coletados e analisados. Beuren (2013) explica que “A pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico” (p. 84).

De acordo com Fachin (2002), o método utilizado é o estudo de caso, por ser intensivo, levando em consideração a compreensão do assunto investigado. Dessa forma, há a obtenção de uma descrição que almeja a compreensão completa do caso estudado.

A pesquisa em um primeiro momento trata da administração e a contabilidade pública, bem como traz conceitos voltados ao orçamento, despesas, planejamento e as leis e planos para a elaboração do orçamento. Em segundo momento busca-se demonstrar os dados coletados e tratados do Poder Público,

de forma a evidenciar os conceitos explicados. E finalmente realiza-se uma abordagem da necessidade de haver o orçamento público e produzi-lo de forma a garantir o direito aos serviços básicos dos cidadãos.

2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A administração pública tem por premissa a transparência fiscal e a prestação de contas dos atos. De acordo com a Resolução 1.128/08 (NBC T 16.1): “A função social da contabilidade aplicada ao setor público deve refletir, sistematicamente, o ciclo da administração pública para evidenciar informações necessárias à tomada de decisões, à prestação de contas e à instrumentalização do controle social” (CFC, 2008).

Para Slomski (2003), é na administração pública onde há maior presença da filosofia da *accountability*, pois a sociedade elege seus representantes para que ajam de forma correta e prestem contas de seus atos. Segundo Castro (2013), a administração pública segue uma lógica inversa à privada, pois na privada tudo é permitido, exceto o que a lei proíbe. Na pública, por sua vez, é exigida lei autorizando ou prevendo determinada ação.

Para Kohama (2014), a administração direta ou centralizada é constituída dos serviços da estrutura administrativa da Presidência da República e dos Ministérios, no âmbito federal; do Gabinete do Governador e Secretarias do Estado, no âmbito estadual; e do Gabinete do Prefeito e Secretarias, na administração municipal.

Araújo e Arruda (2014) referem que a administração direta é o conjunto de unidades de uma organização que integram a estrutura administrativa de cada um dos Poderes da União, Estados e Municípios.

Kohama (2014) entende que a administração indireta ou descentralizada é composta por instituições com personalidade jurídica de direito público ou de direito privado, uma constituída para executar atividades específicas estatais e outra constituída para a execução de atividades de interesse público, respectivamente.

Então, a administração indireta é dividida, segundo Castro (2013), em autarquias,

empresas públicas ou estatais, fundações públicas e sociedade de economia mista.

As instituições de ensino superior, sendo as universidades, estruturadas como autarquia ou fundação pública, fazem parte da administração pública indireta, sujeitando-se as regras da terceirização, que conforme Silva e Previtali (2013) visam a capitalização e redução de custos, principalmente no que tange os recursos da educação.

Assumpção (2011) caracteriza a contabilidade aplicada ao setor público como a fonte de informações que evidenciam a situação orçamentária, financeira e patrimonial de uma entidade, também indispensável ao atendimento da lei, em especial aos princípios da legalidade, economicidade e eficiência.

As entidades públicas criaram um sistema sofisticado, que define de forma clara o sistema orçamentário, o qual demonstra as origens e aplicações de recursos; o sistema financeiro, que demonstra o fluxo de caixa; o sistema patrimonial, que apresenta os compostos patrimoniais; e também o sistema de compensação, que evidencia os direitos e obrigações da entidade pública (Slomski, 2003).

Lima e Castro (2000) acreditam que a contabilidade pública está voltada ao registro de previsão de receitas e fixação de despesas, à escrituração e ao acompanhamento da execução orçamentária, ao controle das operações de crédito, dívida ativa e obrigações do ente, apresentar as variações e o patrimônio e fornecer dados sobre os entes à contabilidade nacional.

Silva (2015) considera que a contabilidade pública deve ser um instrumento capaz de efetuar registro, controle, análise e interpretação dos atos e fatos da administração, para que dessas atividades os planejamentos e orçamentos sejam eficazes nas esferas públicas.

2.1 ORÇAMENTO PÚBLICO

Para Kohama (2014), o orçamento público é uma análise da situação atual para identificar as ações ou as alterações a serem desenvolvidas, visando atingir a situação desejada, projetando-se para o futuro o que se pretende alcançar em curto, médio e longos prazos.

No que tange às disposições sobre o orçamento, a Lei 4.320/1964, em seu art. 2º, estabeleceu os princípios a serem seguidos: “A lei de orçamento conterá discriminação da receita e da despesa, de forma a evidenciar a política econômico-financeira e o programa de trabalho do Governo, obedecidos os princípios da unidade, universalidade e anualidade” (Brasil, 1964). E o art. 102 dispõe que “O Balanço Orçamentário demonstrará as receitas e despesas previstas em confronto com as realizadas” (Brasil, 1964).

De acordo com Rosa (2013), é a partir do orçamento que o governo executa sua política, viabilizando suas ações governamentais, possibilitando assim que no decorrer desse processo possa o orçamento cumprir sua função.

De acordo com a LC 131/09, ficam estabelecidos prazos para o cumprimento das determinações da liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira; e adoção de sistema integrado de administração financeira e controle, que atenda a padrão mínimo de qualidade estabelecido pelo Poder Executivo da União.

I – 1 (um) ano para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios com mais de 100.000 (cem mil) habitantes;

II – 2 (dois) anos para os Municípios que tenham entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes;

III – 4 (quatro) anos para os Municípios que tenham até 50.000 (cinquenta mil) habitantes (Brasil, 2009).

Segundo o pressuposto da LRF (2000), haverá a divulgação dos planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias, prestações de contas e parecer prévio, Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) e suas versões simplificadas.

2.1.1 RECEITAS E DESPESAS EXTRAORÇAMENTÁRIAS

As receitas e despesas, segundo Silva (2015), são classificadas em orçamentárias e extraorçamentárias. Nesse sentido são despesas extraorçamentárias os pagamentos que não dependem de autorização legislativa, ou seja, não integram o orçamento público. Resumem-se à devolução de valores

arrecadados sob título de receitas extraorçamentárias.

Andrade (2002) explica que “Tais pagamentos correspondem à restituição ou entrega de valores recebidos como cauções, depósitos, consignações, e outros, criando uma obrigação quando da entrada da receita” (p.95).

Kohama (2016) compreende por receita extraorçamentária os recolhimentos feitos que constituirão compromissos exigíveis, e seu pagamento independe de autorização orçamentária. Sendo assim, o Estado é obrigado a arrecadar valores que, em princípio, não lhe pertencem, como, por exemplo: as cauções, as fianças, as consignações e outras, sendo a sua arrecadação classificada como receita extraorçamentária.

2.1.2 RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS

As receitas são, no que diz respeito às finanças públicas, entradas ou ingressos designados pelos cofres públicos, inclusive variações ativas a receber, no momento da ocorrência do fato gerador. São quaisquer contratos ou títulos de que derivem direitos em favor do Estado, as receitas então irão aumentar o patrimônio (Kohama, 2014).

O art. 12 da LRF dispõe:

As previsões de receita observarão as normas técnicas e legais, considerarão os efeitos das alterações na legislação, da variação do índice de preços, do crescimento econômico ou de qualquer outro fator relevante e serão acompanhadas de demonstrativo de sua evolução nos últimos três anos, da projeção para os dois seguintes àquele a que se referirem, e da metodologia de cálculo e premissas utilizadas (Brasil, 2000).

Dessa forma, Rosa (2013) determina que: “a previsão da receita é fundamental, pois constitui parâmetro ou limite para a fixação das despesas orçamentárias na lei orçamentária anual” (p. 197).

Conforme Kohama (2016), as receitas públicas podem chegar a ter três tipos de códigos: os códigos de arrecadação, orçamentários e de escrituração contábil, sendo então inter-relacionados.

Conforme a Lei 4.320/64, o tributo é instituído pelas entidades de direito público e compreendem impostos, taxas e

contribuições de melhorias, de acordo com as leis vigentes, bem como o produto para custeio dessas atividades, sejam elas gerais ou específicas.

O art. 145 da CF determina que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos: impostos, taxas em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição; contribuição de melhoria decorrente de obras públicas. O art. 148 da CF dispõe que a União ainda poderá instituir empréstimos compulsórios e o art. 149 ainda autoriza “à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas” (BRASIL, 1988).

O art. 150 da CF veda à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça, salvo as exceções estabelecidas no caso de majoração, no §1º do art. 153 da carta magna.

2.1.2.1 DIVISÃO PO CATEGORIA ECONÔMICA

O art. 11 da Lei 4.320/1964 classifica as receitas orçamentárias em receitas correntes e de capital.

As receitas correntes, segundo Silva (2015), são subdivididas em:

- Tributária: são as receitas provenientes da cobrança dos tributos, são eles: impostos, taxas e contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições sociais ou especiais;
- Contribuições: são receitas arrecadadas de contribuições sociais ou econômicas, com o intuito de manutenção dos programas e serviços sociais;
- Patrimonial: decorrentes de bens do Estado, como aluguéis, arrendamentos, laudêmios, rendimentos mobiliários, juros, concessões e permissões;
- Agropecuária: receitas oriundas de explorações agropecuárias, como a agricultura, pecuária, silvicultura e extração de produtos vegetais;
- Industrial: aqueles referentes às atividades industriais definidas pelo Índice Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),

como a indústria extrativa mineral, de transformação e de construção;

- Serviços: pela prestação de serviços, tais como comércio, transporte, comunicação, serviços hospitalares, armazenagem, serviços recreativos e culturais;
- Transferências correntes: recebimento de terceiros, os quais independem de contraprestação direta de bens ou serviços;
- Outras receitas correntes: são todas as demais receitas não citadas acima, como multas, juros de mora, indenização e outras.
- Então as receitas de capital são as provenientes de realização de recursos financeiros, subdivididas, segundo Silva (2015), em:
 - Operações de crédito: recursos decorrentes da colocação de títulos públicos ou de empréstimos obtidos junto às entidades estatais ou particulares;
 - Alienação de bens: decorrentes de alienação dos bens móveis ou imóveis;
 - Amortização de empréstimos: receita sobre o retorno de recursos que haviam sido emprestados;
 - Transferências de capital: são as inversões financeiras e investimentos quais não foram apresentadas nas transferências correntes;
 - Outras receitas de capital: são as receitas que não atendam as anteriores, porém que se enquadram e sejam recursos provenientes de recursos financeiros da dívida.

2.1.2.2 FONTES DE ARRECADÇÃO

De acordo com a LRF, art. 11, § 2º: “O montante previsto para as receitas de operações de crédito não poderá ser superior ao das despesas de capital constantes do projeto de lei orçamentária” (Brasil, 2000).

O art. 156 da CF dispõe da instituição de impostos pelos Municípios, sendo de competência dos mesmos: o imposto predial e territorial urbano podendo ter alíquotas diferenciadas dependendo da localização e uso do imóvel; imposto sobre transmissão inter-vivos, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos

a sua aquisição; e o imposto sobre serviços de qualquer natureza, qual deve fixar alíquotas mínimas e máximas e excluir incidências em exportações.

Ainda conforme a CF, a União repassará 22,5% ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM) referente à arrecadação do imposto da União sobre renda e proventos de qualquer natureza, mais 1% ao FPM que será entregue no primeiro decêndio do mês de dezembro de cada ano e 1% que será entregue no primeiro decêndio do mês de julho de cada ano; repassará também 50% da arrecadação do imposto sobre a propriedade territorial rural - ITR, relativamente aos imóveis neles situados; 50% da arrecadação do imposto sobre a propriedade de veículos automotores - IPVA licenciados em seus territórios; e 25% da arrecadação do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação - ICMS, sendo: três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios, e até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal.

A CF ainda dispõe que a União deverá repassar 10% do arrecadado do imposto sobre produtos industrializados - IPI, aos Estados e ao Distrito Federal, proporcionalmente ao valor das respectivas exportações de produtos industrializados e os Estados entregarão aos respectivos Municípios 25% desses recursos. Também a União repassará 29% da arrecadação da contribuição de intervenção no domínio econômico para os Estados e o Distrito Federal, distribuídos na forma da lei, sendo que os Estados destinarão 25% aos seus Municípios.

2.1.3 DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS

Despesas públicas, segundo Kohama (2014), são gastos fixados na lei orçamentária ou em leis especiais, destinados à execução dos serviços públicos e aumentos patrimoniais, bem como à satisfação dos compromissos da dívida pública e, ainda, à restituição ou pagamento de importâncias recebidas a título de cauções, depósitos, consignações outros.

Conforme Rosa (2013), as despesas orçamentárias podem ser: efetiva, pois diminui a situação líquida patrimonial da entidade, e não efetiva, que não diminui a situação líquida do patrimônio, sendo assim considerada permutativa.

Segundo Assumpção (2011), o momento do nascimento do fato gerador da despesa coincide com o enfoque patrimonial, visto que a mesma causará a redução na situação líquida patrimonial. Dessa forma, está procedendo ao fato contábil ocorrido, sendo de responsabilidade do gestor e do ordenador de despesa a inexistência de autorização orçamentária.

As despesas orçamentárias, segundo Andrade (2002), são aquelas discriminadas e fixadas no orçamento, as quais, por sua vez, são autorizadas pelo Poder Legislativo.

Lima e Castro (2000) citam que a classificação funcional é composta por funções e subfunções prefixadas, constando nelas os gastos agregados. Citam também as operações especiais que não contribuem para a manutenção das ações do governo, não resultando produtos e nem gerando contraprestações em bens ou serviços.

A criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarreta o aumento da despesa, deverá ser acompanhado da estimativa sobre o orçamento-financeiro e declaração do ordenador da despesa que esteja compatível com a LOA, LDO e PPA (Brasil, 2000).

Conforme Kohama (2016), o primeiro passo é a fixação, que deve ser cumprida por ocasião da edição da discriminação das tabelas explicativas, baixadas por meio da Lei de Orçamento.

Divisão por Categoria econômica e Natureza das Despesas

O art. 12 da Lei 4.320/64 classifica a despesa pública em despesas correntes e de capital.

As despesas correntes são despesas que visam manter o funcionamento dos órgãos e serviços públicos. Essas não se referem a acréscimo algum no patrimônio do governo. São subdivididas, segundo Silva (2015), em:

- Pessoal e encargos sociais: todas as despesas com o pessoal, tanto inativo quanto ativo, pensionistas, civis, militares, de quaisquer espécies remuneratórias;

- Juros e encargos da dívida: são os pagamentos de juros e encargos sobre operações de crédito internas ou externas realizadas, bem como a dívida mobiliária;
- Transferências correntes: dotações não contribuintes para a contraprestação direta de bens ou serviços, inclusive as destinadas a atender outras repartições de direito público e privado;
- Outras despesas correntes: são as despesas para aquisições de material de consumo, pagamento do dia-a-dia, expediente, auxílios, e todos os demais não enquadrados nos itens acima citados.
- As despesas de capital são os gastos realizados com o objetivo de adquirir e aumentar o patrimônio da administração pública. Subdivididos, segundo Silva (2015), em:
 - Investimentos: são os planejamento e execução de obras públicas, também para os programas especiais de trabalho;
 - Inversões financeiras: dotações com o objetivo de aquisição de imóveis, ou bens em utilização, obtenção de títulos do capital de empresas e o aumento de capital das entidades com objetivos comerciais ou financeiros;
 - Amortização da dívida: gastos com o pagamento ou refinanciamento do principal e

da atualização monetária e cambial da dívida pública;

- Transferências de capital: dotações destinadas a investimentos ou inversões financeiras que devam ser realizadas por outras pessoas de direito público ou privado.

Composição das receitas em 2016

Durante o estudo pôde-se perceber que a credibilidade do orçamento depende do critério que se estima a receita para o ano seguinte, dessa forma há a necessidade de aderir critérios rigorosos, não tão otimistas e nem excessivamente pessimistas. Então, o fato de não haver a realização da despesa orçada, poderá acarretar um déficit no período, visto que as despesas já estão autorizadas para realização.

As receitas correntes referem-se às transações de Governo, efetuadas pela administração indireta, compostas da arrecadação tributária, transferências constitucionais e renda da prestação de serviços, o que não acrescenta o patrimônio. Enquanto as receitas de capital resultam na criação de bens, e geração de acréscimos patrimoniais. São provenientes de recursos financeiros oriundos, especialmente, da constituição de dívida. As receitas do ano de 2016 estão dispostas conforme na Tabela 1, onde estão demonstrados os valores de previsão, realização, saldo dessa diferença e a variação percentual:

Tabela 1 - Receitas 2016

Descrição	Previsão Inicial	Receitas Realizadas	Diferença	Variação (%)
1 - Receitas Correntes	R\$ 43.918.578,20	R\$ 43.536.174,61	(R\$ 382.403,59)	99,13%
Receitas Tributárias	R\$ 5.056.900,00	R\$ 4.565.325,54	(R\$ 491.574,46)	90,28%
Receitas de Contribuições	R\$ 1.645.200,00	R\$ 1.620.289,54	(R\$ 24.910,46)	98,49%
Receitas Patrimoniais	R\$ 2.102.200,00	R\$ 3.948.058,05	R\$ 1.845.858,05	187,81%
Receitas Agropecuárias	R\$ 20.000,00	R\$ 0,00	(R\$ 20.000,00)	0,00%
Receitas Industriais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
Receita de Serviços	R\$ 220.120,00	R\$ 86.023,71	(R\$ 134.096,29)	39,08%
Transferências Correntes	R\$ 33.290.158,20	R\$ 31.088.115,35	(R\$ 2.202.042,85)	93,39%
Outras Receitas Correntes	R\$ 1.584.000,00	R\$ 2.228.362,42	R\$ 644.362,42	140,68%
2 - Receitas de Capital	R\$ 148.000,00	R\$ 1.142.776,15	R\$ 994.776,15	772,15%
Operações de Crédito	R\$ 0,00	R\$ 105.457,15	R\$ 105.457,15	100,00%
Alienação de Bens	R\$ 100.000,00	R\$ 62.450,00	(R\$ 37.550,00)	62,45%
Amortização de Empréstimos	R\$ 48.000,00	R\$ 26.275,99	(R\$ 21.724,01)	54,74%
Transferências de Capital	R\$ 0,00	R\$ 948.593,01	R\$ 948.593,01	100,00%
Outras receitas de Capital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3 - Receita Corrente Intraorçamentária	R\$ 5.365.200,00	R\$ 4.221.005,97	(R\$ 1.144.194,03)	78,67%
4 - Deduções da Receita	R\$ 5.433.700,00	R\$ 5.163.360,57	(R\$ 270.339,43)	95,02%
Total das Receitas	R\$ 43.998.078,20	R\$ 43.736.596,16	(R\$ 261.482,04)	99,41%

Fonte: elaborada pelos autores, 2017

As receitas tributárias são referentes a descontos no Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana (IPTU) e nas taxas de prestação de serviço, que é o caso de recolhimento do lixo. As contribuições de melhoria referem a valores arrecadados para manutenção e reforma de ruas.

Os impostos como o IPTU e o Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) são corrigidos anualmente de acordo com decreto instituído pelo gestor do município, sendo que o Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana, no município de Cerro Largo, é atualizado anualmente de acordo com o Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM). O Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) atingiu uma arrecadação elevada em 2016, devido ao alto volume de transferências de bens imóveis. E o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) teve uma maior arrecadação desde a instalação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), devido aos serviços nela inclusos, como limpeza e vigilância, terem obrigação de recolhimento; e o aumento também, devido à LC 116/03, que atribui a cobrança de ISSQN aos registros públicos, cartorários e notariais.

Então, conforme demonstrado, a arrecadação de tributos pelo município se dá pelos impostos, taxas e contribuições de melhorias, sendo que os impostos são o IPTU, ISSQN e ITBI, esses componentes das receitas tributárias. Ao se referir às transferências correntes, estão os valores proporcionais, conforme disposto na Lei 4.320/1964, que são transferidos pelo Estado, referente ao IPVA e ICMS, e a União, por sua vez, transfere valores referentes a arrecadações do ITR, IRRF, FPM, IPI e demais transferências para a educação.

Há um grande vulto de receita de contribuições que se deve às contribuições sociais e contribuições econômicas, bem como as contribuições previdenciárias de servidores ativos. No Poder Público de Cerro Largo, a arrecadação das contribuições econômicas se dá pela contribuição para custeio da iluminação pública, valor esse que é colhido dos contribuintes para servir de custeamento de gastos com iluminação de ruas e parques públicos.

As receitas patrimoniais são as dívidas em valores imobiliários, remuneração por depósitos bancários e investimentos do Recurso Próprio de Previdência Social (RPPS), que se refere ao rendimento de

aplicações financeiras auferidas sobre recursos próprios e vinculados à aplicação no mercado financeiro, e ao resultado financeiro da fruição do patrimônio. As receitas mais relevantes são em investimento do RPPS.

Tanto nas receitas agropecuárias quanto nas receitas industriais, que compõe as receitas correntes, não houve realização, visto que não houve atividades ou exploração agropecuárias, nem atividades industriais exploradas pelo Município, no período.

As receitas de serviços são as prestações de serviços de comércio, transporte, comunicações, serviços hospitalares, entre outras. Divididas no orçamento do Município em serviços administrativos, de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição da água e os demais serviços, esperava-se um valor superior de receita de serviços e o seu recebimento foi de apenas 39,08% do valor previsto.

As transferências correntes efetuadas ao Município em estudo provêm através da União, Estado e pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação (FUNDEB). As transferências do Estado são provenientes, em sua grande maioria, da cota-parte do ICMS. A CF institui que 25% da receita do ICMS, constituída como cota-parte do ICMS, deverá ser transferida aos municípios do Estado de arrecadação. Levando em consideração que a arrecadação se refere à circulação de mercadorias, os municípios com maiores centros industriais, mesmo que tenha o menor número de pessoas, recebe um valor maior, visto que esses grandes centros são responsáveis por uma parcela considerável de circulação de mercadorias. E as transferências do FUNDEB são os valores recebidos do Fundo, transferidos e a sua perda. As perdas reduziram notoriamente em 2016, devido ao número de matrículas acrescidas em escolas municipais.

As outras receitas correntes, no que diz respeito a multas e juros, são mais relevantes no que diz respeito à dívida ativa. Também compõem as outras receitas correntes as restituições e indenizações, que são as principais fontes de arrecadação dessa natureza, e as receitas da dívida ativa, que se dividem em tributária e não tributária.

As receitas de capital têm envolvimento direto com o patrimônio da entidade, onde, as receitas de operação de crédito internas referem-se ao financiamento para obras de

infraestrutura junto à Comunidade Habitacional da Vila São José.

A alienação de bens é a receita por meio do qual há venda de bens. Nesse caso, houve a venda de bens inservíveis constante no patrimônio da entidade, o qual gera uma receita de ganho sobre o mesmo.

Na amortização de empréstimos, ou seja, os valores concedidos aos contribuintes e para o crédito educativo, houve uma realização um pouco superior à metade do previsto. As transferências de capital são valores provindos da União e dos convênios de transferência para os programas de educação, onde houve altas transferências de convênios da União. As transferências de convênios são valores para investimentos em despesas de capital, ou seja, gastos a serem realizados para obras e equipamentos para benefício da sociedade.

As receitas intraorçamentárias são os valores referentes às cobranças de contribuição patronal do servidor e da previdência. Compõem essas receitas, a contribuição patronal de servidor ativo civil que obteve realização de R\$ 1.465.585,56 em 2016, a contribuição patronal de servidor inativo civil que foi igual a R\$ 0,00 e a contribuição previdenciária para amortização do déficit atuarial que obteve realização de R\$ 2.755.420,41, cabe esclarecer que esta se refere aos compromissos líquidos e os ativos financeiros garantidores do sistema de previdência já capitalizados.

As deduções são valores abatidos das receitas, em sua grande maioria refletem aos descontos ao FUNDED, renúncia, restituição e descontos concedidos. As deduções para formação do FUNDEB são valores a partir das cotas-parte e transferências financeiras, dentre essas as que mais se destacam é a cota-parte do ICMS, e a cota-parte do FPM. As deduções por renúncia, que são as cobranças indevidas lançadas, que de acordo com a CF em seu art. 150, é vedado à instituição de impostos a templos de qualquer custo, partidos políticos, entidades sindicais dos trabalhadores, instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, apresentam pequenos valores compostos por IPTU próprio, Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE) e Ações e Serviços Públicos de Saúde (ASPS), composto também pelas

taxas de limpeza pública. As restituições então apresentam valores referentes aos impostos e rendimentos por programas do Município, dentre esses os serviços de pavimentação e de passe livre estudantil. Os descontos concedidos estão em sua grande maioria ligados aos impostos, taxas e multas, gerando uma dedução elevada, principalmente no que trata o IPTU e as taxas de lixo.

As receitas de capital em 2016 obtiveram um percentual de 672,15% a mais do que o esperado. O que contribuiu significativamente para isso foi o fato de que não havia perspectiva de recebimento nas operações de créditos, porém resultaram em um montante de R\$105.457,15, como também não havia previsão de transferência de capital, na qual houve uma receita de R\$ 948.593,01.

3 COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS EM 2016

Conforme estudado, os valores definidos na Lei Orçamentária, constituem a previsão dos gastos pela administração municipal. E como dito, torna-se uma previsão, e não necessariamente será realizado o valor total. Caso a previsão for maior, não significa sobra de valores em caixa, apenas que a previsão foi superior ao orçado. Dessa forma, é comum a não realização completa do projeto orçamentário, embora busca-se a maior aproximação ao real acontecimento futuro. Então caso haver necessidade de mais gastos que o previsto, o Executivo solicita créditos adicionais ao Legislativo.

As despesas correntes são aquelas cujos gastos têm natureza operacional, servindo de apoio ao funcionamento de seus órgãos, responsáveis pela manutenção de serviços e programas sociais existentes, obras de conservação e adaptação de imóveis. Enquanto as despesas de capital são os gastos com o intuito de obtenção de bens de capital, alterando o patrimônio público.

A Tabela 2 demonstra todas as despesas e reservas do RPPS do ano de 2016, sendo que o valor total das despesas equivale à soma do item 1, 2 e 3, e a variação é o valor percentual da diferença entre os gastos programados e realizados. Segue assim a tabela das despesas do ano de 2016:

Tabela 2 Despesas 2016

Descrição	Programada no Período	Realizada no Período	Diferença	Variação (%)
1 - Despesas Correntes	R\$ 38.543.778,20	R\$ 36.021.815,75	(R\$ 2.521.962,45)	93,46%
Pessoal e Encargos sociais	R\$ 26.767.700,00	R\$ 24.846.744,87	(R\$ 1.920.955,13)	92,82%
Juros e Encargos da Dívida	R\$ 55.000,00	R\$ 74.999,22	R\$ 19.999,22	136,36%
Outras Despesas Correntes	R\$ 11.721.078,20	R\$ 11.100.071,66	(R\$ 621.006,54)	94,70%
2 - Despesas de Capital	R\$ 1.257.900,00	R\$ 1.701.418,13	R\$ 443.518,13	135,26%
Investimentos	R\$ 1.177.900,00	R\$ 1.614.837,57	R\$ 436.937,57	137,09%
Inversões Financeiras	R\$ 30.000,00	R\$ 0,00	(R\$ 30.000,00)	0,00%
Amortização da Dívida	R\$ 50.000,00	R\$ 86.580,56	R\$ 36.580,56	173,16%
Outras Despesas de Capital	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3 - Reserva de contingência RPPS	R\$ 4.196.400,00	R\$ 0,00	(R\$ 4.196.400,00)	0,00%
Total das Despesas	R\$ 43.998.078,20	R\$ 37.723.233,88	(R\$ 6.274.844,32)	85,74%

Fonte: elaborada pelos autores, 2017.

As despesas com pessoal e seus encargos são os gastos necessários para manter o funcionamento e o atendimento aos quesitos básicos de um ente. Gastos esses relativos a transferências a instituições privadas sem fins lucrativos e demais aplicações diretas e intraorçamentárias. Nas despesas diretas com pessoal há maiores desembolsos em aposentadoria e em vantagens fixas do pessoal civil

As despesas com juros e encargos da dívida estão relacionadas à dívida por contrato de financiamento realizado pelo ente. Os desembolsos com juros e encargos da dívida referem-se aos juros pagos pela aquisição do financiamento para pavimentação da Vila São José.

Quando se trata de outras despesas correntes, é importante salientar que correspondem às transferências à União e ao Estado, essas transferências ocorrem devido ao valor que o Município deve repassar. Em relação ao Estado (transferências aos Estados e DF) e também em relação à Federação (transferências à União), essas transferências são compostas também por valores às instituições privadas sem fins lucrativos, multinacionais e outras aplicações diretas.

No ano de 2016, as despesas com pessoal tiveram uma redução bastante relevante em relação ao que havia sido programado, perfazendo um montante no valor de R\$1.920.955,13, equivalente a 7,18%, esse sendo o principal gasto das despesas correntes. As outras despesas correntes tiveram R\$ 621.006,54 gastos a menos que o esperado.

As despesas com investimento são as transferências da União e dos Estados, e

aplicações diretas, com intuito de investir no capital do Município. As despesas com investimentos, são as despesas de capitais que apresentam valor mais alto perante as outras. Dentre as despesas de investimentos mais relevantes estão as aplicações diretas, onde se trata de investimentos em obras e instalações e outros equipamentos permanentes à entidade.

Os valores das inversões financeiras são provenientes das concessões de empréstimos e financiamentos. As despesas com a amortização da dívida são os valores que foram gastos para pagamento de parcelas e quitação da dívida em contrato.

As despesas de capital tiveram um aumento de 35,26%, devido principalmente às despesas de investimento que representam R\$ 436.937,57 a mais do que estava programado. Totalizando gastos de R\$ 443.518,13, em despesas de capital, superiores ao programado.

Percebe-se que, no período, não houve realização de reservas de contingência do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), embora tivesse previsão de valores no ano estudado, ou seja, uma execução de 0,00%, sendo que fora programado um valor de R\$ 4.196.400,00.

4 CONCLUSÃO

É necessário planejar os investimentos a serem realizados no Município, visto que a previsão de transferência de capital só pode ser feita tendo o conhecimento do quanto se pretende investir em despesas de capital, mesmo que a União repasse valores inferiores. Porém, sabendo-se que os gastos

devem estar em mesma quantidade que a arrecadação, sugere-se que, analisando a quantia de transferências de capital realizadas em períodos anteriores, sejam previstos valores superiores para essa natureza. Tal fato tornaria mais fiel o orçamento, e também permitiria programar investimentos maiores em despesas de capital, se fosse necessário.

O orçamento público é uma ferramenta importante para o funcionamento e a gestão do Município, porém a sua realização é feita basicamente para atender a legislação. Partindo da premissa da realização das receitas referente ao orçado, nota-se um déficit mediante o modelo de gestão. E, como se sabe, os valores utilizados para pagar a conta do Poder Público, partem do povo, através de impostos e taxas que os contribuintes recolhem aos cofres públicos, seja pela arrecadação municipal, ou pelas partes repassadas ao município pelos estados e União.

As despesas correntes são as que mais se destacam em relação às despesas de capital, sendo que as despesas com pessoal e encargos são as mais significativas, pois é perceptível que o Município em estudo está com o quadro de funcionários completo, sendo aconselhável que seja realizado um estudo dos gastos com pessoal. Dessa forma, será possível verificar se os limites impostos pela Lei de Responsabilidade Fiscal não estão comprometidos, principalmente, para que não faltem recursos para prestar serviços e atender os requisitos básicos demandados pela população.

Então, destaca-se a importância da contabilidade pública na geração de informações aos servidores, à Administração e ao cidadão que participa da gestão pública, mesmo que de forma indireta. Percebe-se que os contadores se tornam cada vez mais importantes na administração pública, pois são eles quem têm conhecimentos referentes à dimensão da responsabilidade de um ente

público e é com sua ajuda que o gestor deverá se orientar e planejar, para tomar decisões. É o contador quem está diretamente relacionado com a correta arrecadação e aplicação dos recursos públicos, mantendo a transparência.

Os cidadãos deveriam adquirir interesse em apropriar-se de conhecimentos referente à prestação de contas, fiscalizando se os recursos estão sendo aplicados de maneira correta, com vistas a atender às necessidades da população, cumprindo com o papel de controle social. Para essa maior participação, é necessário dispor da importância dos cidadãos na ajuda e participação no orçamento público. Então, busca-se trazer esses conhecimentos para os contribuintes com vista a demonstrar de onde surgem os investimentos e gastos, e especificar quais são eles. Cabe lembrar que a participação dos cidadãos é necessária, embora as prioridades já estejam dispostas em planos e leis, onde se pressuponha que já houvesse a participação dos mesmos.

O presente estudo contribuiu na percepção do papel fundamental da contabilidade pública no cotidiano das pessoas e a responsabilidade da gestão dos recursos públicos, tal como possibilitou entender os gastos gerados e fonte de recursos para suprir a necessidade dos cidadãos. Bem como, possibilita a verificação das aplicações de recursos no Município do estudo, e servindo como base para conhecer o processo orçamentário dos municípios.

Sugere-se que em estudos futuros seja realizada uma análise de gastos com pessoal, bem como trabalhos voltados à educação e saúde e os seus limites constitucionais, buscando assim a efetiva utilização dos valores de aplicação mínimos dispostos em lei. Também, pesquisas sobre controle interno nos poderes públicos para que se possa verificar a correta utilização do patrimônio público.

REFERÊNCIAS

[1]. Andrade, N. de A. (2002) Contabilidade Pública na Gestão Municipal – Novos métodos após a LC n. 101/00 e as classificações contábeis advindas da SOF e STN. São Paulo: Atlas.

[2]. Araújo, I. & Arruda, D. (2004). Contabilidade Pública – Da Teoria à Prática. São Paulo: Saraiva.

[3]. Assumpção, M. J. (2011). Contabilidade aplicada ao setor público. São Paulo: Ibpex.

- [4]. Beuren, I. M. (2013). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- [5]. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Poder Legislativo, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 01 fev. 2018.
- [6]. _____. Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000. Poder Legislativo, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 08 fev. 2018.
- [7]. _____. Lei Complementar 131, de 27 de maio de 2009. Poder Legislativo, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp131.htm>. Acesso em: 30 jan. 2018.
- [8]. _____. Lei nº 4.320 de 17 março de 1964. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso em: 15 ago. 2018.
- [9]. Castro, D. P. (2013). Auditoria, Contabilidade e Controle Interno no Setor Público. São Paulo: Atlas.
- [10]. Conselho Federal de Contabilidade. Resolução n. 1.128/08: Aprova a NBC T 16.1 – Conceituação, Objeto e Campo de Aplicação. Disponível em: <http://portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/Setor_P%C3%BAblico.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2018.
- [11]. Dias, R. & Matos, F. C. (2012). Políticas públicas: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas.
- [12]. Fachin, O. (2002). Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva.
- [13]. Gil, A. C. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- [14]. Klein, A. Z.; Silva, L. V.; Machado, L. & Azevedo, D. (2015). Metodologia de Pesquisa em Administração: Uma Abordagem Prática. São Paulo: Atlas.
- [15]. Kohama, H. (2014). Contabilidade Pública. 14. ed. São Paulo: Atlas.
- [16]. Kohama, H. (2016). Contabilidade Pública - Teoria e Prática. 15. ed. São Paulo: Atlas.
- [17]. Lima, D. V.; Castro, R. G. (2000). Contabilidade Pública. São Paulo: Atlas.
- [18]. Rocha, A. C. (2016). Accountability na Administração Pública: a Atuação dos Tribunais de Contas. XXXIII Encontro da ANPAD (Anais do evento). Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/APS716.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018.
- [19]. Rosa, M. B. (2013). Contabilidade do Setor Público. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- [20]. Silva, J. A. (2015). Série Provas & Concursos - Contabilidade Pública. Método.
- [21]. Silva, R. M.; Previtali, F. S. (2013). A Terceirização no setor público brasileiro: Um estudo acerca da Terceirização na Universidade Federal de Uberlândia e seus impactos na qualidade do ensino. In: XI Jornada do HISTEDBR, Cascavel - PR. Anais da XI Jornada do HISTEDBR, 2013. v. 1. p. 1-18. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/3/artigo_simposio_3_560_ricardo_margonari@hotmail.com.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2018.
- [22]. Slomski, V. (2003). Manual de Contabilidade Pública. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- [23]. Thomas, T. R. (2011). Normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público: uma visão dos profissionais da contabilidade dos municípios da AMUPLAM. 73 f. Lato Sensu em controladoria e gestão empresarial. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí.
- [24]. Yin, R. K. (2016). Pesquisa Qualitativa do Início ao Fim - Série Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Penso.

Capítulo 4

ANÁLISE DOS ÍNDICES FINANCEIROS E ECONÔMICOS: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA OSX

Ana Caroline dos Santos Messias

Poliana Aparecida Barbosa de Barros

Cesario Michalski Filho

Resumo: O uso de ferramentas para obter uma boa análise para futuras decisões, empréstimos, investimentos é muito importante. Ela permite que gestores possam melhor basear suas decisões gerenciais, bancos decidirem ou não em ceder empréstimos e acionistas terem uma visão melhor do desempenho da empresa. Este artigo teve como objetivo trazer uma análise através da ferramenta dos índices financeiros e econômicos utilizando suas fórmulas e traçando comentários baseados em conteúdo teórico sobre os fatos que ocorrem no balanço patrimonial da empresa OSX e sobre como o uso dos índices podem trazer melhor conhecimento sobre a situação do balanço da empresa para melhor nortear as decisões da gerência.

Palavras-chave: Análise; Balanço; Índices

1 INTRODUÇÃO

Em meados de 2014, o Brasil começava a encarar uma crise econômica que passava a afetar muitas empresas. Muitas delas não foram afetadas apenas pelo fator econômico, mas também por uma crise de suspeitas de corrupção por parte de seus membros e donos sendo uma delas a OSX, uma das empresas de Eike Batista. Conhecer a estrutura de capital, a liquidez e a rentabilidade de uma empresa com esse perfil requer uma elaborada análise de balanço, pois a mesma permite, segundo Assaf Neto (2010), com a extração dos demonstrativos divulgados pela empresa, uma gama de informações sobre seu desempenho que servirá de análise para investidores, acionistas, credores, concorrentes, governo.

Diante disso, o uso da ferramenta de índices financeiros e econômicos para este trabalho na empresa OSX apresentam uma análise da composição do capital da empresa, sua liquidez e a capacidade de cumprir com suas obrigações além da sua rentabilidade do capital investido surgindo o questionamento: Como os índices podem ajudar a analisar o balanço de uma empresa?

A partir disso, este trabalho busca elaborar análises com base nos índices apresentando os resultados obtidos através das fórmulas dessa ferramenta e indicando os acontecimentos do resultado dos índices com o desempenho dos demonstrativos da empresa.

Iniciando este trabalho com uma breve explanação do conteúdo teórico, apresentando a metodologia e posteriormente o estudo de caso com a aplicação dos índices, por fim, finaliza-se esse estudo com as considerações finais a respeito da importância do uso desses índices.

2 ANÁLISE DE BALANÇOS

A Análise de Balanços traz importantes informações que podem apresentar grandes decisões sobre e para a empresa. Para Assaf Neto (2010) as informações contidas na Análise revelam o passado, o presente e o futuro da situação financeira e econômica da empresa já que é possível analisar as causas, a atual posição da empresa e suas projeções futuras e isso é importante para acionistas, instituições financeiras e proprietários de capital de uma organização, por exemplo, obterem informações e resultados das

demonstrações contábeis para fins de investimento, concessão de créditos ou análise da rentabilidade. A apuração das demonstrações contábeis das empresas permite desenvolver a análise de balanços, sendo análise das demonstrações contábeis, relatórios financeiros seus sinônimos.

Mas a análise pode ser relativa para cada pessoa que analisa, Ludícibus (2009) afirma que o conhecimento técnico, a experiência e intuição dos que analisam as demonstrações contábeis pode ser particular de cada analista, pois não há uma maneira criteriosa ou metodológica formal para tal, por isso ele vê certa arte na Análise de Balanços, apesar da mesma possuir técnicas desenvolvidas para análise. Logo, uma análise mais qualitativa depende da qualidade de informação que o analista possui.

As empresas, para apresentar seus resultados, o fazem com relatórios periódicos. Assaf Neto (2010) diz que os relatórios elaborados pelas empresas são os insumos básicos da análise de balanço que são os relatórios obrigatórios, também conhecidos como “demonstrações contábeis” ou “demonstrações financeiras”, como definidos pela legislação societária onde deve ser apurados pela empresa o Balanço Patrimonial; Demonstração do Resultado do Exercício; Demonstrações dos Lucros ou Prejuízos Acumulados; Demonstração dos Fluxos de Caixa; Demonstração do Valor Adicionado e o outro insumo considerado como relatórios não obrigatórios, por serem mais voltados para a gerência interna da empresa, mas de grande importância para a mesma.

3 PAPEL DOS ÍNDICES DE BALANÇO

Para analisar as demonstrações contábeis, podem ser empregadas técnicas próprias da análise de balanços, sendo a mais utilizada à análise pelos índices. (Matarazzo, 1998) descreve o índice como “a relação entre as contas ou grupo de contas das Demonstrações Financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação financeira ou econômica de uma empresa”, já para (Marion, 2005), “significam o resultado obtido da divisão de duas grandezas”, ou seja, o índice é uma ferramenta utilizada para mostrar qual a situação da empresa, sendo possível a partir da interpretação dos resultados obtidos, ter-se uma visão geral da organização.

A análise desses índices permite avaliar a empresa e verificar seu desempenho, para (Iudícibus, 1980), “o uso dos quocientes tem como finalidade principal permitir ao analista extrair tendências e comparar os quocientes com padrões estabelecidos”, isto é, utilizar essas informações como forma de comparação, como Gitman (1978) descreve analisar os índices comparando-os com os de outra empresa em um mesmo período de tempo, proporciona à mensuração do desempenho e da eficiência da empresa, o que permite verificar possíveis falhas ou ineficiências das operações que não foram

verificadas anteriormente, como Matarazzo (1998) explica várias condições como prestígio da empresa junto ao governo, relacionamento com o mercado financeiro, entre outras condições, podem manter as operações da empresa, mesmo que esta possua um elevado endividamento, o que dificulta a visualização dos problemas sem uma apropriada análise de balanços.

Os índices podem apresentar aspectos diferenciados e se subdividem em análise da situação financeira e análise da situação econômica.

Quadro 1 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 98



Para uma melhor explicação dos índices, serão utilizados exemplos com aplicação das fórmulas na Cia. BIG contidas no livro do Matarazzo (1998).

4 ÍNDICES DE ESTRUTURA DE CAPITAL

Os índices de estrutura de capital mostram qual a composição do capital da empresa, segundo (Matarazzo, 1998) “os índices desse grupo mostram as grandes linhas de decisões financeiras, em termos de obtenção e aplicação de recursos”, ou seja, mostram a forma de operação da empresa em relação aos seus investimentos e fontes de capital, já (Iudícibus, 1980), explica que esses índices procuram “retratar a posição relativa do capital próprio com relação ao capital de terceiros”, o que sob esse aspecto, evidencia como a empresa atua em relação às suas fontes de capital e procura por capitais de terceiros.

4.1 PARTICIPAÇÃO DE CAPITAIS DE TERCEIROS

Através deste índice é possível observar a participação do capital de terceiros aplicado na empresa em relação ao que é investido de capital próprio. Isso possibilita verificar o risco ou a dependência da empresa a terceiros, sendo que, através da fórmula, apresenta o quanto à empresa emprestou de capital de terceiros para cada R\$100 de capital próprio Matarazzo (1998).

A fórmula do índice de Participação de Capitais de Terceiros:

$$\frac{\text{Capitais de Terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$$

Pode-se observar no exemplo a seguir que para cada R\$100 de capital próprio, foram tomados pela empresa R\$154.

Tabela 1 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 101

X1	
Capitais de Terceiros	57.500
Patrimônio Líquido	37.198
Part. de Capitais de Terceiros:	$\frac{57.500}{37.198} = 154\%$

4.2 COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO

O índice de composição de endividamento visa mostrar o perfil da dívida da empresa. Apresenta o quanto ela possui de dívidas no curto prazo em relação às suas dívidas totais, onde as dívidas de curto prazo necessitam ser pagas com, além dos recursos já existentes, também com recursos gerados no curto prazo, sendo este mais difícil por ter menos tempo para gerar recursos. O mesmo não se dá para a dívida de longo prazo, pois

há mais disponibilidade de tempo para a geração desses recursos, Matarazzo (1998). A fórmula a seguir, apresenta o percentual da dívida de curto prazo em relação à dívida total.

$$\frac{\text{Passivo Circulante} \times 100}{\text{Capitais de Terceiros}}$$

Tabela 2 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 104

X1	
Passivo Circulante	46.580
Capitais de Terceiros	57.500
Composição do Endividamento:	$\frac{46.580}{57.500} = 81\%$

No exemplo, observa-se que 81% da composição da dívida são de curto prazo embora isso não seja muito positivo para o perfil da dívida da empresa já que boa parte da dívida terá de ser paga com recursos gerados no curto prazo.

interessante ressaltar que quanto menor for o percentual de imobilização, maiores são os valores aplicados no Ativo Circulante, o que é bom para a empresa, Iudícibus (1998). Procura também, indicar quanto a empresa aplicou no Ativo Permanente para cada R\$ 100 de Patrimônio Líquido e sua fórmula consiste na seguinte divisão:

4.3 IMOBILIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Procura mostrar quanto do Patrimônio Líquido está imobilizado em instalações ou não está como capital de giro de uma empresa, sendo

$$\frac{\text{Ativo Permanente} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Tabela 3 - Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 105

X1	
Ativo Permanente	26.598
Patrimônio Líquido	37.198
Imobilização do PL:	$\frac{26.598}{37.198} = 71\%$

X1	
Ativo Permanente	26.598
Patrimônio Líquido	37.198
Imobilização do PL:	$\frac{26.598}{37.198} = 0,71\%$

No exemplo a Cia. BIG aplicou 71% do seu Patrimônio Líquido no Ativo Permanente e 29% no Ativo Circulante. A empresa deve ficar atenta em caso de evolução desse percentual, lembrando que quanto maior for o valor destinado ao Ativo Permanente, menor será a aplicação no Ativo Circulante e com isso maior será a possibilidade de, na falta de Capital Circulante Líquido, a empresa recorrer a capitais de terceiros.

4.4 IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES

É possível encontrar o percentual de Recursos não Correntes que estão aplicados no Ativo Permanente neste índice. Para (Matarazzo, 1998) há uma lógica na comparação das aplicações fixas com os Recursos não Correntes já que não há necessidade em financiar todo o Imobilizado com recursos próprios, pois os elementos do Ativo Permanente possui vida útil, sendo assim, “é possível utilizar recursos de longo prazo desde que o prazo seja compatível com

o de duração do Imobilizado ou então que o prazo seja suficiente para a empresa gerar recursos capazes de resgatar as dívidas de longo prazo”, logo, é importante que o prazo seja compatível e suficiente até que a empresa consiga gerar seus recursos.

Ainda para Matarazzo (1998) o percentual deste índice não deve ultrapassar 100% mesmo que o Ativo Circulante seja de grande necessidade para a empresa é necessário que exista um pequeno excesso de Recursos Não Correntes destinado ao Ativo Circulante. A seguir, a fórmula do índice:

$$\frac{\text{Ativo Permanente} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

No exemplo a seguir, 55% dos Recursos Não Correntes foi investido no Ativo Permanente da empresa, logo, 45% dos Recursos Não Correntes, o CCL, foram para o Ativo Circulante.

Tabela 4 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 108

X1	
Ativo Permanente	26.598
Exigível a Longo Prazo	10.920
Patrimônio Líquido	37.198
Imob. Recursos não Correntes:	$\frac{26.598}{48.118} = 55\%$
	48.118

5. ÍNDICES DE LIQUIDEZ

Os índices de liquidez não mostram somente a capacidade que a empresa possui de saldar seus compromissos, mas também, de acordo com Matarazzo (1998) são indicadores que procuram medir a solidez da empresa a partir do confronto do Ativo Circulante com suas obrigações, isto é, o fato de a empresa possuir um bom índice de liquidez significa que ela pode pagar suas dívidas, mas não está necessariamente relacionado ao efetivo pagamento que pode variar em função de outros fatores.

5.1 LIQUIDEZ GERAL

Esse índice mostra a liquidez da empresa no curto prazo e também no longo prazo, indicando a capacidade que a empresa possui de pagar a totalidade das suas obrigações, Assaf Neto (2002). De acordo com a nova estrutura de balanços, a fórmula desse índice se constitui na soma do Ativo Circulante e Ativo não Circulante, excluindo-se o Ativo Permanente, e dividido pelo Passivo, como apresentada a seguir, e indica quanto à empresa possui de direitos para cada R\$ 1,00 de dívida total, Matarazzo (1998).

$$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo não Circulante (-Ativo Permanente)}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante}}$$

Tabela 5 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 112

X1	
Ativo Circulante	68.100
Patrimônio Líquido	46.580
Exigível a Longo Prazo	10.929
Liquidez Geral:	$\frac{68.100}{57.500} = 1,18$

Analisando o exemplo, em X1 a liquidez geral da empresa foi de 1,18 o que significa que para cada R\$ 1,00 de dívida a empresa possui R\$ 1,18 de investimentos, ou seja, a empresa consegue pagar suas dívidas e ainda sobram 18% de margem ou folga.

as dívidas de curto prazo. Quando a Liquidez Corrente for maior que 1, significa que esse excesso é devido à existência de Capital Circulante Líquido onde a fórmula deste se dá pela diferença entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante. A seguir, a fórmula da Liquidez Corrente:

5.2 LIQUIDEZ CORRENTE

Através do índice de Liquidez Corrente é possível apresentar a relação do Ativo Circulante e o Passivo Circulante em maior ou menor valor indicando, segundo Matarazzo (1998), o quanto que para cada R\$1,00 de Passivo Circulante, a empresa possui no Ativo Circulante sendo que quanto maior, melhor, pois demonstra que há suficiência para cobrir

Ativo Circulante

Passivo Circulante

No exemplo a empresa possui R\$1,46 no Ativo Circulante para cada R\$1,00 no seu Passivo Circulante e ainda uma folga de 46%.

Tabela 6 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 115

X1	
Ativo Circulante	68.100
Passivo Circulante	46.580
Liquidez Corrente:	$\frac{68.100}{46.580} = 1,46$

5.3 LIQUIDEZ SECA

O índice de liquidez Seca mostra a capacidade imediata da empresa de pagar suas obrigações, como (Marion, 2005) questiona, “Se a empresa sofresse total paralisação de suas vendas, ou se seu Estoque se tornasse obsoleto quais seriam as chances de pagar suas dívidas com Disponível e Duplicatas a Receber?”, ou seja, esse índice procura identificar o quanto à empresa dispõe de ativos de alta

convertibilidade em numerário e representa quanto à empresa possui de Ativo Líquido para cada R\$ 1,00 de Passivo Circulante, como apresentado na fórmula a seguir, Matarazzo (1998).

Disponível + Duplicatas a Receber + Outros
Direitos de Rápida Convertibilidade em Dinheiro
Passivo Circulante

Tabela 7 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 121

X1	
Disponível	5.684
Duplicatas a Receber	36.322
Passivo Circulante	46.580
Liquidez Seca: $\frac{5.684 + 36.322}{46.580} = 0,90$	

Nesse exemplo, a empresa consegue pagar 90% de suas dívidas somente com o Disponível e Duplicatas a receber, o que segundo Matarazzo (1998), pode-se afirmar que a empresa possui bom desempenho, pois mesmo desconsiderando a parte do Ativo Circulante de menor conversibilidade a empresa ainda consegue pagar grande parte de suas obrigações.

6 ÍNDICES DE RENTABILIDADE

Medem a situação econômica da empresa, de acordo com (Matarazzo, 1998) “os índices desse grupo mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam de investimentos e, portanto qual o grau de êxito econômico da empresa”, ou seja, esses índices procuram mostrar como a empresa opera em relação ao retorno que obtém de suas aplicações, levando-se em

consideração o quanto de investimento foi necessário.

6.1 GIRO DO ATIVO

Esse índice mede o volume das vendas em relação ao capital investido, é voltado para a melhor utilização desses recursos, pois quanto maiores os índices de vendas, significa que mais eficiente é o processo de utilização dos recursos, o ideal é que a empresa tenha vendas maiores com o investimento (Ativo) que possui Marion (2005). Segundo Matarazzo (1998) o Giro do Ativo mostra quanto à empresa vendeu para cada R\$ 1,00 de investimento total:

$$\frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo Total}}$$

Tabela 8 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 122

X1	
Vendas	161.932
Ativo	74.531
Giro do Ativo: $\frac{161.932}{74.531} = 2,17$	

No exemplo, para cada R\$ 1,00 de investimento a empresa vendeu R\$ 2,17, o que mostra um bom aproveitamento dos recursos, pois as vendas dobraram o investimento que foi necessário.

que deseja, esse indicador é conhecido como lucratividade Marion (2005), pois indica quanto à empresa obtém de lucro para cada R\$ 100 vendidos:

$$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}}$$

6.2 MARGEM LÍQUIDA

Mostra a margem de lucro da empresa, sendo possível verificar através do valor obtido nesse índice se a empresa possui o retorno

No exemplo, para cada R\$ 100 vendidos a empresa obteve um lucro de R\$ 4,79.

Tabela 9 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 124

X1	
Vendas	161.932
Lucro Líquido	7.772
Margem Líquida:	$\frac{7.772}{161.932} = 4,79\%$
	161.932

6.3 RENTABILIDADE DO ATIVO

O índice de Rentabilidade do Ativo apresenta o lucro líquido em relação ao seu ativo, indicando quanto à empresa obteve de lucro para cada R\$100 de investimento total. É possível medir a potencialidade da empresa

de gerar lucro e de capitalizar-se, como apresentado na fórmula a seguir, Matarazzo (1998).

$$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Ativo Total}}$$

Tabela 10 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 125

X1	
Lucro Líquido	7.772
Ativo Total	74.531
Rentabilidade do Ativo	$\frac{7.772}{74.531} = 10,4$
	74.531

No exemplo a empresa teve um lucro líquido de R\$10,4 para cada R\$100 investidos.

da fórmula, quanto obteve de lucro líquido. Nesse índice é importante observar que apenas o valor do lucro líquido não é esclarecedor, portanto, é preciso comparar ao que foi investido em Capital Próprio, Matarazzo (1998).

Rentabilidade do Patrimônio Líquido

Neste índice é possível saber o valor do lucro líquido da empresa em relação ao seu Patrimônio Líquido em que para cada R\$100 investido em Capital Próprio, tem-se, através

$$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Tabela 11 – Adaptação de Matarazzo, 1998, p. 186

X1	
Lucro Líquido	223.741
Patrimônio Líquido	946.344
Rentabilidade do PL:	$\frac{223.741}{946.344} = 23,64\%$
	946.344

No exemplo, observa-se que, para cada R\$100 de Capital Próprio a empresa teve um lucro de 23,64%.

X1	
Ativo Permanente	26.598
Patrimônio Líquido	37.198
Imobilização do PL:	$\frac{26.598}{37.198} = 0,71\%$
	37.198

7 PASSIVO A DESCOBERTO

Quando na diferença entre o Ativo e o Passivo obter-se um saldo positivo significa que a empresa possui Patrimônio Líquido, pois esta é uma situação favorável, se dessa diferença o resultado for negativo, a empresa não possui Patrimônio Líquido e dessa forma estará diante de um passivo a descoberto, Gonçalves & Baptista (2007).

Passivo a Descoberto é então a situação líquida negativa que mostra que na empresa “uma parcela das suas obrigações (Passivo) ficará sem ser paga mesmo que a empresa venda todo o seu Ativo” (Gonçalves & Baptista, 2007), nesse caso, a empresa possui um Ativo menor que o Passivo, em decorrência disso não conseguirá pagar todas as obrigações apenas com o Ativo que possui.

8 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo foi realizado com a finalidade de mostrar através da pesquisa descritiva e exploratória, da técnica de pesquisa bibliográfica e aplicação de estudo de caso à situação financeira e econômica de uma empresa brasileira.

É preciso saber então a definição de pesquisa a qual se constitui como um procedimento de reflexão baseado em métodos científicos que visa descobrir acontecimentos e verdades relativas a um determinado assunto, o que permite a obtenção de respostas e de novos conhecimentos, Marconi & Lakatos (1999).

O tipo de pesquisa descritiva se baseia na “descrição, registro, análise e interpretação” (Marconi & Lakatos, 1999) através da utilização de métodos estatísticos fundamentados no controle de dados que buscam a verificação de hipóteses. A pesquisa exploratória proporciona uma visão maior dos problemas e um maior aprofundamento dos conceitos através do desenvolvimento e explicação dos assuntos que já foram debatidos em outros estudos, Gil (1989).

Em relação às técnicas de pesquisa foi realizada pesquisa bibliográfica em livros e artigos afins, a qual se constituiu na busca através de materiais já elaborados sobre o assunto, seguido de um estudo de caso, que segundo Gil (1989) é um dos modelos utilizados para a obtenção e criação de conhecimento através de um estudo profundo que permite um amplo aprendizado.

9 ESTUDO DE CASO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a situação financeira e econômica da empresa OSX, através da análise das demonstrações contábeis nos anos de 2011 a 2016, dos cálculos dos índices de estrutura de capital, liquidez e rentabilidade com a apresentação do passivo a descoberto.

9.1 EMPRESA OSX

Criada em 2009, a OSX é uma empresa do grupo EBX que atua no ramo de indústria naval e offshore. Produz plataformas de petróleo e oferece serviços às empresas navais. Criada inicialmente para dar suporte à antiga OGX, empresa que atuava na área de exploração de petróleo.

A OSX possui seu próprio estaleiro dentro do Complexo Industrial do Superporto do Açú, próximo à Bacia de Campos, em um ponto extremamente privilegiado do litoral brasileiro.

A empresa passou por dificuldades financeiras e com o cancelamento de grandes pedidos de construção que seriam feitos, a situação se agravou, e em 2013 a OSX pediu sua recuperação judicial.

9.2 DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA EMPRESA OSX

No estudo foram utilizadas as demonstrações contábeis da empresa especialmente o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício para o cálculo dos índices.

Tabela 12 – Adaptação do Balanço Patrimonial da empresa OSX

BALANÇO PATRIMONIAL (R\$ Milhões)						
	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011
Ativo Total	1.687,5	8.270,9	6.049,5	8.542,6	9.799,7	4.448,4
Ativo Circulante	31,5	4.089,1	3.734,7	3.882,3	2.177,9	1.315,8
Ativo Não Circulante	1.656,0	4.181,8	2.314,8	4.660,3	7.621,8	3.132,6
Passivo Total	1.687,5	8.270,9	6.049,5	8.542,6	9.799,7	4.448,4
Passivo Circulante	454,4	7.337,7	4.891,6	5.594,2	3.052,0	676,6
Passivo Não Circulante	4.263,5	3.851,7	3.024,6	744,8	3.415,0	1.071,5
Patrimônio Líquido Consolidado	-3.030,4	-2.918,5	-1.866,6	2.203,6	3.332,8	2.700,3

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas demonstrações financeiras da empresa

Tabela 13 – Adaptação da DRE da empresa OSX

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO (R\$ Milhões)						
	31/12/2016	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011
Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	1,1	414,2	731,1	745,1	433,8	144,2
Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	-7,3	-338,1	-549,1	-303,7	-260,1	-81,5
Lucro/Prejuízo do Período	-1.445,9	-987,3	-4.236,9	-2.399,8	-32,7	4,7

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas demonstrações financeiras da empresa

9.3 DEMONSTRAÇÃO DOS ÍNDICES DE ESTRUTURA DE CAPITAL

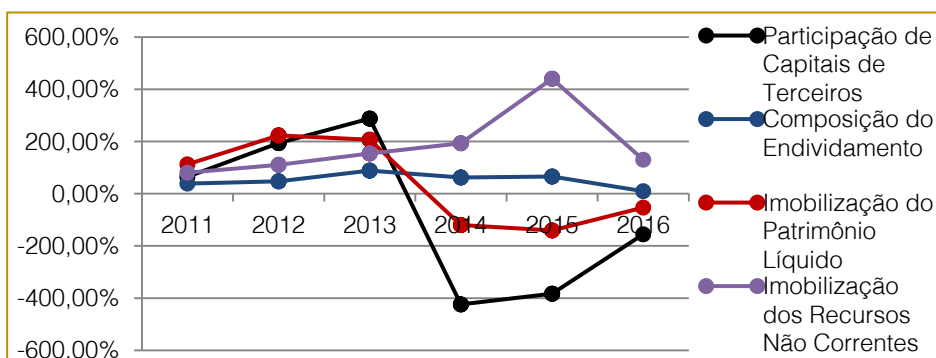
A seguir, a tabela e o gráfico com os resultados obtidos do cálculo dos índices de estrutura de capital.

Tabela 14 – Resultados dos Índices Estrutura de Capital

Índices de Estrutura de Capital	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Participação de Capitais de Terceiros	64,74%	194,04%	287,67%	424,10%	-383,40%	155,69%
Composição do Endividamento	38,70%	47,19%	88,25%	61,79%	65,58%	9,63%
Imobilização do Patrimônio Líquido	112,44%	223,47%	206,53%	120,11%	-140,76%	-53,00%
Imobilização dos Recursos não Correntes	80,50%	110,37%	154,35%	193,60%	440,21%	130,03%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas demonstrações financeiras da empresa

Gráfico 1 – Índices de Estrutura de Capital



Fonte: Elaborado pelos autores

No índice de Participação de Capitais de Terceiros, em 2011 a 2013, houve considerável aumento de participação de capital de terceiros para cada R\$100,00 de capital próprio, mas o ano de 2014 a 2016 a empresa não apresenta mais capital próprio, pois seu patrimônio líquido passou a ser negativo devido a constantes prejuízos, ou seja, a empresa estava diante de um passivo a descoberto. Ao ficar sem recursos próprios, passou a recorrer a capital de terceiros, em grande parte empréstimos e financiamentos.

Apesar de a empresa ter aumentado sua busca por capital de terceiros, o perfil da sua dívida se modificou passando de 38,7% em 2011 para 9,63% em 2016 a participação de capitais de terceiros de curto prazo. No índice Composição do Endividamento, o ano de 2013 apresenta um aumento 128% em relação a 2011 de dívidas de curto prazo, mas em 2016 houve uma considerável queda de 89,1% o que mostra que a empresa passou a buscar mais capital de terceiros de longo prazo o que indica que ela dispõe de mais tempo para gerar recursos.

No ano de 2011 a empresa OSX já possuía um elevado índice de imobilização de

112,44% ou seja, ela imobilizava todo o seu Patrimônio Líquido. No ano seguinte o índice foi de 223,47%, o que mostra um aumento de 98,7% em relação ao ano anterior. Já em 2014 o índice de imobilização foi -120,11% o que nesse caso, sem possuir Patrimônio Líquido a empresa continuou aplicando capital de terceiros no Ativo Permanente. Em 2016 o índice de imobilização continuou sendo negativo de -53%, mas apesar disso, o investimento no Ativo Permanente teve uma queda de 47,19% em relação ao ano de 2011.

A empresa já imobilizava recursos não correntes, mas o ano de 2015 foi quando se obteve o maior índice com um aumento de 446,84% em relação ao ano de 2011. Ao ultrapassar o 100%, não houve sobra para ser aplicado no ativo circulante, pois a empresa aplicou todo seu recurso no ativo permanente.

9.4 DEMONSTRAÇÃO DOS ÍNDICES DE LIQUIDEZ

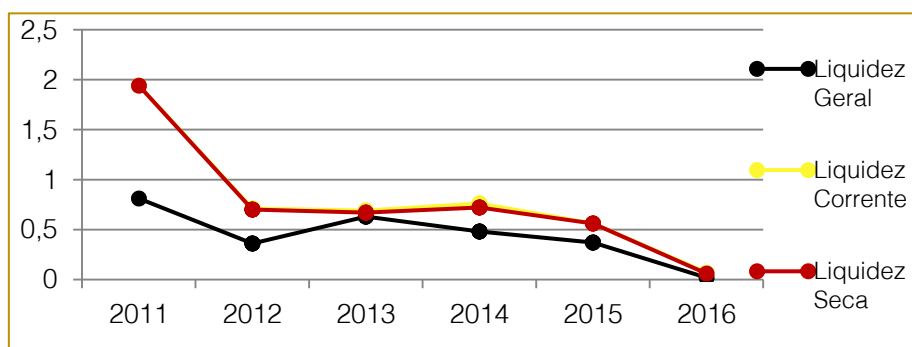
Abaixo é apresentada a tabela e o gráfico com os resultados obtidos dos índices de liquidez da empresa.

Tabela 15 – Resultados dos Índices de Liquidez

Índices de Liquidez	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Liquidez Geral	0,81	0,36	0,63	0,48	0,37	0,018
Liquidez Corrente	1,94	0,71	0,69	0,76	0,56	0,069
Liquidez Seca	1,94	0,70	0,67	0,72	0,56	0,059

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas demonstrações financeiras da empresa

Gráfico 2 – Índices de Liquidez



Fonte: Elaborado pelos autores

No ano de 2011 através do índice de liquidez geral obtido, verifica-se que a empresa não conseguiria pagar a totalidade de suas obrigações e sim 81% delas, porém no ano de 2012 a empresa teve uma queda de 55,6% e foi esse, o primeiro ano entre o período comparado, que a empresa ficou sem Capital Circulante Líquido. O índice permaneceu instável no decorrer dos anos e em 2016 apresentou sua maior queda de 97,78% em relação ao ano de 2011.

A empresa possuía um bom índice de liquidez corrente em 2011 mostrando que tinha capacidade de pagar todas as suas dívidas de curto prazo e ainda ter uma folga de 94%, mas em 2012 apresentou um índice de 0,71 o que representa uma queda de 63,4% em relação ao ano anterior. Neste ano, devido a um aumento maior do seu passivo circulante em relação ao seu ativo é importante frisar que a empresa já não possui mais Capital Circulante Líquido, o qual está muito ligado ao índice de liquidez corrente, pois os direitos

que a empresa possui no curto prazo são menores que as suas dívidas. O índice que em 2011 era de 1,94 caiu para 0,069 em 2016, o que mostra uma queda de 96,44%, em grande parte afetados pela queda de 99,91% da conta caixa, 20,97% dos estoques e de 72,53% das duplicatas a receber.

Os índices de liquidez seca tiveram resultados semelhantes ao de liquidez corrente, pois o valor do estoque da empresa é insignificante, por isso o índice de liquidez seca de 2016 apresentou uma queda parecida com a de liquidez corrente sendo de 96,96% em relação ao ano de 2011.

9.5 DEMONSTRAÇÃO DOS ÍNDICES DE RENTABILIDADE

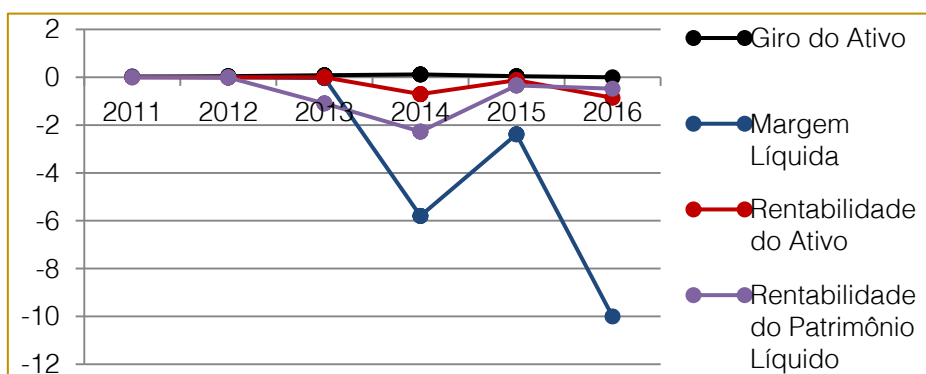
Na tabela e no gráfico a seguir são apresentados os resultados obtidos do índice de rentabilidade da empresa.

Tabela 16 – Resultados dos Índices de Rentabilidade

Índices de Rentabilidade	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Giro do Ativo	0,03	0,044	0,087	0,12	0,05	0,00065
Margem Líquida	3,26%	-0,075%	-3,22%	-579,50%	-238,36%	-131445,45%
Rentabilidade do Ativo	0,11%	-0,33%	-0,28%	-70,04%	-11,94%	-85,68%
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	0,17%	-0,98%	-108,90%	-226,98%	-33,83%	-47,71%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas demonstrações financeiras da empresa

Gráfico 3 – Índices de Rentabilidade



Fonte: Elaborado pelos autores

A empresa em 2011 possuía um Giro do Ativo extremamente baixo, pois ela vendia R\$ 0,03 para cada R\$ 1,00 investido, ou seja, um volume de vendas muito modesto para o investimento. No decorrer dos anos o índice apresentou grande instabilidade e em 2016 a empresa obteve um giro de 0,00065% o qual representou uma queda de 97,83% em relação ao ano de 2011, pois as vendas da empresa em 2016 caíram em 99,24% se comparadas com as de 2011, esse índice poderia ser menor ou até negativo se a empresa não tivesse reduzido seu Ativo.

Não foi somente o Giro do Ativo que foi afetado, a Margem Líquida da empresa também. Em 2011 foi o único ano que a empresa obteve uma margem positiva, de 3,26%, o que ocorreu devido à empresa ter lucro neste ano, apesar de não possuir um percentual de vendas elevado. A partir do ano de 2012 a Margem Líquida da empresa passou a ser negativa, mesmo a empresa obtendo um crescimento das vendas que se manteve entre os anos de 2012 a 2014 houve considerável aumento das Despesas Operacionais, que correspondem às despesas financeiras, administrativas e de vendas, o que fez com que a empresa passasse a ter somente prejuízos. No ano de 2015 as vendas caíram um pouco em relação ao ano anterior e a empresa obteve receita, o que diminuiu os prejuízos desse ano, mas em 2015 foi o ano que a empresa obteve maior percentual de empréstimos e financiamentos de curto prazo, o que ajudou a empresa a se desestabilizar em 2016. Nesse último ano, a situação era preocupante, pois a empresa teve uma Margem Líquida de -131.445% o que mostram que a cada R\$ 100 vendidos a empresa possui R\$ -131.445 de prejuízo, devido ao percentual de vendas

extremamente baixo e o aumento das despesas, o lucro líquido foi -30.663,83% menor que o ano de 2011.

No índice de Rentabilidade do Ativo, o ano de 2011 foi o único ano que a empresa obteve lucro líquido, ainda que modesto, registrando 0,11%, o que significa que para cada R\$100,00 do investimento total da empresa, ela teve obteve um lucro líquido de R\$0,11. Em 2016 a empresa fechou com a maior queda em sua rentabilidade do ativo apresentando prejuízo de -85,78%, uma queda em relação a 2011 de 77.790,91% mostrando que a empresa estava com uma grande dificuldade de capitalizar-se além do fato de que sua capacidade em gerar lucro é inexistente. Isso condiz com a queda do lucro líquido que em 2011 era de R\$ 4,7 milhões e em 2016 o prejuízo foi de R\$ -1.445,9 milhões.

A medida da rentabilidade da empresa apresentada pelo Índice de Rentabilidade do Patrimônio Líquido também não foi positiva, com exceção do ano de 2011 que foi de 0,17% mostrando que para cada R\$100 investido em seu capital próprio, ela obteve R\$0,17 de lucro. A partir de 2012 esse índice passou a ser negativo devido aos constantes prejuízos da empresa e em 2014 a empresa apresentou sua pior Rentabilidade do Patrimônio Líquido de -226,98% tendo uma queda em relação a 2011 de -133.617,65%, neste ano a empresa apresentou seu maior prejuízo de R\$ -4.236,9 além de ser o primeiro ano que a empresa obteve um passivo a descoberto, e nessa situação onde a empresa já não possui mais Patrimônio Líquido, não são possíveis obter-se um índice de rentabilidade do patrimônio líquido.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os índices financeiros e econômicos são técnicas indispensáveis da análise de balanços, pois possibilitam que o gestor observe como está a situação da empresa e a partir disso direcione esforços para a causa do problema o que trará maior efetividade das soluções.

Na empresa em estudo, OSX, verificou-se através do cálculo dos índices de estrutura de capital, liquidez e rentabilidade, a composição do capital, a base sólida e o retorno que a empresa obtém de seus investimentos, e com isso pode-se compreender a dificuldade da empresa em saldar seus compromissos e obter retorno sobre seus capitais investidos, verificou-se também que os constantes prejuízos causaram ao patrimônio da empresa no decorrer dos anos um passivo a descoberto e diante dessa situação a empresa precisou pedir sua recuperação judicial para que conseguisse se estabilizar no longo prazo.

O fato de ter-se utilizado a análise pelos índices permitiu observar que a empresa, embora criada em 2009, no ano de 2012 começou a ter prejuízos constantes e em decorrência disso nos anos posteriores houve a redução e até a nulidade do seu Patrimônio Líquido, nessa situação passou a depender mais de capitais de terceiros que passaram a constituir grande parte do seu Passivo e das Despesas Operacionais em razão do pagamento de juros.

Dessa forma foi atingido o objetivo do artigo que era mostrar a situação financeira e econômica através do cálculo dos índices, o que possibilitou a compreensão de que sem o suporte adequado e sem as mudanças de estrutura da empresa, esta estaria propensa a endividar-se mais e ter cada vez mais prejuízos, o que não seria satisfatório devido ao seu grande porte e participação na economia nacional.

REFERÊNCIAS

- [1]. ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e Análise de Balanços: Um enfoque econômico-financeiro. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [2]. _____. Estrutura e Análise de Balanços: Um enfoque econômico-financeiro. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [3]. GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- [4]. GITMAN, Lawrence. J. Administração Financeira. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1978.
- [5]. GONÇALVES, E. C.; BAPTISTA. A. E. Contabilidade Geral. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- [6]. IUDÍCIBUS, Sérgio de. Análise de Balanços. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1980.
- [7]. _____. Análise de Balanços. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- [8]. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- [9]. MARION, José Carlos. Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- [10]. MATARAZZO, Dante. Carmine. Análise Financeira de Balanços: Abordagem Básica e Gerencial. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- [11]. OSX. Demonstrações Financeiras Anuais de 2011 a 2016. Disponível em: http://www.osx.com.br/default_pt.asp?idioma=0&conta=28. Acesso em 6 de maio 2018.

Capítulo 5

RELAÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM EDUCAÇÃO E OS ROYALTIES DE ITAIPU NOS MUNICÍPIOS DO OESTE DO PARANÁ

Andressa Bender

Daiane Aparecida Fappi

Idair Edson Marcello

Resumo: As contas públicas caracterizam-se pela contabilização das receitas bem como dos gastos públicos. Por meio de uma correta e eficaz gestão dos recursos públicos cria-se condições para a promoção e o desenvolvimento pessoal e socioeconômico, garantindo dessa forma o atendimento às necessidades básicas dos indivíduos, entre elas o acesso à educação básica gratuita e de qualidade. Desta forma, o presente artigo objetiva analisar as contas públicas e a qualidade da educação básica nos municípios do Oeste do Paraná tendo como base o ano de 2013, por meio da aplicação da técnica Análise Envoltória de Dados (DEA). A mesorregião escolhida para este estudo foi o Oeste do Paraná, sendo possível realizar comparações entre os municípios da mesma por meio dos indicadores encontrados, além de verificar se os municípios que recebem *royalties* de Itaipu apresentam-se mais ou menos eficientes em Educação Básica. Conforme resultados encontrados, apenas quatro dos cinquenta municípios que compõem esta mesorregião apresentam eficiência máxima em Educação Básica, sendo eles o município de Foz do Iguaçu, Medianeira, Cascavel e Serranópolis do Iguaçu. Ainda com relação aos dezesseis municípios beneficiados com recursos advindos dos *royalties* de Itaipu, apresentam eficiência máxima apenas os municípios de Foz do Iguaçu e Medianeira, não representando o incremento de tais recursos vantagens significativas no indicador analisado nos municípios beneficiados. De forma geral, todos os municípios que compõem a mesorregião apresenta média e alta eficiência na aplicação de recursos em Educação Básica.

Palavras-chave: Eficiência; Educação Básica; DEA; Oeste do Paraná; *Royalties*.

1. INTRODUÇÃO

O Estado do Paraná é considerado um dos Estados mais desenvolvidos do Brasil, apesar de que seus 399 municípios apresentam realidades socioeconômicas heterogêneas, apresentando-se em diferentes fases de desenvolvimento. Alguns destes municípios possuem maior expressão econômica, com altos índices em indicadores sociais, enquanto outra parte destes não possui grande expressão econômica nem indicadores sociais satisfatórios. Esta heterogeneidade retrata as desigualdades na condição de vida da população, representando a divergência na capacidade de geração de excedente econômico pelos municípios.

Com vista na diminuição da desigualdade entre os municípios paranaenses, conforme Silva, et al (2005, p.45) faz-se “necessária a aplicação de políticas públicas que ajam no sentido de retirar algumas regiões da aparente armadilha da pobreza a que estão submetidas” de forma a promover o desenvolvimento equilibrado entre todas as regiões e os municípios paranaenses.

Conforme afirmam Martins e Luque (1999), os gastos do setor público devem ser utilizados para solucionar problemas de ordem básica na sociedade, como investimentos nas áreas de saúde, educação, segurança, entre outros.

Com relação ao investimentos em educação no Brasil, Arelaro (2004), dispõe sobre a importância de levar-se em consideração critérios sobre as condições socioeconômicas como também valores referentes à arrecadações tributárias realizadas pelos municípios, sendo que para a alocação de recursos públicos destinados para a educação deve considerar-se as políticas econômicas, fiscais e tributárias de cada município, cabendo ao governo a decisão do montante de recursos a serem aplicados em educação.

O presente artigo foi elaborado por meio de revisão literária e um estudo de caso, tendo como objetivo realizar análise comparativa dos valores dos Gastos Públicos e a qualidade da Educação Básica entre municípios da região Oeste do Paraná, evidenciando os resultados decorrentes de valores investidos em educação entre os municípios que recebem e aqueles que não recebem *royalties* da Usina de Itaipu.

Para a análise proposta foram utilizados dados variáveis do ano de 2013 publicados pelo IDEB (Índice de Educação Básica) para alunos do 5º ano, sendo aplicada a Análise Envoltória dos Dados (DEA) para a análise das variáveis.

Utilizando a DEA, é possível detectar valores referentes à eficiência como também ineficiência entre os municípios alvo do estudo, de forma a permitir a melhora das variáveis dos municípios ineficientes, espelhados nas políticas públicas de investimento na educação nos municípios com índices eficientes, bem como a manutenção dos índices pelos municípios tidos como eficientes, além de conseguir observar se os municípios beneficiados pelos *royalties* de Itaipu apresentam índices mais eficientes daqueles municípios que não recebem tal benefício.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Sendo a educação direito subjetivo de cada pessoa, a Constituição Federal de 1988 estabelece que é direito de todo cidadão o acesso ao ensino público gratuito, do ensino básico ao superior, cabendo aos municípios o dever do bom uso dos valores dos recursos públicos repassados pelo Estado e pela União na supervisão e manutenção de programas referentes à educação infantil e do ensino fundamental, como também para a garantia dos demais direitos básicos dos cidadãos.

No ano de 1996, por meio da Emenda Constitucional nº 14 foi criado o FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério), que regulamentou o funcionamento da educação pública nacional no que se refere ao ensino fundamental. O FUNDEF teve sua implementação em 1º de janeiro de 1998, data na qual teve início o sistema de redistribuição de recursos públicos destinados ao ensino fundamental. Vigorou até o ano de 2006, sendo substituído pelo FUNDEB, deixando resultados bem como ações positivas no tocante à políticas educacionais.

A alocação dos recursos do FUNDEB para cada unidade federativa é feita baseado no número de matrículas dos alunos na educação básica em cada rede de ensino. Para os municípios, os recursos deverão ser utilizados em investimentos na educação

infantil bem como no ensino fundamental, já os Estados deverão utilizar tais recursos com o ensino fundamental e médio (PINTO; ADRIÃO, 2006).

Acrescentam Brunet, Bertê e Borges (2008), que, para garantir a eficácia nos gastos públicos em educação faz-se necessário que o aumento dos gastos apresente resultados proporcionais no que concerne à qualidade dos resultados apresentados, os quais para sua concretização necessitam de investimentos de longo prazo. Os gastos com educação devem proporcionar a eficiência e a igualdade nos sistemas de ensino para que ocorra o processo de aprendizagem dos alunos.

2.1 EFICIÊNCIA

Eficiência é o resultado de ações realizadas que resultam no objetivo esperado. Conforme Ferreira (2005), a eficiência dá-se por meio das condições de operacionalização de um conjunto, sendo operacionalizada com a entrada dos recursos de forma a maximizar as saídas dos mesmo, fazendo uso dos recursos disponíveis. É função do gestor público zelar pelos recursos públicos bem como aplicá-los eficientemente de forma a beneficiarem o maior número possível de indivíduos.

Como forma de medir a eficiência das instituições públicas compara-se o valor dos resultados das ações por ela instituídas com o capital orçado para a realização de tal atividade. A avaliação da eficiência dar-se-á por meio da aplicação dos recursos e o acompanhamento dos gestores públicos de forma a garantir a eficácia no cumprimento das metas relativas à política social realizada pelo governo (FRANÇA, 2002).

2.2 CONTAS PÚBLICAS

As contas públicas caracterizam-se pela contabilização das receitas bem como dos gastos públicos, englobando desde receitas de arrecadação tributária até gastos internos nos mais variados setores, incluindo o setor de educação. Tais contas, também representam o conjunto de dados e informações de caráter econômico-financeiro das entidades públicas.

Os gastos públicos referem-se aos valores que são gastos pelos Estados e municípios para custeio das atividades prestadas à

população. O gasto público não implica somente no aumento dos serviços prestados pelo governo. Conforme Prata (2003) os gastos públicos são o reflexo de investimentos do governo em várias áreas básicas, como saúde, educação, entre outras, sendo que por meio da alocação de recursos para financiar as mesmas é que o governo demonstra a realização de investimentos em setores prioritários para prestação de serviço e atendimento às necessidades da população.

Uma eficaz e correta gestão pública é um dos meios de se alcançar o desenvolvimento local, pois por meio da correta alocação de tais recursos, cria-se condições para a promoção do desenvolvimento socioeconômico.

2.3 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

Na concepção de Oliveira (2002), o desenvolvimento resulta do processo de mudanças de ordem econômica, política, humana e social. O desenvolvimento representa o crescimento adquirido por meio de resultados positivos na renda e nos produtos adquiridos pelos indivíduos, de forma capaz de satisfazer as necessidades básicas e de lazer do ser humano.

A desigualdade vem como consequência da má gestão de recursos públicos, sendo que com a alocação correta de recursos públicos são criadas condições para o desenvolvimento homogêneo, equilibrado bem como socioeconômico da população do município e do Estado.

A análise do desenvolvimento socioeconômico realizada por meio de indicadores colabora para que os gestores públicos, na posse de informações da realidade municipal aloquem recursos e invistam de forma correta a fim de melhorar tais indicadores e promover o desenvolvimento da população bem como dos índices municipais.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa desenvolvida possui caráter experimental, conforme relata Gil (2008) "a pesquisa experimental consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo,

definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto”.

A pesquisa ocorreu de forma quantitativa, que segundo Lakatos e Marconi (2009), possibilita mensurar e relacionar variáveis. Por meio da descrição e análise de indicadores educacionais entre os municípios, identificou-se aqueles que se apresentam alto nível de eficiência bem como baixo nível de eficiência no que se refere ao valor de recursos públicos investidos em educação, evidenciando os resultados decorrentes de investimentos nessa área entre os municípios que recebem e aqueles que não recebem *royalties* da Usina de Itaipu.

Através de revisão literária, com fontes bibliográficas, documentais e do estudo de caso, efetuou-se coleta de dados referente ao ano de 2013 para os 50 municípios que compõem a mesorregião Oeste paranaense, possuindo como base o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) sendo aplicada a Análise Envolvória dos Dados (DEA) para a análise das variáveis.

4.ÁREA DE ESTUDO

O Estado do Paraná é um dos 26 estados brasileiros, encontra-se situado na Região Sul do país, fazendo fronteira com os estados de Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do sul, bem como com os países da Argentina e Paraguai. Possui seu litoral banhado pelas águas do Oceano Atlântico.

A economia do estado do Paraná é a 4^o do país, com valor do PIB de 332.837.000,00 correspondente a 6,26% do PIB nacional no ano de 2013. Possui área territorial de 199.880 km², possuindo 399 municípios divididos em 10 mesorregiões e 39 microrregiões, apresentando como capital a cidade de Curitiba (IPARDES, 2015).

Conforme classificação feita com base na estrutura produtiva, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 1976, organizou os 399 municípios paranaenses em 10 (dez) mesorregiões. Conforme Ipardes (2004, p.4) “as mesorregiões geográficas paranaenses são heterogêneas em termos de composição municipal, populacional, grau de urbanização, dinâmica de crescimento, participação na

renda de economia do Estado e empregabilidade”, o que permite apontar desigualdades bem como potencialidades inter-regionais.

Dentre as mesorregiões paranaenses, encontra-se a região Oeste, fonte de estudo deste artigo. Conforme Ipardes (2003), esta mesorregião abrange uma área correspondente a 11,5% do território do estado. É composta por 50 (cinquenta) municípios, agrupados em 3 (três) microrregiões, consideradas núcleos urbanos norteadores da economia das suas microrregiões, são estas: microrregião de Foz do Iguaçu, microrregião de Cascavel e microrregião de Toledo. A mesorregião Oeste constitui-se como a terceira área em importância econômica do Estado, conforme Nascimento e Schroeder (2009).

Os níveis de emprego formal tem se expandido em todos os municípios da mesorregião, sendo que a mesma possui uma moderna base produtiva na agropecuária, gerando ganhos principalmente no setor primário.

A mesorregião ainda conta com a Usina de Itaipu, Cataratas do Iguaçu e Parque Nacional do Iguaçu, propiciando recursos advindos do setor turístico e hoteleiro, sendo que várias prefeituras municipais contam com uma fonte de recursos extraordinária advinda da distribuição de *royalties*, principalmente os resultantes da geração de energia de Itaipu (IPARDES, 2004, p. 22 e 23).

Dentro da mesorregião Oeste bem como entre mesorregiões e municípios paranaenses, há grande diferença no que se refere às questões econômicas e sociais, sendo que alguns municípios destacam-se pela expressão econômica bem como apresentação de altos índices sociais, enquanto outros municípios não apresentam resultados satisfatórios em nenhuma das esferas ou em apenas uma delas. Por meio da análise do desenvolvimento econômico e social, verifica-se a heterogeneidade entre os municípios paranaenses e as desigualdades na condição de vida da população e na capacidade de geração de receitas destes.

Com vista na diminuição das desigualdades econômico-sociais apresentadas entre os municípios se faz necessária a ação de políticas públicas a fim de contornar a situação e garantir o desenvolvimento equilibrado, eliminando situações de pobreza

em que se encontram alguns municípios, por meio de investimentos em áreas que efetivamente contribuam para a reversão da situação desfavorável, com vista a diminuir as disparidades socioeconômicas apresentadas entre os municípios, mesorregiões e Estados brasileiros.

4.1 MICRORREGIÕES PARANAENSES E A INFLUÊNCIA DOS *ROYALTIES* DE ITAIPU

Conforme Nascimento e Schroeder (2009), a mesorregião Oeste paranaense possui três municípios com maiores níveis de crescimento e desenvolvimento, tornando-os núcleos de influência dentro da mesorregião Oeste, denominadas microrregiões, com polos localizados nas cidades de Foz do Iguaçu, Cascavel e Toledo.

A microrregião de Foz do Iguaçu é formada por 11 (onze) municípios, enquanto as microrregiões de Cascavel e Toledo possuem 18 (dezoito) e 21 (vinte e um) municípios respectivamente (IPARDES, 2006).

Como a criação da Usina Hidrelétrica de Itaipu e a necessidade de reservatório para seu abastecimento, muitos municípios da região Oeste paranaense tiveram significativas perdas de solos férteis, ocasionado na redução da produtividade, conseqüentemente de rentabilidade e arrecadação, acabando por reduzir o desenvolvimento tanto natural como econômico de tais municípios.

Como forma de amenizar os impactos causados pela criação do reservatório, a Usina Hidrelétrica de Itaipu faz o repasse de royalties aos municípios lindeiros ao reservatório.

“Os *royalties* são o valor pago ao detentor de uma marca, patente, processo de produção, produto ou obra original pelos direitos de sua exploração comercial. Os detentores recebem percentagem das vendas dos produtos produzidos com o consumo de suas marcas, processos, etc., ou dos lucros obtidos com estas operações” (Sandoni, 1989, p.386 *apud* EBERHARDT, 2002, p.25).

O pagamento de *royalties* aos municípios teve seu início no ano de 1991, sendo tais recursos “(...) uma compensação financeira a Estados, municípios e órgãos federais pelo aproveitamento hidráulico da Bacia do Rio Paraná para a geração de energia elétrica” conforme salienta Ribeiro (2005, p.50).

São dezesseis os municípios paranaenses que recebem repasses oriundos dos royalties de Itaipu, conforme Itaipu (2006):

“No Paraná, os municípios que têm direito aos royalties são: Santa Helena, Foz do Iguaçu, Itaipulândia, Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Medianeira, Mercedes, Missal, Pato Bragado, São José das Palmeiras, São Miguel do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu e Terra Roxa. Também tem direito ao benefício o município de Mundo Novo, no Mato Grosso do Sul.”

O valor do repasse aos municípios beneficiados pelos royalties da Itaipu Binacional varia mensalmente conforme a geração de energia mensal comercializada.

5. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

5.1 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DOS DADOS (AED)

O método utilizado para medir a eficiência dos municípios do Oeste paranaense foi a Data Envelopment Analysis (DEA), em português Análise Envoltória dos Dados (AED), que conforme Silva et al (2010, p.6) é “indicada para avaliar a eficiência do emprego dos recursos dos municípios em seus diversos serviços prestados” tornando possível a comparação entre organizações que atuam na mesma área, identificando e comparando seu desempenho, permitindo a identificação das melhores práticas de políticas, sendo relevante na mensuração da eficiência de setores como saúde e educação, sendo tal método capaz de auxiliar no estabelecimento de metas para a melhoria dos índices dos municípios que apresentam desempenho ineficiente.

Lins e Mesa (2000) *apud* FARIA et al (2008), apontam três etapas para a aplicação da DEA, sendo a primeira a definição e a seleção das unidades produtoras ou tomadoras de decisão (DMUs), para a análise dos dados, a segunda sendo a seleção de variáveis (inputs- quantidade de recursos utilizados e outputs – bens produzidos), que se tornam relevantes e apropriadas para estabelecer a relativa eficiência das DMUs selecionadas, e a terceira que consiste na aplicação do modelo DEA, com um maior ou menor nível de sofisticação.

A Análise Envoltória de Dados atribui a cada DMU um valor (score) de representação

relativo de seu desempenho, que variam entre 0 e 1, ou entre 0 e 100%, onde as unidades eficientes recebem valor igual a 1 ou 100%.

A definição das DMUs (municípios) ocorreu por meio da coleta de dados dos municípios da mesorregião Oeste do estado do Paraná, referentes ao ano de 2013. Como forma utilizada para medir a eficiência da educação básica de tais municípios, utilizou-se de 2 inputs (variáveis): Recursos do FUNDEB para a Educação Básica per capita e Receita Corrente per capita adicionada a Transferência de Recursos (federais, estaduais, municipais e de terceiros) per capita no ano de 2013, sendo que o valor recebido pelo pagamento de *royalties* por alguns municípios foi classificado como recursos de terceiros.

Já o output (variável) teve como base dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2013 para alunos de 5º ano do ensino fundamental. O modelo utilizado foi o CCR com orientação para o input, assumindo proporcionalidade entre variáveis input e output.

5.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme Análise Envoltória de Dados realizada, os municípios pesquisados foram classificados como possuindo nível baixo, médio baixo, médio e alto de desempenho com relação aos resultados apresentados no IDEB, conforme tabela 01 a seguir:

Tabela 01 – Classificação dos municípios do Oeste paranaense com o IDEB

Classificação		Total de Municípios	Porcentagem
0 a 0,4	Baixa	-	-
0,4 a 0,6	Médio baixo	-	-
0,6 a 0,8	Médio	29	58%
0,8 a 1	Alto	21	42%
Total	-	50	100%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme classificação acima constatou-se que dos 50 municípios que compõem a mesorregião Oeste do Paraná, 21 destes (42%) apresentam-se eficientes, tendo alto desempenho na Educação Básica, enquanto que os demais 29 municípios (58%) apresentam-se com médio desempenho no que diz respeito a este mesmo quesito. Nenhum dos municípios analisados apresentaram média baixa nem baixa

eficiência em Educação Básica, não sendo este quesito mais relevante para a disparidade de desenvolvimento econômico e social entre tais municípios.

Como já descrito, alguns municípios da mesorregião Oeste recebem incremento de recursos advindos da distribuição de *royalties* da Usina de Itaipu, sendo que tais municípios apresentam a seguinte classificação de eficiência:

Tabela 02 – Classificação dos municípios do Oeste paranaense que recebem royalties de Itaipu

Eficiência	Municípios beneficiados com Royalties	% dos Municípios Beneficiados com Royalties	Total de Municípios na mesorregião oeste	% Municípios que recebem royalties em relação ao total de municípios da mesorregião
Baixa	-	-	-	-
Médio Baixo	-	-	-	-
Média	11	69%	29	38%
Alta	5	31%	21	24%
Total	16	100%	50	62%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme exposto na Tabela acima, constata-se que apesar do recebimento de recursos extras advindos da distribuição de *royalties* de Itaipu, em apenas 31% dos municípios beneficiados por esse recurso tem-se um alto nível de eficiência, o que representa um percentual de apenas 24% do total de 21 municípios da região oeste paranaense que apresentaram alto nível de eficiência em Educação Básica. O que chama a atenção é o elevado percentual de municípios beneficiados pelos *royalties* de Itaipu que

apresentam médio desempenho em Educação Básica, representando percentualmente 69% dos 16 municípios que recebem tal benefício, bem como representam 38% dos 29 municípios que apresentam médio desempenho em Educação Básica.

Os municípios que recebem *royalties* de Itaipu possuem níveis de eficiência conforme microrregião, como consta na Tabela 3 a seguir:

Tabela 03 – Classificação dos municípios do Oeste paranaense conforme mesorregião

Microrregião	Total de municípios microrregião	Municípios eficiência média	Eficiência média	Municípios eficiência alta	Eficiência alta	Percentual total
Microrregião de Cascavel	18	5	72%	13	28%	100%
Microrregião de Toledo	21	11	52%	10	48%	100%
Microrregião de Foz do Iguaçu	11	5	45%	6	55%	100%
Total	50	21	42%	29	58%	100%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme resultados acima expostos, constata-se que a microrregião com maior percentual de municípios com alta eficiência em Educação Básica é a microrregião de Foz do Iguaçu, apresentando alta eficiência em 55% dos municípios (6 dos 11 que compõem a microrregião). A microrregião de Toledo apresenta equilíbrio entre os municípios que possuem média e alta eficiência em Educação Básica (10 dos 21 municípios que compõem a microrregião apresentam alta eficiência). Já a microrregião de Cascavel apresenta grande disparidade percentual entre os municípios considerados eficientes daqueles com médio desempenho em Educação Básica, sendo que percentualmente, apenas 28% apresentam-se com alto desempenho em Educação Básica (5 dos 18 municípios que compõem a microrregião).

Essa disparidade entre o percentual de municípios da microrregião de Cascavel classificados como eficientes e com média eficiência em Educação Básica, como hipótese, deve-se a nenhum dos 18 municípios que compõem a microrregião serem beneficiados com *royalties* de Itaipu, tendo que aplicar em Educação Básica apenas recursos advindos de transferências de recursos federais, estaduais e municipais.

Apesar disto, o Município de Cascavel apresentou índice 1 de desempenho em Educação Básica, o que também ocorre com o município de Serranópolis do Iguaçu, município da microrregião de Foz do Iguaçu, que obteve índice 1, sem incremento de receitas com *royalties* de Itaipu, o que os torna os municípios da mesorregião mais eficientes em Educação Básica.

Já em se tratando da microrregião de Toledo e de Foz do Iguaçu, muitos dos municípios que compõem essas microrregiões são beneficiados com recursos extras advindos da distribuição de *royalties* de Itaipu.

Conforme resultados colhidos e analisados, os municípios que apresentam desempenho máximo em Educação Básica são os municípios de Foz do Iguaçu e Medianeira, ambos da microrregião de Foz do Iguaçu, representando desta forma o percentual de 12% dos municípios beneficiados pelos *royalties*. Aqueles que não possuem classificação máxima mas que apresentam alto desempenho em Educação Básica correspondem a 19% do total dos municípios da mesorregião.

A grande maioria dos municípios que recebem *royalties* de Itaipu apresentam médio desempenho com relação à Educação

Básica, representando um percentual de 69%, o que leva a crer que o recebimento de receitas extras decorrentes dos *royalties* de Itaipu não influencia de forma substancial no desempenho em Educação Básica apresentado pelos municípios da mesorregião de Toledo e Foz do Iguaçu.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou identificar as contas públicas e a qualidade na educação básica nos municípios do oeste paranaense. Por meio da coleta, processamento e análise dos dados foi possível realizar comparações entre os municípios desta mesorregião pelos indicadores apresentados, além de verificar se os municípios que recebem *royalties* de Itaipu apresentam-se mais ou menos eficientes em relação a Educação Básica.

Os resultados permitiram identificar as contas públicas e a eficiência dos municípios do Oeste do Paraná quanto à Educação Básica no ano de 2013, além de indicarem as limitações da administração pública na alocação dos recursos e demonstrar que grande parte dos municípios se apresentam-se eficientes no que se refere à Educação Básica.

Dentre os 50 municípios que compõem a mesorregião Oeste, 42% destes são classificados como eficientes, sendo que os mesmos devem se preocupar em manter e melhorar sua posição alcançada, servindo de referência para um número cada vez maior de municípios. Já aos municípios classificados com Média eficiência, os quais são a grande maioria, ou seja 58% dos municípios estudados, sugere-se uma adequação da

gestão adotada, no intuito de buscar a eficiência desejada na educação básica.

No que diz respeito aos municípios da mesorregião que recebem recursos extras advindos da distribuição de *royalties*, conclui-se que apesar da existência de tais recursos para investimento em educação, apenas 31% destes apresentam alto índice em Educação Básica, enquanto que 69% apresentam médio desempenho neste mesmo quesito, o que pressupõe que nos municípios com médio desempenho, tais recursos extras não estão sendo alocados da melhor forma a fim de proporcionar o desenvolvimento e a melhora dos índices referentes à Educação Básica. Neste caso, propõe-se uma adequação na alocação de tais recursos de maneira a contribuir para a maximização dos resultados apresentados no que diz respeito à indicadores em Educação Básica.

Conforme proposto inicialmente, a pesquisa apresentou resultados satisfatórios, não só de cunho científico, mas também para o conhecimento da realidade local dos municípios que compõem a região Oeste do Paraná, tornando-se útil para que os gestores possam tê-lo como ferramenta de auxílio para a tomada de decisões que visem a melhora do índice em Educação Básica no seu município, conseqüentemente a qualidade de vida da população. Outras pesquisas podem ser realizadas em regiões que recebem *royalties*, para verificar seus níveis de eficiência em educação básica, bem como constatar se tais recursos extras estão sendo alocados de maneira correta para a maximização dos resultados no que diz respeito ao desenvolvimento em educação básica.

REFERÊNCIAS

- [1]. AMOP - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE DO PARANÁ. Municípios. Disponível em: <<http://www.amop.org.br/>>. Acesso realizado em 22 de julho de 2016 às 22h58min.
- [2]. ARELARO, L. R. G.; HORODYNSKIMATSUSHIGUE, L. B.; HELENE, O.; CAMARGO, R. B. de. Passando a Limpo o Financiamento da Educação Nacional: algumas considerações. Revista da ADUSP, São Paulo, n. 32, p. 30-42, 2004. Disponível em: <<http://www.adusp.org.br/files/revistas/32/r32a03.pdf>>. Acesso realizado em 23 de julho de 2016 às 08h32mim.
- [3]. BERTÊ, A.M de A.; BORGES, C. B.; BRUNET, J. F. G. Qualidade do gasto público em

educação nas redes públicas estaduais e municipais. XIII Prêmio Tesouro Nacional, 2008.

- [4]. BRASIL. Emenda Constitucional nº 14, de 12 de setembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm>. Acesso realizado em 15 de setembro de 2016 às 13h44mim.

- [5]. BRASIL. Lei nº 11.494/2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Básica – FUNDEB. Disponível em: <http://ftp.fnde.gov.br/web/fundeb/lei_11494_2006_2007.pdf>. Acesso realizado em 25 de maio de 2016 às 23h21mim.

- [6]. BRASIL. Emenda Constitucional nº 53, de 19 de dezembro de 2006. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/leis/item/3651-emenda-constitucional-n%C2%BA-53-de-19-de-dezembro-de-2006>>. Acesso realizado em 21 de agosto de 2016 às 19h44min.
- [7]. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso realizado em 23 de julho de 2016 às 17h46min.
- [8]. EBERRHARDT, E. Os municípios limítrofes e a influência dos royalties. Marechal Cândido Rondon: UNIOESTE, 2002. 37p. Monografia para a conclusão do Curso de Geografia.
- [9]. FARIA, F. P.; JANNUZZI, P. M.; SILVA, S.J. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação por meio da análise envoltória no Estado do Rio de Janeiro. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n.1, p.155-177, jan./fev. 2008. Disponível em: <<http://unicamp.sibi.usp.br/bitstream/handle/SBURI/16131/S0034-76122008000100008.pdf?sequence=1>>. Acesso realizado em 23 de julho de 2016 às 20h13min.
- [10]. FERREIRA, M. A. M. A Eficiência técnica e de escala de cooperativas e sociedades de capital na indústria de laticínios do Brasil. 2005. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.
- [11]. FRANÇA, J. M. F. Gestão produtiva em universidades públicas e privadas brasileiras: um estudo comparativo sobre eficiência técnica. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- [12]. GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [13]. IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades – Produto interno bruto dos municípios do Estado do Paraná em 2013 – Síntese das informações. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/comparemun/compara.php?lang=&coduf=41&idtema=152&codv=v08&sear=paranalabatialsintese-das-informacoes-2013>>. Acesso realizado em 26 de julho de 2016 às 14h39min.
- [14]. IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Diagnóstico social e econômico. Curitiba, 2003. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>. Acesso realizado em 21 de julho de 2016 às 19h43min.
- [15]. ITAIPU BINACIONAL. Royalties. 2006. Disponível em: <<http://www.itaipu.gov.br/>>. Acesso em 21 de julho de 2016 às 20h52min.
- [16]. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.
- [17]. MARTINS, V.; LUQUE, A.C. O papel dos municípios no desenvolvimento econômico. CEPAM, São Paulo, p. 79-85, 1999. Edição especial.
- [18]. NASCIMENTO, W. C. do; SCHROEDER, C. A. Os desafios regionais da mesorregião geográfica do oeste do Paraná. IV SIMPGEO - Simpósio Paranaense de Pós-Graduação em Geografia. UNIOESTE - Campos de Marechal Cândido Rondon- 18 a 20 de junho de 2009. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/GEOGRAFIA/Artigos/artigo_cipriano.pdf>. Acesso realizado em 27 de maio de 2016 às 20h53min.
- [19]. OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. Revista FAE, Curitiba, v. 5, nº 2, p. 37-48, maio/agosto. 2002. Disponível em: <http://sottili.xpg.uol.com.br/publicacoes/pdf/revista_a_da_fae/v5_n2_maios_agosto_2002/uma%20discussao%20sobre%20o%20conceito%20de%20desenvolvimento.pdf>. Acesso realizado em 17 de maio de 2016 às 14h23min.
- [20]. PINTO, J. M. de R; ADRIÃO, T. Noções gerais sobre o financiamento da educação no Brasil. Eccos Revista Científica. São Paulo, jan-jun. v. 8, nº 1, 2006, p. 23-46.
- [21]. PRATA, R. D. A Elevação dos Gastos Públicos nas Últimas Décadas no Brasil: Uma Análise. Revista Eletrônica de Economia, Juiz de Fora, v. 1, n. 1, mar. 2003. Disponível em: <http://www.viannajr.edu.br/site/menu/publicacoes/revista_economia/index.php?acao=artigos1>. Acesso realizado em 21 de junho de 2016 às 20h31min.
- [22]. RIBEIRO, A. M. B. Planejamento turístico regional: um estudo da Região Costa Oeste do Paraná. 2005. 21 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2005.
- [23]. SILVA, O. G. da; CAVALCANTI, A. L. C. Uma análise dos indicadores de gestão utilizados no setor público federal do Brasil. Estudo realizado na Controladoria Geral da União. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos/112011/502.pdf>>. Acesso realizado em 18 de maio de 2016 às 22h13min.
- [24]. SILVA, A. de A.P.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M.J.; MONTEIRO, D. A. A. Análise da eficiência na alocação de recursos públicos destinados à saúde em Minas Gerais. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA DA ANPAD – EnAPG, 4, 2010, Vitória, ES. Resumos. 2010.

Capítulo 6

INFLUÊNCIA DOS FATORES CONTINGENCIAIS NOS NÍVEIS DE USO E DE IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDOS À PLANILHA DE CUSTOS POR EMPRESAS FABRIS

Rodney Wernke

Ivone Junges

Ivanir Rufatto

Resumo: objetivou identificar os níveis de utilização e de importância imputados à planilha de custos pelos gestores dos empreendimentos fabris, considerando determinados fatores contingenciais. Foi utilizada metodologia quantitativa de descrição, envolvendo levantamento de dados em 45 indústrias de microrregião do sul de Santa Catarina. Quanto aos resultados, apurou-se a periodicidade de uso das planilhas de custos (55,6% utilizam-na diária ou mensalmente), a importância atribuída (considerada muito importante por 91,1% das empresas) e o nível de relevância das principais informações provenientes desse tipo de instrumento gerencial. Quanto ao cotejamento entre os fatores contingenciais e os níveis de importância das informações da planilha de custos, apurou-se que existem divergências conforme os fatores contingenciais considerados no estudo, visto que as empresas com mais tempo de existência tendem a atribuir maior importância às informações da planilha de custos, se comparado com os outros cinco fatores investigados.

Palavras-chave: Planilha de custos. Fatores contingenciais. Levantamento.

1. INTRODUÇÃO

Em mercados de concorrência acirrada a gestão de custos tende a ser relevante para que as empresas possam se manter competitivas. Nesse sentido, a importância histórica do gerenciamento de custos foi evidenciada por Koliver (2008) quando mencionou que desde as primeiras décadas do século XX a análise de custos foi considerada como componente imprescindível na racionalização das operações. Além disso, diversos autores aduzem que o gerenciamento de custos como instrumento pode impactar favoravelmente no desempenho da organização (PERERA; BAKER, 2007; CALLADO; PINHO, 2014; CAMPOS; GÁUDIO, 2014). Portanto, seria interessante que o administrador utilizasse ferramentas de custos que proporcionem informes gerenciais confiáveis e que fundamentem tecnicamente as decisões ligadas a custos e preços de venda.

Contudo, a adoção de ferramentas gerenciais (como uma planilha de custos, por exemplo) pode sofrer influências de fatores contingenciais diversos, como o número de funcionários, o nível de escolaridade e a área de formação do gestor, a maior ou menor concorrência no segmento de atuação etc. (CALLADO, 2016). Em razão disso, é razoável cogitar que o nível de utilização e a importância atribuída a esses instrumentos administrativos podem ser bastante distintos de uma empresa para outra.

Com base nesse raciocínio foi elaborada a questão de pesquisa que se pretende responder: quais os níveis de utilização e de importância atribuída à planilha de custos e respectivas informações pelos gestores de empresas industriais localizadas na microrregião da Amurel, se levados em conta determinados fatores contingenciais? A resposta para essa indagação pode contribuir para confirmar ou refutar dois pressupostos que nortearam sua elaboração: (i) que o grau de utilização das planilhas de custos é semelhante ao grau de importância atribuído pelos administradores das indústrias pesquisadas e (ii) que há discrepância nos níveis de relevância atribuídos às informações provenientes da planilha de custos nas empresas industriais conforme os fatores contingenciais selecionados.

Então, para dirimir as dúvidas suscitadas, a pesquisa teve como objetivo identificar os

níveis de utilização e de importância imputados à planilha de custos pelos gestores dos empreendimentos fabris estabelecidos na microrregião citada, considerando determinados fatores contingenciais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Bacic (2008) defende que os gestores devem ter conhecimento teórico suficiente para implementar algum método que permita calcular preços de venda que contemplem custos diretos e parte dos custos indiretos alocados, além de uma parcela de lucro. Nesse sentido, Ruengdet e Wongsurawat (2010) asseveram que a obtenção de informações gerenciais por intermédio de registros internos regulares é salutar para o sucesso da empresa, especialmente quando enfoca as contas de custos e despesas.

No caso de uma planilha de custos, além de se beneficiar com a precificação dos produtos e do cálculo do respectivo custo de compra, a implementação de uma planilha de custos pode contribuir também com informações úteis aos gestores como o ponto de equilíbrio, a margem de contribuição e a margem de segurança (FONTOURA, 2013; FIORIN; BARCELOS; VALLIM, 2014; POMI, 2014) e a avaliação da lucratividade de segmentos de mercado como produtos, linhas de comercialização, territórios de vendas, vendedores, canais de distribuição etc. (GUERREIRO, 2011; SOARES NETO *et al*, 2014, WERNKE, 2014).

Porém, a utilização de planilhas de custos pode sofrer influência de fatores contingenciais. A teoria da contingência, conforme Otley (1980) assume que não existe uma base estrutural que seja adequada às necessidades de todas as organizações, de vez que cada estrutura organizacional é formatada com a influência de vários fatores do contexto de cada entidade. Com isso, pela teoria da contingência se considera que as informações necessárias para o processo de tomada de decisão não estão restritas ao contexto endógeno da companhia, pois pode ser afetado também por fatores contingenciais externos como a inovações tecnológicas, mudanças na legislação, alterações nas estratégias da empresa e dos concorrentes etc. (ESPEJO, 2008).

Entre os possíveis fatores contingenciais, neste estudo foram priorizados a função e o

nível de escolaridade do gestor, o tempo de existência da empresa, o número de funcionários e o enquadramento tributário da entidade. Para essa seleção levou-se em conta o fato de que os mesmos já foram utilizados em pesquisas anteriores (CALLADO, 2016; LEITE; DIEHL; MANVAILER, 2015; SHI; ZHANG; RU, 2013; TEERATANSIRIKOOL *et al.*, 2013; MCCORNACK; LADEIRA; OLIVEIRA, 2008; PAPADAKIS; LIOUKAS; CHAMBERS, 1998).

Quanto a pesquisas nacionais e internacionais recentes com abordagens assemelhadas à empregada neste estudo é pertinente destacar os trabalhos listados a seguir: Perera e Baker (2007); Ruengdet e Wongsurawat (2010); Braga, Braga e Souza (2010); Carvalho e Lima (2011); Lohr (2012); Svarová e Vrchota (2013); Campos e Gáudio (2014); Callado e Pinho (2014); Garcia, Kinzler e Rojo (2014); Silva Filho *et al.* (2015); Jesus *et al.* (2015); Santos, Dorow e Beuren (2016); Pavão *et al.* (2016); Silva, Callado e Callado (2016) e Callado (2016).

Com base na análise dos textos citados no parágrafo precedente, considera-se que há uma lacuna de pesquisa a ser melhor explorada em relação a estudos acerca da adoção de planilhas de custos por empresas fabris e a influência de fatores contingenciais nesse contexto.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa pode ser caracterizada como um estudo quantitativo de descrição, que Rauen (2015) menciona que costuma ser conhecido como de levantamento de dados, de sondagem ou *survey*. Ou seja, fundamenta-se na solicitação de informações a um grupo estatisticamente significativo de pessoas para posterior análise quantitativa, recorrendo-se a técnicas de pesquisa de campo.

Quanto à abordagem quantitativa, essa modalidade caracteriza as pesquisas que empregam a quantificação, tanto na coleta de informações, quanto no tratamento dessas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples (como percentual, média, desvio-padrão etc.) até aquelas mais complexas (como coeficientes de correlação, análises de regressão etc.), conforme preconizado por Richardson *et al.* (1999). No que tange ao aspecto descritivo, esses estudos se preocupam em observar os fatos,

registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem a interferência direta do pesquisador no contexto (ANDRADE, 2002).

A amostra utilizada envolveu 45 empresas industriais da microrregião da Amurel, cujos gestores concordaram em participar. Com isso, caracteriza-se como uma amostragem de caráter intencional, associada à possibilidade de acesso aos dados desse conjunto de entidades por parte dos pesquisadores. Em relação ao procedimento de coleta de dados, este aconteceu por intermédio da aplicação de questionário específico nos meses de junho a novembro de 2015. Referidos questionários foram preenchidos a partir das informações coligidas por um grupo de alunos do curso de Administração de universidade sediada na área geográfica abrangida, devidamente treinados, que coletaram informações com os gestores nas respectivas empresas.

Convém esclarecer que o questionário era composto por duas partes. A primeira parte visava identificar determinadas características das empresas participantes e dos respondentes, enquanto que a outra parte indagou sobre a frequência de uso e a importância atribuída à planilha de custos pelos gestores dessas indústrias. Esse instrumento de pesquisa continha questões abertas, questões de múltiplas escolhas e algumas perguntas que envolviam uma escala de importância (ou de utilização) que ia de “1” a “5”, onde se considerava o nível “5” como extremamente importante (ou utilizado) e “1” como irrelevante (ou não utilizado). Os dados coletados foram tabulados em planilha Excel para facilitar a utilização de estatística descritiva (frequência e número de respostas) para sintetizar os resultados e facilitar a interpretação dos “achados” do estudo.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Na parte inicial o questionário continha perguntas que visavam evidenciar os principais aspectos relacionados aos respondentes e às 45 empresas industriais abrangidas, como função exercida pelo respondente, escolaridade do gestor, tempo de existência da empresa, número de funcionários e regime de tributação.

Na sequência do questionário foi indagado sobre a percepção dos gestores fabris quanto à planilha de custos, especificamente quanto

à frequência de uso no cotidiano administrativo, à importância atribuída a esse instrumento e às informações oriundas.

A parte que perguntou acerca da frequência de utilização da planilha de custos pelas empresas participantes iniciava com um texto introdutório que mencionava que esse tipo de planilha “permite calcular os custos dos

produtos, determinar preços de venda, analisar a lucratividade de produtos, linhas de mercadorias, vendedores etc.”. Referido comentário teve a intenção de uniformizar o entendimento dos respondentes sobre o assunto e as respostas coligidas foram sintetizadas na Tabela 1, onde estão divididas conforme os fatores contingenciais considerados.

Tabela 1 - Nível de uso *versus* fatores contingenciais

FUNÇÃO	Não usa	Ocasional	Trimestral	Mensal	Semanal/Diário	Total
Funcionário da Administração	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	15,6%	26,7%
Gerente	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	17,8%	24,4%
Dono ou Sócio-gerente	8,9%	4,4%	2,2%	11,1%	22,2%	48,9%
ESCOLARIDADE	Não usa	Ocasional	Trimestral	Mensal	Semanal/Diário	Total
Até 2o. Grau	4,4%	0,0%	2,2%	2,2%	4,4%	13,3%
Superior Incompleto	2,2%	0,0%	0,0%	15,6%	22,2%	40,0%
Superior Completo	2,2%	4,4%	0,0%	11,1%	28,9%	46,7%
EXISTÊNCIA	Não usa	Ocasional	Trimestral	Mensal	Semanal/Diário	Total
Entre 1 e 3 anos	2,2%	2,2%	0,0%	2,2%	2,2%	8,9%
Entre 3 e 5 anos	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	6,7%
Entre 5 e 10 anos	0,0%	2,2%	0,0%	11,1%	8,9%	22,2%
Mais de 10 anos	4,4%	0,0%	2,2%	15,6%	40,0%	62,2%
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	Não usa	Ocasional	Trimestral	Mensal	Semanal/Diário	Total
10 ou menos	2,2%	2,2%	2,2%	4,4%	8,9%	20,0%
Entre 11 e 50	6,7%	2,2%	0,0%	17,8%	17,8%	44,4%
Entre 51 e 100	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	4,4%	6,7%
Mais de 100	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	24,4%	28,9%
TRIBUTAÇÃO	Não usa	Ocasional	Trimestral	Mensal	Semanal/Diário	Total
Simples-Nacional	8,9%	4,4%	2,2%	17,8%	20,0%	53,3%
Lucro Presumido	0,0%	0,0%	0,0%	8,9%	15,6%	24,4%
Lucro Real	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	20,0%	22,2%
NÚMERO DE EMPRESAS	4	2	1	13	25	45

Fonte: elaborada pelos autores.

A questão seguinte procurou identificar qual o nível de importância que o gestor atribuía à utilização de uma planilha de custos, cujas

respostas fornecidas pelos participantes estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Nível de importância *versus* fatores contingenciais

FUNÇÃO	1-Irrelevante	2-Pouco import.	4-Muito import.	Total
Funcionário da Administração	0,0%	0,0%	26,7%	26,7%
Gerente	0,0%	0,0%	24,4%	24,4%
Dono ou Sócio-gerente	4,4%	4,4%	40,0%	48,9%
ESCOLARIDADE	1-Irrelevante	2-Pouco import.	4-Muito import.	Total
Até 2o. Grau	4,4%	0,0%	8,9%	13,3%
Superior Incompleto	0,0%	2,2%	37,8%	40,0%
Superior Completo	0,0%	2,2%	44,4%	46,7%
EXISTÊNCIA	1-Irrelevante	2-Pouco import.	4-Muito import.	Total
Entre 1 e 3 anos	2,2%	2,2%	4,4%	8,9%
Entre 3 e 5 anos	2,2%	0,0%	4,4%	6,7%
Entre 5 e 10 anos	0,0%	0,0%	22,2%	22,2%
Mais de 10 anos	0,0%	2,2%	60,0%	62,2%
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	1-Irrelevante	2-Pouco import.	4-Muito import.	Total
10 ou menos	2,2%	4,4%	13,3%	20,0%
Entre 11 e 50	2,2%	0,0%	42,2%	44,4%
Entre 51 e 100	0,0%	0,0%	6,7%	6,7%
Mais de 100	0,0%	0,0%	28,9%	28,9%
TRIBUTAÇÃO	1-Irrelevante	2-Pouco import.	4-Muito import.	Total
Simples-Nacional	4,4%	4,4%	44,4%	53,3%
Lucro Presumido	0,0%	0,0%	24,4%	24,4%
Lucro Real	0,0%	0,0%	22,2%	22,2%
NÚMERO DE EMPRESAS	2	2	41	45

Fonte: elaborada pelos autores.

Por último, no questionário foram listados cinco tipos de informações que poderiam ser obtidas com a utilização de uma planilha de custos. Essa pergunta visava aferir o grau de importância que os respondentes atribuíam à

obtenção dessas informações no contexto da organização em que atuavam. No caso em tela, as respostas obtidas foram tabuladas conforme o resumo evidenciado na Tabela 3.

Tabela 3 - Nível da importância atribuída às informações da planilha de custos

Itens	1-Irrelevante	2-Pouco importante	3-Média importante	4-Muito importante	5-Extr. Importante
Custo de Compra	6,7%	0,0%	0,0%	6,7%	86,7%
Custo de Fabricação	6,7%	0,0%	0,0%	8,9%	84,4%
Determinar Preço de Venda	6,7%	0,0%	2,2%	4,4%	86,7%
Analisar Preço de Venda	6,7%	2,2%	0,0%	6,7%	84,4%
Rentab. de Segmentos	6,7%	4,4%	2,2%	15,6%	71,1%
Identificar Pto. Equilíbrio	6,7%	2,2%	4,4%	17,8%	68,9%

Fonte: elaborada pelos autores.

4.1. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apurados mostram que o nível de utilização de planilhas de custos é diário/semanal para 55,6% das empresas da amostra pesquisada (25 empresas), enquanto que 28,9% (13 firmas) afirmaram que a utilização é mensal. Ainda, uma empresa (2,2%) informou que utiliza trimestralmente e 4,4% (duas fábricas) utilizam-na duas ou três vezes por ano. Contudo, 8,9% das entidades afirmaram que não utilizam esse tipo de planilha.

A respeito da importância atribuída à planilha de custos, a maioria dos respondentes (91,11%) considera ser “muito importante para melhorar o desempenho” e 4,44% (duas empresas) consideram que é “um pouco importante...”. Então, somente 4,44% entenderam ser irrelevante utilizar uma planilha de custos.

Com isso, constatou-se um aspecto assemelhado quanto aos níveis de não uso e de baixa importância atribuída à planilha de custos. Ou seja, apenas uma pequena parcela das indústrias pesquisadas (quatro empresas) não utiliza tal instrumento gerencial e somente duas participantes aduziram que consideram-na desnecessária ou irrelevante. Situação parecida foi constatada no sentido oposto, ou seja, a maioria das empresas (95,55%) afirmou que utiliza a planilha de custos semanal/diariamente (55,6%), mensalmente (28,9%), trimestralmente (2,2%) ou ocasionalmente (4,4%). Com isso, o percentual total dos que fazem uso se igualou à soma dos que atribuem muita importância à planilha (91,11%) e aos que atribuem alguma relevância (4,44%).

Com base nesse contexto é possível cogitar de que o alto percentual das indústrias participantes do estudo que utilizam tal instrumento provavelmente está vinculado à importância dada por esses gestores à planilha de custos. Essa peculiaridade provavelmente deve estar atrelada a aspectos como o aumento da concorrência, a redução das margens de lucro, a conjuntura econômica adversa etc. Entretanto, como as possíveis causas não foram objeto de perguntas específicas no questionário aplicado, não se pode concluir peremptoriamente a respeito.

Sobre as informações que podem ser extraídas desse tipo de planilha, cerca de 93,4% dos respondentes atribuíram “extrema importância” (86,7%) ou “muita importância”

(6,7%) à apuração do custo de aquisição de mercadorias. Quanto à mensuração do custo fabril, apurou-se que 84,4% imputaram o maior nível de importância e 8,9% consideraram essa informação “muito importante”. No caso das demais informações indagadas, as respostas obtidas deram conta de que esse nível de importância chegou a 91,1% para a determinação do preço de venda e para a análise da lucratividade dos preços praticados. No mesmo sentido, para 86,17% dos participantes do estudo a informação sobre a rentabilidade dos segmentos de mercado (linhas de produtos, território de vendas, clientes etc.) também tem elevada importância, enquanto que também 86,7% opinaram ser de alta relevância a identificação do ponto de equilíbrio operacional.

Em sentido contrário, a percepção de menor importância para o uso da planilha de custos para obter as diferentes informações citadas foi considerada irrelevante por apenas 6,7% das indústrias pesquisadas (três empresas). Mesmo que seja uma pequena parcela das firmas abrangidas, isso pode ser qualificado como inadequado porque, a priori, se trata da ferramenta gerencial mais consistente para auxiliar na definição dos preços de venda orientativos ou análise da lucratividade dos preços “impostos” pela concorrência mercadológica, bem como para calcular os custos de compra e de fabricação, além de permitir a identificação de oportunidades de racionalização de custos.

Além disso, quando os resultados foram analisados tendo em lume os fatores contingenciais selecionados, restaram evidentes alguns “perfis”. No âmbito das indústrias que afirmaram fazer uso de planilhas de custos com mais assiduidade que as demais (utilização diária, semanal ou mensal), estas têm as seguintes características como preponderantes: são administradas pelos sócios/proprietários (40,0%), cujo gestor tem nível de escolaridade superior completo (40,0%), as empresas existem há mais de 10 anos (55,6%), possuem entre 11 e 50 funcionários (35,6%) e são tributadas com base no Simples-Nacional (37,8%).

Quanto às organizações que informaram considerar a planilha de custos “muito importante” para otimizar o desempenho do empreendimento constatou-se que estas possuem, predominantemente, as seguintes peculiaridades: são geridas pelos sócios ou

proprietários (40,0%), cujo nível de escolaridade predominante é superior completo (44,4%), com existência há mais de 10 anos (60,0%), têm entre 11 e 50 funcionários (42,2%) e seu regime tributário é o Simples-Nacional (44,4%).

No prosseguimento da análise foi efetuado o cruzamento entre os níveis de importância

atribuídos às informações que uma planilha de custos pode proporcionar com os cinco fatores contingenciais priorizados. Porém, por restrição de espaço, neste texto optou-se por evidenciar somente os percentuais (somados) das categorias que atribuíram os graus de “4-Muito importante” e “5-Extremamente importante”, conforme consta da Tabela 4.

Tabela 4 - Maiores níveis de importância por fator contingencial

Itens	Calcular o Custo de Compra	Calcular o Custo de Fabricar	Formar o Preço de Venda	Análise do Preço de Venda	Rentabilidade Dos Segmentos	Determinar o Ponto de Equilíbrio	Média
Dono/Sócio-gerente	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	42,2%	40,0%	43,33%
Superior Completo	46,7%	46,7%	44,4%	44,4%	44,4%	42,2%	44,81%
Mais de 10 anos	60,0%	60,0%	57,8%	57,8%	55,6%	53,3%	57,41%
Entre 11 e 50 funcionários	42,2%	42,2%	42,2%	42,2%	37,8%	40,0%	41,11%
Simples-Nacional	48,9%	48,9%	48,9%	46,7%	44,4%	48,9%	47,78%

Fonte: elaborada pelos autores.

A partir do resumo constante da Tabela 4 também é possível estabelecer um “perfil” com base nos fatores contingenciais para cada uma das informações selecionadas, à semelhança do comentado anteriormente em relação aos níveis de utilização e importância da planilha de custos.

Entretanto, embora os percentuais médios de importância elevada sejam semelhantes conforme os fatores listados na Tabela 4, apurou-se uma discrepância no fator contingencial “tempo de existência da empresa”. Ou seja, foram atribuídos níveis de relevância maiores pelos gestores de empresas que existem há mais de 10 anos às informações “calcular o custo de compra”, “calcular o custo de fabricação”, “formar o preço de venda”, “análise do preço de venda”, “rentabilidade de segmentos” e “determinar o ponto de equilíbrio”. Nesse caso, a média apurada entre essas seis informações chegou a 57,41%, enquanto que nas demais ficou abaixo de 48% (vide última coluna da Tabela 4).

Ao comparar os resultados desta pesquisa com estudos anteriores foi possível identificar semelhanças e divergências em determinados aspectos. No caso do estudo de Callado e Pinho (2014) foi apurado nas 30 MPEs abrangidas naquela pesquisa que a análise do preço de venda era adotada por 33,33% das entidades, o cálculo do custo unitário era

realizado por 66,67%, o cálculo da margem de contribuição era efetuado por 40,00% e que o cálculo da margem de lucro era prioridade para 86,67% das pesquisadas.

Por sua vez, na pesquisa executada por Jesus *et al.* (2015) restou evidenciado que 23% das empresas utilizavam a margem de contribuição e 18% o ponto de equilíbrio. No âmbito do estudo de Santos, Dorow e Beuren (2016), por ter um foco mais amplo, guardou semelhança apenas quanto à utilização do custeio variável (similar à margem de contribuição), onde constataram que somente 14,63% das empresas utilizavam esse método de custeio.

Além disso, os resultados da pesquisa ora relatada assemelharam-se aos estudos de Pavão *et al.* (2016) e Silva, Callado e Callado (2016), que constataram que empreendedores jovens, com formação superior e empresas de micro e pequeno portes com mais de dez anos de atuação são mais propensas a adotar sistemáticas de mensuração para obtenção de informações gerenciais.

Ainda, ao pesquisar sobre diversos instrumentos de controle de gestão em 36 grandes indústrias catarinenses, Raup, Martins e Beuren (2006) constataram que cerca de 92% destas não utilizavam o cálculo do ponto de equilíbrio, 83% não avaliavam o resultado por produto e 94% não faziam a

análise do resultado por áreas de negócio (segmentos de mercado).

5. CONCLUSÕES

O estudo buscou resposta para pergunta relacionada com a os níveis de utilização e de importância atribuída à planilha de custos pelos gestores de 45 empresas industriais da microrregião da Amurel (sul de Santa Catarina). Nesse sentido, os autores entendem que essa questão foi adequadamente respondida a partir dos resultados enumerados nas seções precedentes e sumarizados a seguir.

O uso de planilhas de custos é diário ou semanal para 55,6% das empresas, 28,9% mensalmente, 2,2% utilizam-na trimestralmente e 4,4% usam-na ocasionalmente. Contudo, 8,9% das entidades pesquisadas não utilizam esse instrumento gerencial.

Quanto ao nível da importância imputada à planilha de custos, esta é avaliada como “um pouco importante” por 4,4% das empresas e “muito importante” para melhorar o desempenho empresarial por 91,1% dos respondentes. Porém, constatou-se que uma parcela de 4,4% dos participantes considerou ser irrelevante utilizar essa ferramenta para aprimorar a *performance* do negócio.

Das informações mais comuns a serem fornecidas por uma planilha de custos, os graus de extrema importância (peso “5”) ou de muita importância (peso “4”) foram atribuídos ao custo de aquisição de mercadorias por 93,4% dos participantes; ao cálculo do custo de fabricação por 93,4% das fábricas, à fixação do preço de venda unitário por 91,1% das empresas; à lucratividade de produtos por 91,1% dos gestores; à rentabilidade de segmentos de mercado por 86,7% dos participantes e à identificação do nível de equilíbrio operacional por 86,7% das entidades pesquisadas. Em sentido oposto, uma diminuta parcela dos gestores (6,7%) relatou que considera irrelevante (peso “1”) o conjunto de informações oriundas da planilha de custos citadas na pesquisa.

Ainda, no caso do cotejamento entre os fatores contingenciais e os níveis de importância das informações da planilha de custos, apurou-se que existem divergências conforme os fatores contingenciais considerados no estudo, como apresentado de forma detalhada na Tabela 4. Nesse

contexto, constatou-se que as empresas com mais tempo de existência tendem a atribuir maior importância às informações que podem ser obtidas do instrumento gerencial pesquisado, se comparado com os outros cinco fatores contingenciais investigados.

A partir desses “achados” foi possível considerar aceitável o pressuposto “1”, ou seja, de que o nível de utilização das planilhas de custos é semelhante ao grau de importância atribuído pelos gestores das indústrias abrangidas. Nesse sentido, enquanto 93,6% dos participantes consideraram relevante esse instrumento para melhorar a *performance* empresarial (vide Tabela 2), somente 8,9% afirmaram que não utilizam essa modalidade de planilha (conforme Tabela 1). Portanto, cerca de 91,1% usam-na com frequência semanal/diária (55,6%), mensal (28,9%), trimestral (2,2%) ou ocasional (4,4%).

No que tange ao segundo pressuposto aventado (de que haveria diferenças nos níveis de relevância atribuídos às planilhas de custos conforme os fatores contingenciais), o mesmo também pode ser aceito como provável. Essa conclusão é pertinente em decorrência dos resultados sintetizados na Tabela 4, que revelam a existência de percentuais de importância díspares no comparativo entre os cinco fatores contingenciais citados. Nesse caso, destacou-se o aspecto de que as empresas com maior tempo de existência atribuíram maior nível médio de relevância às seis informações gerenciais pesquisadas na comparação com as avaliações mais positivas dos demais fatores considerados.

Assim, com base no exposto, os autores entendem ter atingido o objetivo de pesquisa porque foram identificados os níveis de utilização e de importância atribuída à planilha de custos, que foram associados aos fatores contingenciais relevantes para o contexto das indústrias pesquisadas.

Quanto às possíveis contribuições da pesquisa, além do cenário revelado sobre os aspectos abordados é cabível considerar que o estudo contribuiu também no sentido de evidenciar às universidades regionais, aos prestadores de serviços contábeis, às entidades empresariais que visam colaborar com o aperfeiçoamento técnico de seus integrantes ou às empresas que comercializam *softwares* na microrregião da Amurel algumas das informações mais

valorizadas pelos gestores das organizações pesquisadas. Isso pode facilitar a definição de um *mix* de serviços/produtos mais alinhados aos interesses da clientela regional que atua no setor industrial da área geográfica mencionada.

Contudo, é pertinente destacar as limitações associáveis ao estudo ora relatado. Por se restringir à realidade das 45 empresas pesquisadas, as conclusões citadas se aplicam somente a esse pequeno universo das indústrias abrangidas. Portanto, não se deve fazer extrapolações desses achados para outros contextos empresariais. Adicionalmente, há a limitação relacionada à subjetividade da percepção dos respondentes quanto aos conceitos abordados no questionário aplicado. Mesmo que se tenha tentado minimizar essa dificuldade com a inserção de textos introdutórios descrevendo o tema de cada pergunta inserida no questionário, provavelmente algum entrave na

compreensão deve ter permanecido e, eventualmente, prejudicado a qualidade das respostas obtidas. Assim, é válido ressaltar que assumiu-se que as respostas coligidas são verdadeiras, mesmo que não exista uma comprovação documental da utilização de planilhas de custos pelas empresas pesquisadas como foi informado pelos participantes.

Então, a título de recomendação para trabalhos futuros sugere-se incluir no questionário os tipos de sistemas de mensuração de custos, bem como os métodos de custeio utilizados para obter as informações citadas nos controles internos utilizados nessas empresas. Isso poderia reduzir as incertezas quanto à comprovação do efetivo uso de planilhas de custos pelas empresas participantes da pesquisa. Ainda, caberia replicar estudo assemelhado em outros segmentos empresariais (varejistas, atacadistas, agronegócio etc.) com a finalidade de comparar esses contextos.

REFERÊNCIAS

- [1]. ANDRADE, M. M. de. Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [2]. BACIC, M. J. Gestão de custos: uma abordagem sob o enfoque do processo competitivo e da estratégia. Curitiba: Juruá, 2008.
- [3]. BRAGA, D. P. G.; BRAGA, A. X. V.; SOUZA, M. A. Gestão de custos, preços e resultados: um estudo em indústrias conserveiras do Rio Grande do Sul. Contabilidade, Gestão e Governança. Brasília, v. 13, n. 2, p.20-35, mai./ago. 2010.
- [4]. CALLADO, A. A. C. Relações entre o número de indicadores de desempenho utilizados e fatores contingenciais: evidências do contexto de uma cadeia agroalimentar de suprimentos. Revista Contabilidade Vista & Revista. Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 48-63, 2016.
- [5]. CALLADO, A. A. C.; PINHO, M. A. B. de. Evidências de isomorfismo mimético sobre práticas de gestão de custos entre micro e pequenas empresas de diferentes setores de atividade. Revista Contabilidade Vista & Revista. Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 119-137, maio/ago. 2014.
- [6]. CAMPOS, B. R.; GÁUDIO, A. E. de G. M. A utilização de ferramentas de controle gerencial em micro e pequenas empresas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Revista da Micro e Pequena Empresa. Campo Limpo Paulista, v.8, n.3, p. 66-78, 2014.
- [7]. CARVALHO, J. R. M.; LIMA, M. D. Práticas gerenciais em MPes do comércio de confecções da cidade de Sousa/PB. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC), v. 5, n. 3, p. 39-65, 2011.
- [8]. ESPEJO, M. M. dos S. B. Perfil dos atributos do sistema orçamentário sob a perspectiva contingencial: uma abordagem multivariada. 2008. 216 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- [9]. FIORIN, I.; BARCELLOS, S. S.; VALLIM, C. R. Gestão de custos através da análise CVL: Um estudo de caso em uma agroindústria de laticínios. In: Congresso Brasileiro de Custos, 21, 2014, Natal. Anais... Natal: ABC/UFRN, 2014. CD-ROM.
- [10]. FONTOURA, F. B. B. da. Gestão de custos: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio. São Paulo: Atlas, 2013.
- [11]. GARCIA, O. P. G.; KINZLER, L.; ROJO, C. A. Análise dos sistemas de controle interno em empresas de pequeno porte. Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, n. 2, p. 133-153, jul./dez. 2014.
- [12]. GUERREIRO, R. Estruturação de sistemas de custos para a gestão da rentabilidade. São Paulo: Atlas, 2011.
- [13]. JESUS, E. R.; CITTADIN, A.; GUIMARÃES, M. L. F.; GUIMARÃES FILHO, L. P.; GIASSI, D.; MENEGALI, M. V. As características da gestão de custos nas organizações do extremo sul catarinense. In: Congresso Brasileiro de Custos - CBC, 22, 2015, Foz do Iguaçu (PR). Anais... São Leopoldo: ABCustos, 2015.

- [14]. KOLIVER, O. Contabilidade de custos. Curitiba. Juruá, 2008.
- [15]. LEITE, E. G.; DIEHL, C. A.; MANVAILER, R. H. M. Práticas de controladoria, desempenho e fatores contingenciais: um estudo em empresas atuantes no Brasil. *Revista Universo Contábil*, Blumenau, v. 11, n. 2, p. 85-107, abr./jun., 2015. doi:10.4270/ruc.2015213
- [16]. LOHR, M. Specificities of managerial accounting at SMEs: case studies from the German industrial sector. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, v.25, n. 1, p. 35-55, 2012.
- [17]. MCCORNACK, K.; LADEIRA, M.B.; OLIVEIRA, M.P.V. DE. Supply chain maturity and performance in Brazil. *Supply Chain Management: An International Journal*. v. 13, n. 4, p. 272- 282, 2008.
- [18]. OTLEY, D. T. The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, v. 5, n. 4, p. 413-428, 1980. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(80\)90040-9](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(80)90040-9)
- [19]. PAPADAKIS, V. M.; LIOUKAS, S.; CHAMBERS, D. Strategic decision-making processes: the role of management and context. *Strategic Management Journal*. v. 19, n. 2, p. 115-147, 1998.
- [20]. PAVÃO, J. A.; CAMACHO, R. R.; ESPEJO, M. M. S. B.; MARQUES, K. C. M. Gestão dos custos da qualidade na indústria de confecções: análise sob a perspectiva contingencial. In: Congresso Brasileiro de Custos, 23, 2016, Anais... Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4084/4085>>. Acesso em: 10 de maio de 2017.
- [21]. PERERA, S.; BAKER, P. Performance measurement practices in small and medium size manufacturing enterprises in Australia. *Small Enterprise Research*, v. 15, n. 2, p. 10-30, 2007.
- [22]. POMI, R. L. Manual de costos: evaluación, control, toma de decisiones e gestión. Montevideo: Editorial Grupo Magro, 2014.
- [23]. RAUEN, F. Roteiros de iniciação científica: os primeiros passos da pesquisa científica desde a concepção até a produção e a apresentação. Palhoça: Editora UNISUL, 2015.
- [24]. RAUPP, F. M.; MARTINS, S. J.; BEUREN, I. M. Utilização de controles de gestão nas maiores indústrias catarinenses. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*. São Paulo, n.40, p.120-132, Jan./Abr. 2006.
- [25]. RICHARDSON, R. J. et alii. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999.
- [26]. RUENGDET, K.; WONGSURAWAT, W. Characteristics of successful small and micro community enterprises in rural Thailand. *Journal of Agricultural Education and Extension*, v. 16, n. 4, p. 385-397, 2010.
- [27]. SANTOS, V.; DOROW, D. R.; BEUREN, I. M. Práticas gerenciais de micro e pequenas empresas. *Revista Ambiente Contábil*. UFRN, Natal (RN), v.8, n.1, p.153-186, jan./jun. 2016.
- [28]. SHI, R.; ZHANG, J.; RU, J. Impacts of power structure on supply chains with uncertain demand. *Production and Operation Management*. v. 22, n. 5, p. 1233-1249, 2013.
- [29]. SILVA, A. R.; CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Análise das relações entre o uso de indicadores de desempenho e fatores contingenciais de empresas do setor de construção civil. In: Congresso Brasileiro de Custos, 23, 2016, Anais... Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4161>>. Acesso: 10 de maio de 2017.
- [30]. SILVA FILHO, L. L.; LAGIOIA, U. C. T.; ARAÚJO, J. G. N. de; ARAÚJO, J. G.; CARLOS FILHO, F. de A. Gestão de custos e formação de preço de venda, gestão de caixa e gestão de riscos: um estudo exploratório no arranjo produtivo local gesseiro do estado de Pernambuco. *ABCustos*, São Leopoldo, v.10, n.3, p.107-142, set./dez. 2015.
- [31]. SOARES NETO, A. de C.; SOUZA, A. F. de; FARIA, A. de O.; ARIEDE, M. S. N.; YOSHITAKE, M. Contabilidade de custos. São Paulo: IOB-SAGE, 2014.
- [32]. SVAROVÁ, M.; VRCHOTA, J. Strategic management in micro, small and medium-sized businesses in relation to financial success of the enterprise. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, v. 61, n. 7, p. 2859-2866, 2013.
- [33]. TEERATANSIRIKOOL, L.; SIENGTHAI, S.; BADIR, Y.; CHAROENNGAM, C. Competitive strategies and firm performance: the mediating role of performance measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management*. v. 62, n. 2, p. 168-184, 2013.
- [34]. WERNKE, R. Custos logísticos: ênfase na gestão financeira de distribuidora de mercadorias e transportadoras rodoviárias de cargas. Maringá: Editora MAG, 2014.

Capítulo 7

ANÁLISE DE VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA DE CONSULTORIA DE GESTÃO EMPRESARIAL EM GOIÂNIA

Hendrik Augusto Canuto

Isadora Nickerson do Prado Peres

Kelvin Guedes Moreira

Ricardo Caetano Rezende

Rüdiger Teixeira Pfrimer

Resumo: Este artigo visa a analisar a viabilidade de um escritório de consultoria que atuaria na região de Goiânia com foco em comércios de pequeno e médio porte. Com a perspectiva de uma crescente recessão agravada pelo aumento da inflação, a procura por uma consultoria para auxiliar estes comércios, no sentido de melhoria do desempenho operacional e redução de custos, faz-se de extrema importância. Desta forma esta análise vai ao encontro do atual quadro que se encontra o país. Após uma pesquisa de mercado na região metropolitana de Goiânia e com o levantamento de estimativas relevantes para a construção de um fluxo de caixa, concluiu-se que o projeto deve ser aceito pelos indicadores de qualidade do investimento, tais como Payback e VPL.

Palavras chave: Análise de viabilidade econômica, Lean, Gestão empresarial.

1. INTRODUÇÃO

O mercado oferece uma alta competitividade e a mesma é construída sobre aspectos que exigem cada vez mais dos fornecedores de serviços e produtos. Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Consultoria Organizacional (2015), a perspectiva do setor é de que ocorra o crescimento da demanda por serviços de consultoria em até 40%, visto que o cenário é constituído por um momento de “crise”, o que impulsiona ainda mais empresas a buscar vantagens competitivas, reorganizar e aprimorar a forma que fornecem seus produtos e serviços com qualidade.

Neste sentido, o mercado para o ramo está aquecido. Além disso, é importante considerar que atualmente 27% do PIB do país são constituídos por empresas de pequeno porte, as mesmas que apesar de receberem incentivos do governo, normalmente não têm um plano de desenvolvimento estruturado, profissionais capacitados, suporte financeiro suficiente para passarem por uma crise e não conseguem se manter competitivas (SEBRAE, 2016).

Ao levar em consideração a taxa de mortalidade das empresas, de acordo com pesquisa realizada pelo SEBRAE (2016) a região centro oeste apresenta o segundo pior índice, no qual 30% das empresas não sobrevivem ao segundo ano, tal fato é justificado pela falta de planejamento e principalmente falta de conhecimento de mercado.

Tomados em conjunto, esses fatos e dados justificam o potencial da região para instalação de uma empresa de consultoria com foco principal no mercado de pequenas e médias empresas para o setor de comércio e alimentos, sendo eles tanto varejistas quanto atacadistas.

Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste em analisar a viabilidade do investimento em uma empresa do ramo de consultoria na cidade de Goiânia com foco em solução de problemas de gestão empresarial de processos, utilizando a metodologia *Lean*, atendendo um mercado de empresas de pequeno porte e familiares.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 METODOLOGIA *LEAN*

De acordo com Meier e Liker (2007) o sistema Toyota de produção é baseado na excelência operacional, redução de custos, melhoria da qualidade e principalmente na melhoria contínua através de indicadores. Desta forma, com foco em processos, pessoas, máquinas, parceiros e soluções de problemas a filosofia *Lean* surge com a proposta de envolvimento de todos dentro da organização para a redução de desperdícios como principal fonte de melhoria. A implementação da filosofia é um desafio na maioria das organizações, pois é necessário além do comprometimento de todos o pensamento sistêmico de mudança a longo prazo.

2.2 FLUXO DE CAIXA

O fluxo de caixa é uma das mais importantes análises financeiras dentro de uma empresa. É a base que o gestor financeiro utiliza para suas tomadas de decisões e para o planejamento de futuro investimentos (GITMAN, 2010).

Ele está dividido em fluxos operacionais, fluxos de investimento e fluxos de financiamento. Gitman (2010) resume todas as entradas e as saídas do caixa da empresa e por este motivo torna-se tão importante para determinar a saúde financeira da organização em um determinado período.

O fluxo de caixa está ligado a capacidade da empresa evitar insolvência a curto prazo, ou seja, descumprir com suas obrigações perante seus fornecedores. Em muitas análises de mercado, o valor de uma determinada empresa mede-se o pela capacidade desta de gerar um fluxo de caixa positivo, principalmente o operacional (NETO, 1992).

2.3 PAYBACK

O *payback*, segundo Gitman (2004), é o período de tempo necessário para que se recupere um investimento inicial, calculado a partir das entradas de caixa. No que tange os critérios de decisão da viabilidade do investimento, caso o período do *payback* seja menor que o período máximo, o projeto será aceito, caso contrário, ou seja, se o período do *payback* for maior que o período máximo,

o projeto será rejeitado, há indiferença se for igual ao tempo final do projeto.

2.4 VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)

O valor presente líquido (VPL), segundo Warren, Reeve e Fess (2001), trata da relação entre o investimento inicial e os retornos líquidos, sendo a taxa de juros estipulada pela gerência considerando vários fatores, natureza do negócio, objetivo do investimento, custo de garantia e taxa de retorno mínimo desejável. Ou seja, o cálculo do VPL traz os valores dos retornos líquidos futuros para o presente, atualizando o saldo de caixa ao final do investimento na data zero. Assume assim, para o investimento, quando menor que 0, inviável, se igual a 0, é indiferente o investimento, e caso seja maior que 0 será viável.

2.5 ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE (IL) E TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Segundo Neto (1992), o IL (índice de lucratividade) mostra a taxa de atratividade do investimento. Este índice demonstra quanto obteremos de retorno para cada R\$1,00 investido. Se for menor que 1 tem-se neste projeto total desinteresse já que o projeto não terá retorno econômico.

Já para Fonseca (2010) o IL representa o resultado do custo-benefício de um investimento determinando ou o quanto o investidor obterá de retorno para cada unidade investida. Apesar de ser relevante à tomada de decisão, muitos gestores financeiros não levam somente o IL em consideração.

A taxa interna de retorno (TIR) é uma das técnicas mais sofisticadas utilizada para analisar o fluxo de caixa de uma empresa Utilizando método de tentativa e erro para obter a taxa de retorno sobre o capital investido, ou seja, o custo de oportunidade que certamente zera o VPL (GITMAN, 2010).

A TIR deve ser maior que o custo de oportunidade do projeto e está ligada diretamente ao montante e às datas de ocorrência do fluxo de caixa. Portanto a TIR está ligada intimamente às entradas e saídas determinadas no fluxo de caixa (FONSECA, 2010).

3. METODOLOGIA

O estudo foi estruturado de acordo com a metodologia viabilidade econômica de investimentos em novos negócios. É válido ressaltar que o estudo não contemplou metodologia de plano de negócio, o foco foi para oportunidades da região e os resultados financeiros. Foi realizada inicialmente a identificação de necessidades do mercado na região centro-oeste. Assim através de pesquisas e tomadas de dados, foram levantados investimento inicial, custos, receitas, depreciação, taxa de risco, capital de giro, regime tributário, entre outros. O fluxo de caixa descontado foi construído para um período de 5 anos e, com isso, foi possível chegar aos indicadores de qualidade do projeto: PBD, VPL, IL e TIR. Por fim, por meio dos resultados obtidos foi possível decidir de maneira quantitativa sobre a viabilidade da abertura do negócio na cidade de Goiânia.

4. O NEGÓCIO

A empresa em questão prestará serviços de consultoria em gestão empresarial por contrato para comércios de pequeno porte (lojas, mercados e similares), realizando diagnósticos e elaborando processos com o propósito de levantar as necessidades do cliente, identificar soluções e recomendar ações. O intuito é oferecer treinamentos para empreendedores que não controlam o seu negócio, a fim de orientá-los a abandonar a abordagem empírica de gestão e passar a usar medidas científicas; além disso, serão propostos *softwares* para gestão de estoque, finanças, PCP entre outros para auxiliar nessa nova gestão.

A empresa contará com um escritório dedicado aos profissionais, onde o cliente pode entrar em contato e agendar uma visita; ela também contará com um banco de dados com técnicos e engenheiros especializados que poderão ser consultados durante a etapa de projetos auxiliando na resolução dos problemas. Esses profissionais especializados terão contato apenas com os consultores, objetivando a busca de informações exigidas consultoria contratada.

O processo geral da consultoria é padronizado da seguinte forma: prospecção dos clientes por meio de contatos telefônicos, redes sociais e divulgações em páginas da *web*; primeiro contato por agendamento de reunião com os clientes, onde haverá

captação de informações relevantes quanto a detecção de problemas em potencial das empresas; elaboração do diagnóstico e detecção de outros problemas relevantes, efetuando visitas na empresa do cliente e fazendo a tomada de dados por meio da aplicação de questionários e levantando estimativas; elaboração da proposta de serviço (pendente à aprovação do cliente); nova investigação e análise factual; criação do projeto; incluindo cronograma e implementação das recomendações (pendente à aprovação do cliente); e, por último, implantação e efetivação das recomendações.

5. RESULTADOS

5.1 INVESTIMENTO INICIAL

Todos os dados relevantes no que se refere ao investimento para criação do negócio foram levantados e estão dispostos na Tabela 1. As estimativas totalizam um investimento inicial de R\$ 46.881,00 e a data zero para este aporte inicial foi definida como o último mês de 2016. A empresa começará então a atuar a partir do mês de Janeiro de 2017 e o fluxo de caixa se estenderá até dezembro de 2021, totalizando 5 anos de análise, uma vez que se espera um retorno com 3 anos de funcionamento, considerando o fato do mercado carente em empresas e com amplo crescimento.

Tabela 1 – Levantamento de custos iniciais

Descrição	Uni.	Preço	Total	Descrição	Uni.	Preço	Total
Aluguel	1	R\$ 980,00	R\$ 980,00	Computador	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
Internet + telefone	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00	Notebook	3	R\$ 3.799,00	R\$ 11.397,00
Divulgação	1	R\$ 700,00	R\$ 700,00	Impressora	1	R\$ 695,00	R\$ 695,00
Site	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	Máquina (cartão)	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Custos de leg.	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00	Ar condicionado	3	R\$ 900,00	R\$ 2.700,00
Pacote Office	4	R\$ 300,00	R\$ 1.200,00	Frigobar 70L	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Treinamento	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	Telefone	2	R\$ 129,00	R\$ 258,00
Softwares gerais	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00	Modem	1	R\$ 175,00	R\$ 175,00
Pintura	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	Mini Projetor	2	R\$ 449,00	R\$ 898,00
Sistema de alarme	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	Projetor SVGA	1	R\$ 1.499,00	R\$ 1.499,00
Câmeras	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	Micro-ondas	1	R\$ 380,00	R\$ 380,00
Climatização	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00	Bebedouro	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Instalações elét.	1	R\$ 250,00	R\$ 250,00	Mesa de reunião	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00
Divisória	20	R\$ 68,00	R\$ 1.360,00	Cadeiras	6	R\$ 70,00	R\$ 420,00
Fachada	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00	Bancada	1	R\$ 740,00	R\$ 740,00
Folhas gerais	1	R\$ 250,00	R\$ 250,00	Sofá recepção	2	R\$ 270,00	R\$ 540,00
Canetas e fitas	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00	Mesa consultores	4	R\$ 180,00	R\$ 720,00
Post-It	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00	Cadeira de giro	4	R\$ 270,00	R\$ 1.080,00
Grampeador	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00	Armário	1	R\$ 400,00	R\$ 899,00
Trena e régua	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00	Frete	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Investimento total:							R\$ 46.881,00

Fonte: Autores

5.2 RECEITAS

Segundo dados adquiridos pelo IBCO (2014), o faturamento médio anual da maior parte de

empresas de consultoria se encontra em um intervalo de até R\$ 300 mil, o que leva a um faturamento mensal de R\$ 25 mil, o que é uma perspectiva pessimista baseando-se no cenário atual da economia.

Já segundo publicação feita por Gasparin (2015), o faturamento mensal de uma consultoria poderia chegar até R\$ 20 mil em seus primeiros anos. Adotou-se, portanto, este cenário, no qual o faturamento médio mensal deverá ser estimado entre R\$ 20-25 mil com um crescimento anual de 14%.

Durante a composição do faturamento deve-se observar o perfil do consultor que será utilizado no projeto e a variação de valor dos honorários praticados para cada um. No caso em questão estipulou-se a utilização de consultores plenos e juniores pela empresa em todas as áreas na qual a empresa se propõe a atuar, não sendo assim consultores com alto nível de performance como os sêniores.

Dessa forma o valor adotado foi o de R\$ 150,00 para o honorário do consultor pleno e de R\$ 75,00 para o consultor júnior, tendo em vista que na pesquisa realizada pelo IBCO, onde foram consultados os valores de honorários das empresas de consultoria, 67% das empresas consultadas situavam-se na região centro-oeste. Dessa forma, podemos assumir que o valor médio se aproxima do valor praticado na região, além das pesquisas realizadas com consultorias locais em que os valores dos honorários praticados variam entre R\$ 100,00 e R\$ 200,00, no caso das consultorias já estabelecidas no mercado.

Ainda foram considerados os honorários dos estagiários, no valor de R\$ 12,50 considerando que os mesmos prestarão assessoria e estarão em contato com o cliente constantemente, possibilitando a execução do projeto como planejado.

O tempo de projeto estimado foi estipulado através de perguntas feitas para empresas de consultoria. Nas respostas obtidas percebeu-se que o tempo médio de duração de um projeto é de 4 meses para projetos de pequeno porte e de 6 meses para projetos de médio porte, considerando uma média de 48 e 72 horas mensais de assessoria distribuídas para cada um respectivamente.

O total de horas de assessoria é uma composição, tanto em projetos de pequeno porte como de médio porte, da participação de consultores. Sendo assim, das 48 horas

mensais de assessoria, 20% são realizadas pelo consultor pleno e 80% pelo consultor júnior; já nos projetos de médio porte serão 72 horas compostas por 40% de assessoria do consultor pleno e 60% do consultor júnior, em ambos os portes haverá estagiários integralmente no tempo de assessoria total, ou seja, 48 e 72 horas de estagiários para projetos de pequeno e médio porte respectivamente o que resultaria em um valor médio de R\$ 4.680,00 por projeto de pequeno porte e R\$ 7.740,00 por projeto de médio porte mensalmente (IBCO, 2015).

Considerando esse valor médio, calculou-se o faturamento total dos projetos no prazo fornecido para cada um, assumindo no primeiro ano o valor total de R\$ 18.720,00 para os de pequeno porte e um total R\$ 46.440,00 no caso daqueles de médio porte.

Há uma estimativa segundo dados fornecidos pelas consultorias locais, de que em média para uma consultoria iniciando suas operações o primeiro projeto seja adquirido no segundo mês operacional e aumente até uma média de 4 projetos mensais a partir do quarto mês, dentro de uma proporção de 80% de projetos de pequeno porte e 20% de médio porte, o que é então utilizado para estimar o faturamento dos meses.

Atendendo o faturamento estimado inicialmente entre R\$ 20.000,00 e R\$ 25.000,00 no primeiro ano e obedecendo ao crescimento estimado pela própria IBCO, o faturamento médio mensal, com 4 projetos ativos, atingiria o valor de R\$ 24.264,00. As correções sobre o valor dos projetos foram realizadas com base no valor do IPCA de 7,87% ao ano, o que gera um aumento no valor dos projetos no início de cada ano operacional.

Para o atendimento do crescimento do número de projetos há também o aumento do número de consultores juniores em 1 consultor a partir do 3 ano, juntamente com 1 estagiário, assim atendendo a demanda esperada, visto a estimativa de crescimento, e respeitando o total de horas possíveis de trabalho para o consultor, sendo 160 horas mensais, havendo a possibilidade de horas extras; mas estas não entraram no planejamento, visto que não se fizeram necessárias pelos cálculos realizados.

5.3 CUSTOS

Assim como nos investimentos iniciais, os custos foram estimados baseando-se em perspectivas do SEBRAE (2014). Os mesmos custos foram também baseados em dados reais, através do mercado e do que algumas consultorias da região praticam. Com relação ao aumento dos custos foi considerado o

crescimento de projetos, logo tendo impacto sobre o número de consultores. Os custos fixos foram impactados pela taxa de IPCA, tomando-se 7,87% ao ano. Essa taxa também foi replicada para todos os salários pagos. Na Tabela 2 é possível notar os custos operacionais, bem como seus aumentos anuais.

Tabela 2 – Custos operacionais

Custos operacionais	2017	2018	2019	2020	2021
Aluguel + condominio	R\$ 980,00	R\$ 1.057,13	R\$ 1.140,32	R\$ 1.230,07	R\$ 1.326,87
Pacote internet + telefone	R\$ 200,00	R\$ 215,74	R\$ 232,72	R\$ 251,03	R\$ 270,79
Site	R\$ 800,00	R\$ 862,96	R\$ 930,87	R\$ 1.004,13	R\$ 1.083,16
Energia	R\$ 350,00	R\$ 377,55	R\$ 407,26	R\$ 439,31	R\$ 473,88
Recepcionista (marketing)	R\$ 3.500,00	R\$ 3.775,45	R\$ 4.072,58	R\$ 4.393,09	R\$ 4.738,83
Limpeza 2x por semana	R\$ 1.200,00	R\$ 1.294,44	R\$ 1.396,31	R\$ 1.506,20	R\$ 1.624,74
Itens de papelaria	R\$ 300,00	R\$ 323,61	R\$ 349,08	R\$ 376,55	R\$ 406,19
Consumíveis	R\$ 100,00	R\$ 107,87	R\$ 116,36	R\$ 125,52	R\$ 135,40
Divulgação (eventos)	R\$ 500,00	R\$ 539,35	R\$ 581,80	R\$ 627,58	R\$ 676,98
Custo total:	R\$ 7.930,00	R\$ 8.554,09	R\$ 9.227,30	R\$ 9.953,49	R\$ 10.736,83

Fonte: Autores

De semelhante modo, os custos com mão de obra, são considerados variáveis, pois o número de consultores aumenta com o passar dos anos, uma vez que a empresa se torna mais conhecida e os projetos tendem a ser maiores em volume e duração; logo, há necessidade de incremento na mão de obra para atender a demanda.

No fluxo de caixa, os custos foram considerados como iguais durante o ano, tendo variação apenas de um ano para o outro. Os custos apresentados no fluxo de caixa são a soma dos custos dos consultores com os custos fixos operacionais.

Observa-se também que nos dois primeiros anos o consultor pleno não será requisitado às oito horas por dia, logo seu salário também será equivalente. Foi considerado que os dois primeiros anos sejam mais pessimistas no qual o número de projetos seja menor e mais simples, admitindo-se que os consultores juniores são suficientes e atenderão à demanda.

5.4 DEPRECIÇÃO

As depreciações foram calculadas baseando-se na tabela de vida útil do Ministério da Fazenda (1998) sobre todos os bens adquiridos no investimento inicial, como máquinas e equipamentos. O total representa a depreciação anual, o que reflete em uma depreciação mensal de R\$395,44 incluída no fluxo de caixa e utilizada para calcular o valor residual no final do projeto.

5.5 CAPITAL DE GIRO

Segundo o SEBRAE (2016), parte dos investimentos de um negócio deve compor uma reserva de recursos para ser utilizada conforme as necessidades financeiras da empresa ao longo do tempo: o capital de giro. Capital de giro é o conjunto de valores necessários para a empresa fazer seus negócios acontecerem. Em geral de 50 a 60% do total dos ativos de uma empresa representam a fatia correspondente a este capital, para o caso de empresas que atuam com estoque. Quanto maior a necessidade de

investimento nos estoques, mais recursos financeiros a empresa deverá ter, o que justifica a importância do capital de giro.

Neste caso, porém, não há necessidade relevante de estoque. Portanto, o capital de giro será usado apenas para assegurar o prazo de pagamento dos clientes segundo os recursos disponíveis. Devido ao curto prazo de execução média de um projeto, conforme descrito anteriormente, metade do valor estipulado para um projeto será definida como especulação do capital de giro como medida de segurança (R\$ 4.003,44), o que reflete em 20% sobre as receitas.

5.6 VALOR RESIDUAL

O valor contábil foi calculado baseando-se na tabela do Ministério da Fazenda (1998) sobre todos os bens adquiridos no investimento inicial. A diferença deste com o valor de mercado evidencia um ganho de capital, positivo ou negativo, sobre o qual incide tributação legal. A alíquota aplicada sobre o ganho de capital foi de 15% em todos os bens. O valor residual representa o valor de um ativo que sofre depreciação ao final de sua vida útil (ou ao fim do horizonte de planejamento, a depender da vida útil), contribuindo com o VPL do projeto.

5.7 REGIME TRIBUTÁRIO

Segundo o anexo IV do Simples Nacional, conforme resolução CGSN 117/2014 (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2014), a empresa se enquadra em “prestação de serviços profissionais de consultoria”. Nos primeiros 48 meses, com uma receita anual bruta de até R\$ 540 mil e folha de pagamento anual em torno de R\$ 42.000, a alíquota será de 17,72% sobre as receitas mensais. De R\$ 540 mil em diante, a alíquota para a receita bruta passará a ser de 18,43%.

5.8 CUSTO DE OPORTUNIDADE

Ainda em um cenário pessimista, a taxa Selic somada à inflação resulta no custo de oportunidade, o custo de oportunidade deve ser, portanto, 21,87%; o que corresponde a 1,66% ao mês.

5.9 FLUXO DE CAIXA

Após o levantamento de todos os dados anteriormente citados, o fluxo de caixa foi construído para 60 meses, aplicando os conceitos de análise econômica de investimentos já citados. Um recorte do fluxo de caixa está apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Recorte do fluxo de caixa descontado para um horizonte de 60 meses.

Investimentos	(R\$ 46.881,00)								
Alíquota	17,72%	17,72%	17,72%	17,72%	17,72%	17,72%	...	18,43%	18,43%
	dez/16	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	...	nov/21	dez/21
Receitas		R\$ 0,00	R\$ 4.680,00	R\$ 14.040,00	R\$ 21.780,00	R\$ 24.264,00	...	R\$ 57.458,79	R\$ 57.458,79
Receita Anual Média		R\$ 0,00	R\$ 28.080,00	R\$ 74.880,00	R\$ 121.500,00	R\$ 155.433,60	...	R\$ 667.225,64	R\$ 678.365,56
Tributos (-)		R\$ 0,00	R\$ 829,30	R\$ 2.487,89	R\$ 3.859,42	R\$ 4.299,58	...	R\$ 10.589,65	R\$ 10.589,65
Custos (-)		R\$ 17.466,00	R\$ 17.466,00	R\$ 17.466,00	R\$ 17.466,00	R\$ 17.466,00	...	R\$ 28.369,67	R\$ 28.369,67
Depreciação Equip.		R\$ 395,44	R\$ 395,44	R\$ 395,44	R\$ 395,44	R\$ 395,44	...	R\$ 395,44	R\$ 395,44
FCO		(R\$ 17.466,00)	(R\$ 13.615,30)	(R\$ 5.913,89)	R\$ 454,58	R\$ 2.498,42	...	R\$ 18.499,46	R\$ 18.499,46
Capital de Giro		R\$ 0,00	R\$ 936,00	R\$ 2.808,00	R\$ 4.356,00	R\$ 4.852,80	...	R\$ 11.491,76	R\$ 11.491,76
Invest. Cap. Giro		(R\$ 936,00)	(R\$ 1.872,00)	(R\$ 1.548,00)	(R\$ 496,80)	R\$ 0,00	...	R\$ 0,00	R\$ 11.491,76
Valor Residual									R\$ 5.801,73
FC	(R\$ 46.881,00)	(R\$ 18.402,00)	(R\$ 15.487,30)	(R\$ 7.461,89)	(R\$ 42,22)	R\$ 2.498,42	...	R\$ 18.499,46	R\$ 35.792,95
Taxa requerida		1,66%							
VPL		R\$ 223.974,95							
TIR		5,81%							
IL		3,57							
PBD(VP)		43 meses							

Com um investimento inicial de R\$ 46.881,00 e uma perspectiva relativamente pessimista, o fluxo de caixa fecha no 60º mês com o valor de R\$ 35.792,95. Vale ressaltar que projeto leva muito tempo para se pagar, mais especificamente três anos e sete meses, conforme a tabela; esse valor foi encontrado

utilizando o método do PBD(VP) e esse fator deve ser considerado ao decidir se o projeto deve ser aceito ou não.

O VPL para os cinco anos de análise é de R\$ 223.974,95 com uma taxa requerida mensal de 1,66% a.m. Neste cenário, a TIR

ficou de 5,81% a.m. (maior que a taxa requerida) e o IL foi de 3,57, isto é, para cada um real investido, ganha-se R\$ 2,57 após a recuperação desse valor. A tributação para o primeiro ano foi calculada sobre a média da receita mensal dos meses anteriores multiplicada por 12; já a partir do 13º mês, a receita bruta anual de base para o cálculo da alíquota é encontrada ao se somar as receitas dos 12 meses anteriores.

6 CONCLUSÃO

Para o cenário abordado, a análise de viabilidade econômica do escritório de consultoria mostrou-se aceitável. De acordo com o VPL o investimento será totalmente

ressarcido, o custo de oportunidade será pago e ainda tem-se um lucro de R\$ 223.974,95. Pela TIR de 5,81%, a taxa requerida ficou muito favorável, o que indica um lucro muito maior que o investimento inicial.

Apesar do risco, o projeto se mostrou muito rentável. Baseando-se nesses indicadores, sugere-se que o projeto seja aceito, levando ainda em consideração o longo tempo de *payback*. Vale ressaltar que todos os dados apresentados anteriormente são levantados por pesquisa de mercado com dados reais para o centro-oeste. Então, acredita-se que o fluxo de caixa construído condiz com a realidade.

REFERÊNCIAS

- [1]. BERTÃO, Naiara. Empresas em crise passam comando a peritos em reestruturação. Revista Exame. São Paulo, 2016.
- [2]. DA FONSECA, Yonara Daltro. Técnicas de avaliação de investimentos: uma breve revisão da literatura. São paulo, 2010.
- [3]. GALIOTTO, Fábio. Empreendedores por necessidade. FENACON. Londrina, 2016.
- [4]. GASPARIN, Mirian. Consultoria é um negócio em alta e que pode render um faturamento mensal de até R\$ 20 mil. Curitiba, 2015.
- [5]. GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração financeira. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- [6]. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. São Paulo: Addison Wesley, 2004.
- [7]. IBCO. Perfil das Empresas de Consultoria no Brasil. Laboratório de Consultoria. São Paulo, 2014.
- [8]. IBCO. Perfil das Empresas de Consultoria no Brasil. Laboratório de Consultoria. São Paulo, 2015.
- [9]. LIKER, J. K. , MEIER. D. 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- [10]. MINISTÉRIO DA FAZENDA. Instrução Normativa SRF nº 162, de 31 de Dezembro de 1998.
- [11]. MINISTÉRIO DA FAZENDA. Resolução CGSN Nº 117, de 02 de Dezembro de 2014.
- [12]. NETO, Alexandre Assaf. Os métodos quantitativos de análise de investimentos. São Paulo, 1992.
- [13]. SEBRAE. Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. SEBRAE – Unidade de Gestão Estratégica. Brasília, 2014.
- [14]. SEBRAE. O que é e como funciona o Capital de Giro/. SEBRAE – Unidade de Gestão Estratégica. Brasília, 2016.
- [15]. WARREN, Carl S., REEVE, James M., FESS, Philip E. Contabilidade gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

Capítulo 8

ANÁLISE DA VIABILIDADE DA ABERTURA DE UM ESTÚDIO DE TATUAGEM PARA MULHERES DA CLASSE A

Mariana Attanasio de Oliveira

Priscilla Busko Fernandes Cortez

Renata Potomati Rolemberg Albuquerque

Edmir Kuazaqui

Resumo: Este trabalho tem como objetivo o estudo da viabilidade financeira e mercadológica da abertura de um estúdio de tatuagens voltado ao público feminino da Classe A, na cidade de São Paulo. Para tanto, foram analisados os aspectos mercadológicos e operacionais do setor de Tatuagem, o que caracteriza a demanda, oferta e comportamento dos consumidores de tatuagem, bem como os fatores que impulsionam o público-alvo na escolha de determinado estúdio em detrimento de outro. A oportunidade da abertura do negócio em questão foi despertada pelo aumento do número de pessoas tatuadas no Brasil, especialmente as mulheres que, hoje, constituem o maior mercado consumidor desse serviço e se queixam da estrutura e dos ambientes masculinizados desses estúdios de tatuagem. A elaboração deste Plano de Negócios deu-se por meio de uma abordagem quantitativa e qualitativa que sustentaram uma análise consistente e aprofundada do setor, bem como dos gostos e estilos de vida do público-alvo identificados nas entrevistas realizadas. Apurou-se a viabilidade do projeto com *Payback* de 3,8 anos

Palavras-chave: Estúdio de Tatuagem, Público Feminino, Classe A, Plano de Negócios, Viabilidade.

1. INTRODUÇÃO

A dermopigmentação, popularmente conhecida como tatuagem, é uma aplicação subcultânea permanente realizada por meio da introdução de pigmentos por agulhas na pele humana. Configura-se como uma das expressões estético-corporais mais antigas, conhecidas e cultuadas no mundo, utilizada como forma de manifestação da personalidade e do estilo de vida, expressando sentimentos, crenças e desejos individuais.

De acordo com o tatuador americano Ami James, conhecido pelos programas de televisão Miami Ink e NY Ink, o Brasil e os Estados Unidos têm potencial para se tornarem os países com os maiores números de pessoas tatuadas no mundo. Isto pode ser sustentado pela quantidade de brasileiros tatuados, que corresponde a 25 milhões, o que aponta um crescimento do setor de aproximadamente 20% ao ano (O Globo, 2009).

A partir desse cenário, este trabalho analisa a viabilidade financeira e mercadológica da abertura de um estúdio de tatuagem voltado ao público feminino. Essa proposta se justifica pelo fato de que as mulheres são o maior mercado consumidor de tatuagem no Brasil. A partir do ano 2000, houve um aumento de 60% da demanda do público feminino por esse serviço e, desde 2002, as mulheres movimentam 55% desse mercado. Assim, o público-alvo do estúdio em questão são mulheres residentes na cidade de São Paulo, da Classe A, que têm intenção de fazer tatuagem e encontram-se na faixa etária de 18 a 34 anos.

Serão utilizadas as abordagens qualitativa e quantitativa. A qualitativa, segundo Lima (2008), utilizada paralelamente a análises comportamentais e de fenômenos humanos, é essencial para a compreensão do contexto em que o negócio está inserido, pois fomenta explicações gerais e possibilita a formulação de leis. No caso do negócio proposto, permite a análise do contexto de forma a auxiliar na compreensão do mercado de tatuagem, bem como auxilia na análise da oferta e da demanda, da concorrência e do Sistema de Valor.

A pesquisa qualitativa foi realizada por meio da *Focus Group*, no mês de outubro de 2013, com cinco mulheres que compõem o público-alvo. Foram abordados temas como a importância e significado da tatuagem,

motivações e visão acerca das pessoas tatuadas, apresentação do modo como será estruturado o estúdio e preços.

Já a abordagem quantitativa, de acordo com Lima (2008), permite a confirmação de hipóteses levantadas previamente e a identificação da existência de relações das variáveis valorizadas no estudo. Para a aplicação do método quantitativo e melhor representatividade do universo abordado, utilizou-se uma amostra composta por 117 pessoas, dentro do universo de 5.984.770 mulheres residentes na cidade de São Paulo (SEADE, 2012), para as quais foram enviados questionários com questões fechadas por e-mail ou Facebook. Essa amostra foi considerada representativa do *target* do negócio. Buscou-se saber quais são os principais anseios das entrevistadas acerca do tema, atributos levados em consideração ao escolher um estabelecimento para a realização da tatuagem, dentre outros aspectos que puderam auxiliar a formulação da estratégia do negócio proposto. Utilizou-se, assim, o método *Survey*.

No *Focus Group*, de maneira geral, a tatuagem foi caracterizada, pelas entrevistadas, como uma forma de expressar suas personalidades, e a escolha dos motivos tatuados está relacionada a razões pessoais.

O tatuador foi citado como o elemento mais importante em um estúdio, e sua escolha é influenciada pela experiência, técnica de trabalho e indicação.

Portanto, a partir da identificação dos profissionais que mais se enquadram no perfil e tipo de trabalho preferido pelas clientes, foi feito um mapeamento dos estúdios em que eles trabalham, para conhecer alguns atributos desses concorrentes, tais como as condições de higiene e estrutura do local, receptividade do tatuador, preço e serviços adicionais oferecidos pelo estúdio, etc.

Foram realizadas também três entrevistas em profundidade: duas com donos dos estúdios de tatuagem Mocambo Tattoo e Basement Tattoo, em que foi possível identificar os aspectos mais importantes em relação à abertura de um estúdio e ao seu funcionamento. Os aspectos mais relevantes apontados relacionam-se às implicações legais e à necessidade de atender as normas de higiene da ANVISA. A terceira entrevistada foi uma advogada. Os apontamentos foram importantes para esclarecer dúvidas relativas ao registro legal do negócio.

Dessa forma, para o desenvolvimento deste trabalho, serão utilizadas três técnicas de pesquisa: documental, bibliográfica e de campo.

2. COMPREENSÃO DO CONTEXTO

Conforme Kotler e Keller (2006), a demanda é definida como o volume do produto ou serviço comprado por um público-alvo, em determinada área geográfica, em um período de tempo, ambiente e programa de *marketing* definidos. Ela é construída com base na necessidade de um produto ou serviço que se proponha a atender um público específico.

Definindo-se o *target* de mulheres tatuadas e/ou que tenham interesse em fazer tatuagem, é possível segmentá-lo de acordo com a faixa etária e renda. Pretende-se atender mulheres residentes na grande de São Paulo, pertencentes à Classe A, que segundo dados do IPSOS Marplan (2012), correspondem a 209.000.

2.1. DEMANDA

A previsão da demanda está embasada em fatores qualitativos e quantitativos, dentre os quais estão: número de clientes, volume de vendas, intervalo de tempo em que o insumo ou serviço é demandado, frequência e preço que os consumidores estão dispostos a pagar (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008).

Como o negócio será focado em mulheres pertencentes à Classe A, foi escolhido um dos bairros mais valorizados da cidade, o Jardim Paulista. A escolha foi determinada também pela análise de dados da Prefeitura e do IBGE (2010), que apontam que os bairros da Subprefeitura de Pinheiros (dentre eles o Jardim Paulistano) apresentam a maior

população que se enquadra no *target* do projeto: 44.759 mulheres entre 18 e 34 anos.

Das 209.000 mulheres da Classe A, na faixa etária dos 18 aos 34 anos, segundo dados IPSOS Marplan (2012), na cidade de São Paulo, 44.759 habitam a região Oeste da cidade, o que corresponde a 21,4% e se configura como a demanda estimada do negócio proposto.

2.2. ANÁLISE DA OFERTA

Analisar a rivalidade entre a concorrência e outros atributos relevantes em relação ao setor de tatuagens contribui para o desempenho do negócio.

De acordo com dados da Vigilância Sanitária, 145 estúdios de tatuagem são cadastrados na cidade de São Paulo. Porém, o número de estúdios irregulares é ainda maior, segundo o diretor da Associação de Tatuadores e Perfuradores do Brasil, Ronaldo Sampaio, que estima que apenas um entre cada 100 estúdios seja regulamentado.

Para realizar a análise da concorrência, foram escolhidos os principais estúdios, como já mencionado, os quais possuem oferta de serviço com algum diferencial, como os tatuadores mais requisitados, por exemplo. Os concorrentes são: Led's Tattoo, Soul Tatto Art Festival, Black Ball Crew Tattoo Estúdio, Tattoo You.

De acordo com o primeiro ponto crítico: a pontuação dos estúdios varia de acordo com a gama de serviços oferecidos. O segundo fator crítico está relacionado a pessoas/atendimento. O último fator crítico é a localização.

Tabela 1: Fatores críticos de sucesso.

		LED'S	Soul Tattoo Art Festival	Black Ball Crew Tattoo	Tatto You	Jollie Tattoo
Concorrência	Localidade	Brooklin	Jardim Paulista	Vila Madalena	Itaim	Jardim Paulista
	Foco	Tatuagem	Tatuagem	Tatuagem	Tatuagem	Tatuagem
	Outros Serviços	Espaço Cultural e SPA	Complexo Artístico: galeria de arte e jóia	Não	Não	Não
Fatores Críticos de Sucesso	Portfólio de Serviços	10	8	5	7	-
	Pessoa/Atendimento	8	7	9	10	-
	Localização	9	10	8	9	-
Percepção		9	8,3	7,3	8,7	-

Fonte: Autores

Portanto, ao analisar a Tabela 1, pode-se perceber que há deficiência no portfólio de serviços, pessoas/atendimento e na localização como um todo ou em aspectos específicos para cada concorrente. O estúdio em análise deve avaliar esses pontos identificados, a fim de construir um posicionamento coerente em face da questão, para agir de forma eficiente e atuar competitivamente no segmento de tatuagens.

2.3. ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA AMPLIADA

Conforme Ceconello e Ajzentel (2008, p.101) “o conceito de concorrência ampliada demonstra que uma mesma indústria, localizada em outras regiões ou países, pode concorrer com fornecedores na compra de insumos necessários à produção”.

A análise da concorrência ampliada é embasada nos insumos mais relevantes para a organização, taxas de crescimento dos concorrentes presentes no setor e a identificação dos concorrentes pertencentes a outras indústrias.

Os insumos necessários para o processo de tatuagem são: pigmentos para dar cor, máquinas, fonte, pedal, *grip*, agulhas, biqueira, ponta, máquina para esterilizar o equipamento que não é descartável, lençol descartável, luvas, máscara cirúrgica, vaselina, *transfer*, papel *transfer*, lápis e plástico filme. Todos possuem o mesmo grau de importância, pois sem eles não é possível fazer uma tatuagem com a segurança e higiene necessárias.

Após a identificação do material, é preciso saber quais setores da indústria utilizam os mesmos produtos, que, no caso, são os setores de saúde e de beleza – todos eles pertencentes a setores em crescimento. Mas essa disputa pelos insumos estimula a concorrência entre as empresas e estimula o crescimento dos fabricantes, tornando atrativa a entrada de novos competidores no fornecimento dos mesmos.

2.4. SISTEMA DE VALOR

Por meio do Sistema de Valor são identificadas as atividades de relevância estratégica para a empresa, o que permite a compreensão e análise dos custos e fontes potenciais de diferenciações. (PORTER, 2004). Portanto, a seguir, descrevem-se os

componentes do Sistema de Valor do estúdio de tatuagem proposto.

Primeiramente, podem-se citar os fornecedores de pigmentos, agulhas, luvas especiais e materiais descartáveis, a empresa que faz o maquinário requerido no processo e as farmacêuticas que produzem pomadas que ajudam na cicatrização da tatuagem – todos com registro na ANVISA.

Os tatuadores são um elo muito importante do sistema, pois a especialização em certas técnicas influencia a qualidade da tatuagem que efetuam. A equipe será composta por tatuadores que possuem diferentes estilos, o que ampliará a gama de opções das consumidoras e, conseqüentemente, atrairá mais clientes.

Além do tatuador, a equipe do estúdio contará com recepcionista, copeira, faxineira e manobrista.

2.5. ANÁLISE DA ATRATIVIDADE DA INDÚSTRIA

Conforme Porter (2004), o grau de concorrência entre as empresas de um setor é moldado por cinco forças competitivas básicas: Ameaça de Novos Entrantes, Poder de Negociação dos Fornecedores, Ameaça de Produtos Substitutos e Poder de Negociação dos Clientes. Com a análise da relação direta existente entre cinco *stakeholders*, avalia-se a vantagem competitiva do negócio.

No caso do estúdio:

Ameaça de Novos Entrantes – Alta, pois as barreiras à estrada são baixas: apesar de serem muitas as exigências legais, não há necessidade de profissionalização formal dos tatuadores e o investimento inicial é baixo. Há muitos estúdios que atuam de forma ilegal, o que diminui o custo do serviço.

Ameaça de Produtos Substitutos – Baixa. Não há técnica que substitua a tatuagem. De maneira indireta, pode-se considerar a tatuagem de *henna* como uma possível técnica substituta da tatuagem definitiva.

Poder de Barganha dos Fornecedores – Baixo. Existem muitos fornecedores, de diversas marcas.

Poder de Barganha das Clientes – Alto. Existem milhares de estúdios no município de São Paulo.

Rivalidade dos Concorrentes – Alta. Existem muitos *players* no setor.

2.6. CONDICIONANTES DO MACROAMBIENTE

De acordo com Kotler e Keller (2006), o macroambiente é moldado por fatores externos que influenciam o desempenho do negócio, sendo os principais: demográfico, sociocultural, econômico, tecnológico e político legal.

Assim, em relação ao ambiente sociocultural, embora as tatuagens já tenham sido alvo de preconceitos, hoje são vistas como uma manifestação do estilo de vida e não há como definir o perfil social das pessoas tatuadas, o grupo é muito heterogêneo, com indivíduos de ambos os sexos, de todas as gerações, de diferentes classes sociais e níveis de educação.

O setor de tatuagem é bastante influenciado pela economia, pois como se trata de um serviço considerado supérfluo, a demanda varia de acordo com a renda da população. Todavia a Classe A, público-alvo do estúdio, é a menos vulnerável às oscilações econômicas.

Em relação ao ambiente político-legal, o setor de tatuagens deve respeitar normas relacionadas à higiene dos estúdios, regulamentação, locação do ponto comercial, legalização de toda sua força de trabalho, além atender à Lei Federal de n.8.069, de 13 de julho de 1990, que proíbe tatuagem em menores de 18 anos. No Estado de São Paulo, esta prática é proibida, de acordo com a Lei n.9.828, de 6 de setembro de 1997, independente da autorização dos pais. Caso haja descumprimento desta lei, o tatuador responde judicialmente por lesão corporal e perigo à saúde do menor e à sua vida; caso haja condenação, o infrator pode ser preso.

Além da ANVISA, existe uma regulamentação do CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente, que na Resolução n.358, de 29 de abril de 2005, propõe o tratamento adequado para os resíduos dos serviços relacionados à saúde, ou seja, determina que deverá ser feito o descarte adequado de todo o material utilizado.

Já o ambiente demográfico do estúdio é composto por mulheres paulistanas de 18 a 34 anos da Classe A que habitam a zona Oeste da cidade.

Atualmente, existem cerca de 11,4 milhões de pessoas residentes na cidade, com predominância das mulheres, 53%. De 2010 a 2013, a população teve crescimento de 0,6%, não apresentando o mesmo crescimento dos anos anteriores a este período, e tende a crescer cada vez menos. Há previsão de redução da proporção populacional em idade produtiva, de adolescentes e crianças, devido ao baixo crescimento populacional.

O ambiente tecnológico do estúdio volta-se, sobretudo, ao maquinário necessário para fazer as tatuagens. Mas há também os *softwares* necessários ao controle de estoques, registro da demanda, toda a parte financeira relacionada à organização.

3. REFERENCIAL PARA DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO

Segundo Kotler e Keller (2006), as unidades de negócios devem estar atentas às forças macroambientais e agentes microambientais que possam afetar a obtenção de lucros. Assim, como em relação ao estúdio as ameaças são os concorrentes, deve-se ter especial atenção às oportunidades.

De acordo com pesquisa realizada e divulgada pela revista Você S/A (2012), com 39 diretores de Recursos Humanos do Brasil, é possível perceber que o preconceito com pessoas tatuadas vem diminuindo, até mesmo no ambiente corporativo. Outra reportagem feita pelo jornal O Estado de São Paulo (2012) cita a diminuição do preconceito, com base em entrevistas feitas com tatuadores. E, de acordo com reportagem divulgada pelo Diário de Maringá (MELO; CASTILHO, 2008), os dados do Sindicato dos Tatuadores, SETAP-BR, indicavam que 25 milhões de brasileiros eram tatuados.

As tatuadoras Danielle Perrone e Elisa Nobre afirmam que 65% de suas clientelas são constituídas por mulheres e isto se deve, principalmente, à mudança do olhar da sociedade em relação ao público feminino, que não é mais visto somente como donas de casa, com a conquista de sua independência financeira e com liberdade para realizar atividades de seu agrado, como, por exemplo, a realização de uma tatuagem.

4. CONCEPÇÃO DO NEGÓCIO

Para definir o negócio proposto, alguns critérios devem ser claramente identificados (Longnecker; Moore; PALICH, 2007), são esses: fatores mercadológicos, vantagem competitiva, economia e capacidade de gerenciamento.

Trata-se de um estúdio de tatuagem, que atua no setor de Serviço de Tatuagens voltado para o público feminino da Classe A de São Paulo, localizado no Jardim Paulista.

O nome escolhido para o estúdio é Jolie Tattoo. *Jolie*, em francês, quer dizer bonita. Uma das maiores características das mulheres é a vaidade, e a tatuagem é uma manifestação estético-corporal. Portanto, o nome do estabelecimento remete ao compromisso do estúdio com a arte de fazer tatuagens bonitas, que agradem.

O estúdio funcionará com atendimento com hora marcada, pois se trata de um atendimento personalizado e a duração varia de acordo com a complexidade do desenho.

Haverá três salas individuais para a realização das tatuagens. A decoração será *clean*, com paredes claras, pintadas com tinta lavável, assim como o piso, que será de vinil, de acordo com as especificações exigidas pela ANVISA.

Os trabalhos serão realizados com música ambiente, cuja seleção será feita pela própria consumidora. Além disso, serão feitas projeções de imagens nas paredes do ambiente, no decorrer da sessão de atendimento.

Para manter contato com suas clientes, trimestralmente, serão realizados *workshops* com profissionais de beleza e de moda. De acordo com a pesquisa *Focus Group*, as participantes afirmaram ter interesse nesse tipo de contato, principalmente se houver a participação de um profissional que venha a sugerir amostras de futuras tatuagens.

4.1. PROPÓSITOS DO NEGÓCIO

A missão do estúdio é garantir a execução de tatuagens de alta qualidade, além de propiciar a melhor experiência à cliente durante o processo, por meio da prestação de serviço personalizado. Para tanto, profissionais qualificados estarão engajados nos cuidados de todas as etapas envolvidas na elaboração da tatuagem.

A recepcionista e os tatuadores são os principais envolvidos no serviço, o que justifica o esforço desses *stakeholders* em estabelecer um relacionamento mais estreito com as clientes. A entrevista realizada pela recepcionista direcionará as interessadas para o especialista no tipo de tatuagem que ela procura. As conversas informais entre os tatuadores e a clientela permitirão que sejam identificados aspectos relacionados ao estilo de vida e desejo das pessoas, o que deverá ser retratado na tatuagem, para que ela seja o mais simbólica possível.

A visão do Jolie Tattoo é estar, nos próximos cinco anos, entre os estúdios de tatuagem mais rentáveis e reconhecidos do país, tornando-se referência no atendimento a mulheres. Sendo assim, o objetivo do estúdio é faturamento elevado, com retorno do investimento em até três anos, para que os *stakeholders* obtenham lucro e possam realizar novos investimentos, como, por exemplo, na expansão do negócio para outros bairros.

4.2. MARKETING MIX

O negócio proposto se caracteriza pela oferta de um serviço construído com base em sete atributos: produto, preço, praça, promoção, processos, pessoas e percepção.

O Produto refere-se ao que é oferecido para satisfazer os desejos e necessidades do consumidor. No caso, o produto básico é a realização bem feita do serviço de tatuagem. Já o produto esperado constitui-se na higiene do local, utilização de materiais descartáveis, pigmentos e maquinários de alta qualidade.

No produto ampliado deve haver superação das expectativas. Assim, o estúdio de tatuagem terá atendimento personalizado, contará com um espaço para lanchonete e promoverá *workshops* trimestrais para manter contato com as clientes, como mencionado.

O Jolie Tattoo terá preocupação constante em contratar profissionais especializados em diferentes tipos de tatuagem, podendo assim atender uma gama cada vez maior de clientes.

Em relação ao Preço, sua determinação, conforme Lovelock e Wright (2001), envolve o estabelecimento de preço de venda, definições das concessões de crédito, das margens, bem como de outros custos relacionados à compra do serviço.

Como o Jolie Tattoo se propõe a atender um nicho de mercado composto por mulheres da Classe A e oferece um serviço de qualidade *Premium*, os preços praticados também serão *Premium*, com valor do *ticket* médio de R\$300,00. Os preços dos desenhos mais elaborados variam de acordo com a necessidade de material, de mão de obra e tempo de duração do procedimento.

Em relação a outro P, a Praça, a escolha da localização do negócio deve levar em consideração cinco aspectos principais: acessibilidade aos clientes, condições ambientais para o negócio, disponibilidade de recursos, preferência pessoal do empreendedor ou disponibilidade de local e custos (LONGNECKER; MOORE; PALICH, 2007, p.155).

O bairro do Jardim Paulista foi escolhido pela população feminina dentro do *target*, e pelo fácil acesso, como exposto anteriormente.

O estabelecimento será alugado e, de acordo com pesquisas de mercado realizadas, o preço médio de um imóvel de 300m², nessa região, está por volta de R\$15.000,00.

Já no que diz respeito à Promoção, de acordo com Longnecker, Moore e Palich (2007, p.286), ela “consiste na comunicação de Marketing que informa aos clientes potenciais sobre uma empresa e seu produto ou serviço, e tenta convencê-los a comprá-lo”.

Para promover as vendas, o estúdio criará um programa de fidelização das clientes. A cada cinco indicações que fizerem receberão um desconto na próxima tatuagem.

A Propaganda será feita por meio do *site* e do *Facebook* do estúdio, além de divulgação em *blogs* de moda, embora a propaganda do tipo “boca a boca” tenha grande influência nesse tipo de negócio.

O Custo da criação e manutenção da página do *Facebook* está embutido no salário ganho pelo funcionário de tal departamento. O capital explicitado para anúncios em *blogs* (R\$500,00) considera o valor pago ao dono do *site* (R\$3.000,00) para que a propaganda fique visível por 30 dias. As palestras (R\$4.200,00), como citado, ocorrerão trimestralmente no estúdio e, para isso, é necessária a contratação de profissionais (sejam cabeleireiros, estilistas, sejam maquiadores, etc.) e de um serviço de bufê para atender os convidados.

Não há tempo determinado para a distribuição dos *folders* (R\$255,00), que incluem uma cartilha de cuidados pós-realização da tatuagem a ser entregue a cada uma das clientes.

Em relação aos Processos, a qualidade da execução de suas etapas assegura a entrega de um serviço que satisfaça os desejos dos consumidores e os objetivos da organização.

O fluxo é iniciado pela propaganda. Após tomar conhecimento do serviço, as consumidoras fazem o agendamento com o profissional. A partir de conversa com a cliente, o tatuador apresenta um esboço da tatuagem para a cliente. Ao término da tatuagem, a equipe deve procurar *feedback* da cliente, o qual é crucial para o sucesso do negócio, para corrigir eventuais falhas.

Ainda em relação aos Processos, o departamento de Recursos Humanos será terceirizado e terá como principais responsabilidades a contratação da equipe do estúdio, além do gerenciamento da folha de pagamento e benefícios.

Os profissionais podem ser alocados em quatro departamentos: Marketing, Financeiro, Tatuadores e Apoio (recepcionista, copeiras, faxineiras e *vallet*).

Já no que diz respeito às Pessoas, a primeira etapa da gestão de pessoas está relacionada ao recrutamento. Por se tratar de um serviço *Premium*, a busca por tatuadores renomados e altamente qualificados é um dos fatores que levará ao sucesso do Jolie Tattoo.

Para que os funcionários estejam sempre atualizados quanto às tendências do setor de tatuagem, frequentarão, sempre que possível, convenções e eventos, como o Tattoo Art Festival, entre outros.

Para as áreas administrativas, como Marketing e Finanças, será realizado o recrutamento por meio de empresas de Recursos Humanos. Áreas de faxina, copeiras, segurança e *vallet* serão terceirizadas.

O último P do *marketing mix*, Percepção, é responsável pelas associações que o cliente faz em relação a determinada marca.

Partindo da importância que a percepção tem para o estabelecimento de um novo negócio, o Jolie deve se ater a aspectos relacionados à localização, ao ambiente físico e à contratação da equipe, sendo estes os

maiores influenciadores para a escolha do estúdio de tatuagem.

4.3. RELACIONAMENTO COM STAKEHOLDERS

O relacionamento com os *stakeholders* é um dos fatores que favorece o bom desenvolvimento do negócio. No caso do Jolie Tattoo, os principais *stakeholders* são: fornecedores de materiais, empresas que prestarão serviços terceirizados, governo e clientes.

Os pedidos realizados às empresas fornecedoras serão de responsabilidade do setor de Finanças, mediante solicitação dos tatuadores.

O bom relacionamento com as empresas terceirizadas (faxina, copeira, segurança e serviço de *vallet*) é também fundamental, pois seus funcionários carregarão a marca do estúdio em suas atividades diárias.

O relacionamento de pessoas jurídicas com o Governo também deve acontecer da melhor forma possível e, este relacionamento, inicia-se logo com a ideia de abertura de um novo estabelecimento. Assim, o Jolie Tattoo compromete-se a realizar todas as atividades corretamente, e respeitar os prazos, como o pagamento de impostos, declarações necessárias ao Governo, entre outros.

As clientes, por sua vez, são peças fundamentais ao sucesso do estúdio de tatuagem, é para atendê-las que o negócio existe.

4.4. ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS

Porter (2004) estabeleceu a existência de três estratégias genéricas: Diferenciação, Liderança Total em Custo e Foco.

A estratégia de Diferenciação é baseada no princípio de que a empresa oferece produto ou serviço considerado único no setor em que está alocada. Quando uma empresa consegue alcançar a diferenciação, "ela cria uma posição defensável para enfrentar as cinco forças competitivas" (PORTER, 2004, p.39). Isso ocorre, pois os consumidores são fiéis, não há outras possibilidades de produto ou serviços e há menor sensibilidade em relação ao preço.

A estratégia de Liderança Total em Custo foca no controle das despesas e na orientação de minimização dos custos, possibilitando preços mais baixos e maior volume de vendas, o que garante mais lucro para a empresa. É indicada para inserção em um setor em que os custos são altos. Mas, competir com esta estratégia pode ser arriscado, pois pode ocorrer a diminuição da qualidade e comprometer a vantagem competitiva da empresa.

Já a estratégia de Foco traz como vantagem o maior valor percebido pelos clientes, além disso, quando bem desenvolvida, o negócio pode atingir retornos acima da média para o setor. Portanto, a abertura do estúdio de tatuagem proposto está embasada na estratégia genérica de Foco: diferentemente dos demais estúdios de tatuagem existentes no mercado, o Jolie Tattoo propõe-se a atender exclusivamente mulheres que residem em São Paulo e pertencem à Classe A.

4.5. DEFINIÇÃO DA CADEIA DE VALORES

A Cadeia de Valor engloba atividades primárias e atividades de apoio. Com base na teoria de Porter, as atividades primárias englobam as categorias presentes no processo de uma empresa: logística interna, logística externa, operações, marketing e vendas, serviços.

A logística interna engloba aspectos como o recebimento, armazenamento e distribuição dos produtos. Por se tratar da realização de um serviço na pele, é importante que todos os produtos sejam armazenados adequadamente. Já a logística externa não é necessária à atividade do estúdio, pois ele não faz a distribuição de um produto.

As operações, por sua vez, no caso do estúdio, dizem respeito à transformação do insumo em serviço final, ou seja, no uso adequado de pigmentos e outros materiais para a realização de um serviço de tatuagem de qualidade.

Marketing e Vendas relacionam-se à estratégia de comunicação do estúdio com as clientes, as parcerias realizadas e o monitoramento de novas tendências para que o Jolie Tattoo esteja sempre de acordo com o mercado.

Já o serviço está relacionado às atividades que agregam valor ao produto ofertado, que

no caso do estúdio, estarão sob o gerenciamento dos tatuadores.

As atividades de apoio à boa realização de todas as atividades primárias, no caso do Jolie Tatoon, são: desenvolvimento de tecnologias e emprego de novas técnicas para a realização das tatuagens; gerência de Recursos Humanos, com a contratação, treinamento e motivação de profissionais qualificados; infraestrutura, que inclui atividades da gerência, finanças, contabilidade, jurídico e questões do governo; aquisição de insumos necessários para utilização na Cadeia de Valor.

Ao aplicar esta teoria no contexto do plano de negócio proposto, percebe-se a importância de cada um dos *stakeholders* envolvidos no processo.

4.6. ESTRUTURA LEGAL DO NEGÓCIO

As implicações de âmbito político-legal têm forte influência na abertura e manutenção do negócio em questão. Por lidarem com uma técnica invasiva ao corpo, os estúdios de tatuagem devem seguir rigorosas determinações de órgãos governamentais, como a ANVISA, que regulamenta e autoriza o funcionamento de cada um dos estabelecimentos.

Para obter a licença da ANVISA é preciso que se tenha um alvará de abertura do estabelecimento, ou seja, um documento que comprove que o local está apto a ter o estabelecimento. Após esse alvará, entram as implicações da Vigilância Sanitária, que não são muito definidas, mas o que se sabe que é de praxe é o estabelecimento ter paredes e chão laváveis, usar tintas regulamentadas no Brasil e materiais descartáveis.

Por se tratar de um procedimento invasivo e de caráter permanente, a cliente deve estar ciente de todos os riscos, cuidados e medidas que devem ser tomados para minimizar a possível ocorrência de problemas, relacionados à saúde. A ANVISA exige o preenchimento de uma ficha cadastral para todos os clientes que forem realizar os serviços de maquiagem definitiva, tatuagem e colocação de *piercing*.

O regime tributário está baseado na forma como os impostos serão cobrados, podendo ser com base no Lucro Real, Lucro Presumido ou pelo regime Nacional.

Os principais impostos são: municipais (IPTU, ISS), estadual (ICMS) e federal (IRPJ), lembrando que o regime de Simples Nacional engloba os impostos de IRPJ, CSLL, Cofins, PIS, CPP e ISS.

4.7. ESTRUTURA DE CAPITAL

Conforme Ceconello e Azjental (2008), para uma nova unidade de negócios iniciar suas operações, é necessário capital para investimento. Dentre as fontes para aquisição encontram-se: recursos próprios, empréstimos bancários, *venture capital*, *venture capitalist funds* e *angel*.

Como o custo de entrada no setor de Tatuagem é muito baixo, serão utilizados fundos próprios.

5. DIMENSIONAMENTO DAS OPERAÇÕES

“Dentro do contexto, empresarial, dimensionar a operação significa calcular os recursos necessários para atender aos volumes de vendas definidos no posicionamento mercadológico” (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008, p.197).

O foco do negócio estará na qualidade de seus serviços e não na rapidez e alta rotatividade do estúdio. Sendo assim, serão atendidas clientes com hora marcada, a fim de que o tatuador possa estar envolvido com aquele atendimento.

O recebimento dos insumos será coordenado pela equipe de apoio. Já a estocagem será feita por um dos tatuadores, já que estes têm maior conhecimento sobre os procedimentos que devem ser adotados, segundo a ANVISA.

O pedido de novos insumos será feito pelos tatuadores, que devem se dirigir ao responsável pela área de Finanças, que terá contato direto com os fornecedores. A primeira compra será baseada na demanda esperada, em termos de quantidade de clientes e nas possibilidades de desenhos a serem realizados.

Para estipular como será o fluxo do estúdio, levou-se em consideração o número de mulheres na região Centro-Oeste do município de São Paulo e o número de estúdios.

Não é possível utilizar o *Market Share* como referência, pois trata-se de um setor em que grande parte dos estabelecimentos atua de

forma ilegal e não há números fidedignos quanto à participação de mercado. Na região dos Jardins, existem sete estúdios de tatuagens registrados. Em termos populacionais, em 2010, havia 160.005 mulheres na região, segundo a Subprefeitura de Pinheiros, mas para a análise serão consideradas somente as mulheres definidas como público-alvo do estúdio, totalizando 44.759.

No tocante à estrutura orgânica, de acordo com Cecconello e Ajzental (2008), esta é composta por informações como quadro de funcionários, salário médio por departamento, benefícios e encargos, além do organograma do negócio.

Assim, no topo da hierarquia, estão os três sócios do negócio, responsáveis pela execução da estratégia do Jolie Tattoo. A eles responderá, diretamente, o restante da equipe do estúdio: três tatuadores, um funcionário de Marketing e um funcionário de Finanças, além de uma recepcionista, um manobrista, uma copeira e uma faxineira, terceirizados. Para os sócios, a remuneração será do tipo *pro labore* com valor máximo de R\$4.157,05, considerando que 11% devem ser recolhidos para o INSS. O *pro labore* será inicialmente de R\$2.000,00, podendo evoluir de acordo com o crescimento da receita.

Os tatuadores serão profissionais autônomos, que receberão por horas trabalhadas. Conforme entrevista realizada, um tatuador alocado dentro de um estúdio ganha entre R\$50,00 e R\$110,00 por hora. Como o conceito do estúdio é *Premium*, o preço da hora de serviço será de R\$120,00.

A equipe de apoio, que compreende recepcionista, manobrista, faxineira e copeira, será contratada de uma empresa prestadora de serviços. O total cotado para ter esses profissionais terceirizados foi R\$5.200,00, sendo que a empresa terceira arcará com todas as despesas trabalhistas. Já os profissionais de Marketing e Finanças serão funcionários registrados, com salários equiparados no valor de R\$3.100,00.

Há ainda o pagamento de R\$900,00 para a contratação de um Contador terceirizado.

A definição dos salários recebidos foi embasada nas práticas do mercado para cargos similares.

Sobre os salários da equipe registrada, a empresa deve considerar os encargos sociais previstos em lei para o seu porte, como FGTS,

férias, abono de férias, INSS, entidades e seguro de acidente de trabalho. Todos fazem parte da folha de pagamento de todos os funcionários.

Existem, ainda, gastos que devem ser levados em consideração para a abertura de um negócio, chamados de despesas pré-operacionais, como por exemplo, com o contador, pagamento de taxas e licenças necessárias, a prestação de serviço de um advogado.

Outros gastos são os ativos imobilizados, como o local em que a empresa se estabelecerá, as máquinas, os móveis, os equipamentos administrativos, entre outros.

Sendo assim, o investimento para a reforma será de R\$80.000,00. De acordo com pesquisas em *sites* de locação de imóveis, o aluguel será de R\$15.000,00.

Além das despesas físicas, é necessário contabilizar o pagamento de alvarás, para a ANVISA (R\$100,00), Prefeitura da Cidade de São Paulo (R\$100,00), a abertura da firma (R\$800,00), entre outros.

A cotação dos insumos essenciais, considerando a entrega do *Kit Tattoo Premium* (vem com 17 componentes e cerca de 250 itens, que dura, em média, três meses), além de móveis e objetos que serão alocados no estúdio, perfaz R\$53.672,00.

O *software* para agendamento, controle dos pedidos a fornecedores e controle financeiro tem cotação de R\$1.500,00. É preciso considerar também o pagamento da taxa de manutenção mensal de R\$150,00.

5.1. PREMISSAS OPERACIONAIS

Conforme Cecconello e Ajzental (2008), as premissas operacionais são estabelecidas a partir da definição de todos os valores requeridos para a projeção dos resultados econômicos e financeiros do negócio. A projeção permite que se defina a capacidade operacional da empresa para gerar resultados, o que é determinado com a comparação das receitas e custos.

O volume de vendas será calculado a partir das horas trabalhadas pelo tatuador, que não estará 100% do tempo tatuando. Conforme entrevistas realizadas nos estúdios, verificou-se que o profissional dedica a tatuar, por volta de 75% à de sua jornada de trabalho, o que corresponde a 33 horas semanais por

tatuador. Ao considerar que o estúdio é novo, a tendência foi julgar que, no primeiro ano, o tatuador estará tatuando cerca de 60% de seu tempo durante a semana, ou seja, 4 horas de seu dia. Aos sábados, a demanda seria de 100%, que são 4 horas por tatuador.

Dessa forma, um profissional produzirá 4 horas de tatuagem, por dia, a R\$300,00 cada hora, o que totaliza R\$1.200,00 de receita por tatuador ao dia. Considerando que o estúdio estará aberto 26 dias por mês e que conta com três tatuadores, isso gera uma receita total mensal de R\$93.600,00.

Mas, sob essas vendas, segundo Ceconello e Ajzental (2008), incidem impostos, devoluções e descontos comerciais. Ao optar pelo regime do Simples Nacional, as tributações que deveriam ser deduzidas das vendas já são feitas dentro deste regime, e não é necessário deduzir impostos como PIS, COFINS, ISS. Sob o regime adotado incidem o Imposto de Renda e a Contribuição Social.

Para o cálculo dos Custos do Jolie Tattoo, foram levados em consideração os gastos com a produção e prestação do serviço de tatuagem.

Os Custos Variáveis são influenciados pela produção e venda, variando de acordo com o volume produzido e vendido.

Já os Custos Fixos, por sua vez, independem do volume produzido e vendido, neles estão os gastos com o aluguel do imóvel e o salário dos funcionários, por exemplo. Os Custos e Despesas Fixas do estúdio somam R\$129.00,00 (funcionários R\$56.100,00; *pro-labore* R\$6.000,00; manutenção de *software* R\$150,00; vale-transporte para funcionários R\$312,00; refeição dos funcionários R\$1.040,00; aluguel do imóvel R\$15.000,00; seguro do imóvel R\$5.500,00; estúdio R\$44.920,00).

Já os Custos Variáveis estão relacionados ao pigmento para a realização dos desenhos, além dos gastos com materiais descartáveis e cicatrizantes. Além desses custos, há ainda, gastos com água e energia, os quais também são, em certa medida, fixos. O consumo de energia do maquinário, por exemplo, varia de acordo com a quantidade de tatuagens realizadas, quanto maior o número de tatuagens, maior o consumo de energia.

Em relação à fonte de recursos para o empreendimento, como dito anteriormente, será própria, a partir do investimento equitativo de três sócios.

6. ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA

A partir das premissas citadas, será possível obter o Valor Presente Líquido (VPL), o *Payback* e a Taxa Interna de Retorno (TIR). Ainda será possível analisar se a abertura do estúdio de tatuagem é viável ou não.

6.1. PROJEÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com Bodie, Kane e Marcus (2009), a Demonstração de Resultados (DRE) abrange a estrutura das receitas e despesas do negócio, por esse motivo, é fundamental para analisar a rentabilidade. A DRE pode ser decomposta em cinco partes: receita, custo dos bens vendidos, despesas gerais e administrativas, despesas com juros e despesas com impostos. O Lucro Líquido é obtido por meio da dedução dos impostos dos custos e das despesas.

A projeção da DRE utilizou como base as seguintes premissas: Custos Variáveis são elevados de acordo com o crescimento da demanda e da receita líquida; Demanda de 60% da capacidade no primeiro e segundo ano, 70% no terceiro, 80% no quarto e no quinto. Considerando um CAGR de 28%; Impostos baseados na tabela do Simples Nacional - Receitas decorrentes da prestação de serviços; Depreciação do ativo imobilizado em 10% aa.; Reajuste de preço considerando inflação de 5%aa.

Assim, obteve-se Lucro Líquido no ano 1 de R\$54.251,26; no ano 2, R\$50.544,60; no ano 3, R\$110.245,71; no ano 4, R\$174.358,69. E no ano 5, R\$182.287,35.

A partir da DRE, é possível identificar o lucro estimado da empresa, deduzindo da receita estimada todos os seus gastos. No primeiro e segundo ano, atingiu-se margem de lucro de 4%, que sobe para 7% no terceiro, 9% no quarto e no último ano analisado. Identificou-se um crescimento do lucro maior do que o da receita, principalmente nos últimos anos.

O cálculo do Fluxo de Caixa descontado deve conter todas as movimentações financeiras de uma organização. O cálculo inicia-se com o demonstrativo de resultados aliado aos dados de descontos, como contas a pagar, despesas em geral e demais movimentações financeiras. No caso do estúdio, no ano zero, será de R\$156.072,00; no ano 1, de R\$6.344,30; no ano 2, R\$22.681,45; no ano 3,

R\$80.407,70; no ano 4, R\$144.294,28; no ano 5, R\$153.952,11.

6.2. MÉTODOS DA AVALIAÇÃO FINANCEIRA

De acordo com Brigham e Ehrhardt (2005), a viabilidade financeira de um negócio pode ser analisada a partir de seis fatores: *Payback*, *Payback* Descontado, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), TIR Modificada e Índice de Lucratividade. Para empresas de pequeno porte, é mais comum a análise por meio dos índices de *Payback*, VPL e TIR.

O cálculo do Valor Presente Líquido ocorre em duas etapas. Primeiramente, calcula-se o valor presente de cada entrada e saída de caixa, descontadas pelo custo de capital. Feito isso, é realizada a somatória de todos os fluxos descontados.

Portanto, o Valor Presente Líquido se constitui como uma das formas de analisar a viabilidade de um investimento, definido pela somatória do valor do investimento, taxa de rendimento esperada e o tempo de duração. O projeto será considerado viável se o cálculo do VPL resultar em um valor positivo, pois significará que o investimento inicial será pago, e agregará valor para o investidor. Caso o resultado seja negativo, o projeto deve ser descartado, pois é inviável.

Após a elaboração de um Fluxo de Caixa de cinco anos, o estúdio de tatuagem apresentou um VPL de R\$68.266,71. Ao se obter um VPL positivo, assume-se que o investimento inicial de R\$156.072,00 será recuperado. Entretanto, por avaliar um período de somente cinco anos ele deixa de absorver os fluxos dos próximos anos, por isso foi calculada a perpetuidade que, assumindo uma taxa de crescimento contínua, pode-se chegar ao valor da perpetuidade de R\$1.837.284,01.

Já, conforme Brigham e Ehrhardt (2005), o cálculo do *Payback* tem como objetivo quantificar os anos em que o investimento inicial será recuperado. O cálculo é resultado da razão entre o investimento inicial e o Fluxo de Caixa dos períodos em análise. No caso do estúdio, o *Payback* será de 3,8 anos para recuperar o investimento inicial, apontando que o projeto é vantajoso.

A TIR é uma taxa de desconto que torna o valor presente dos fluxos de caixa equitativos ao custo inicial do projeto. Portanto, se o valor presente for igual a zero, isso significa que a

Taxa Interna de Retorno é equivalente ao custo de capital requerido. Contudo, quando uma organização possui mais de uma saída de caixa, haverá muitas taxas de retorno, o que dificulta a análise da viabilidade.

Para a análise financeira, deve-se comparar a TIR ao custo de capital. Quando a TIR for maior que o custo de capital, haverá um incremento na riqueza do investidor, já que haverá excedente depois da remuneração de capital. Quando a TIR for menor que o custo de capital, parte da riqueza do investidor será destruída, uma vez que o capital não será totalmente remunerado. Por último, se a TIR for igual ao custo de capital, será indiferente para o investidor, equiparando o VPL a zero (BRIGHAM; EHRHARDT, 2005).

A Taxa Interna de Retorno obtida após a elaboração do Fluxo de Caixa para esse projeto foi de 27,9%. Como o custo de capital está em torno de 18%, ao compará-lo com a TIR, é possível afirmar que a viabilidade foi reforçada também por este método de análise.

7. CONCLUSÃO

A análise do macroambiente possibilitou a identificação de um cenário positivo para a abertura de um novo estúdio de tatuagem. Prova disso é a taxa de crescimento do setor de 20%, além da diminuição do preconceito em relação ao tema e, conseqüente, a popularização da prática do desenho permanente na pele.

O principal diferencial do Jolie Tattoo será o atendimento a um nicho de mercado que ainda não é explorado no país, e que está constituído pelo maior mercado consumidor de tatuagem, as mulheres entre 18 e 24 anos.

A concepção do negócio e a definição das estratégias mercadológicas e operacionais foram embasadas nas necessidades de seu público-alvo, que encontra pouca oferta de serviços *Premium* e a inexistência de tais serviços focados em mulheres. A entrega de tal oferta foi construída com base na preocupação do atendimento de todos os requisitos legais para o funcionamento do estúdio.

Por fim, a análise financeira avaliou os gastos envolvidos na abertura do negócio e em seu funcionamento nos primeiros anos, estimando as receitas futuras, custos e despesas. A atratividade do negócio pôde ser comprovada

ao atingir resultados operacionais positivos desde o primeiro ano de funcionamento, consequência do VPL de R\$68.266,71. A taxa de retorno obtida de 27,9% é superior ao custo de capital de 18%, o que evidencia a

viabilidade financeira de tal negócio. Outro indicador importante para a análise do projeto é o *Payback* do estúdio, calculado em 3,8 anos.

REFERÊNCIAS

- [1]. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Tatuagens e Piercings. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7259210047457ee38aacde3fbc4c6735/Tatuagem+e+Piercing.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 10 set. 2013.
- [2]. ASSOCIAÇÃO DOS TAUADORES E PEFURADORES DO BRASIL. Disponível em: <<https://pt-br.facebook.com/atpdobrasil>>. Acesso em: 15 jun. 2013.
- [3]. BODIE, Z., KANE, A. & MARCUS, A.J. Fundamentos de Investimentos. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- [4]. BRIGHAM, E. F. & EHRHARDT, M. C. Administração Financeira – Teoria e Prática. Fundamentos de Investimentos. 13. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005.
- [5]. CECCONELLO, A. & AJZENTAL, A. A Construção do Plano de Negócio. São Paulo: Saraiva, 2008.
- [6]. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao>. Acesso em: 3 mar. 2013.
- [7]. IPSOS. Marplan. 2012. Disponível em: <<http://www.ipsos.com.br/#6>>. Acesso em: 27 out.2013.
- [8]. KOTLER, P. & Keller, K. L. Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
- [9]. LIMA, M. C.. Monografia: A Engenharia da Produção Acadêmica. São Paulo: Editora Saraiva 2008
- [10]. LONGNECKER, J. G.; MOORE, C. W & PALICH, L.E. Administração de Pequenas Empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- [11]. LOVELOCK, C. & WRIGHT, L. Serviços, Marketing e Gestão. São Paulo: Saraiva, 2001.
- [12]. MELO, C. A. & CASTILHO, G. Tatuagem dribla preconceito e ganha cada vez mais adeptos. Diário de Maringá. 2008. Disponível em: <<http://maringa.odiario.com/maringa/noticia/190364/tatuagem-dribla-preconceito-e-ganha-cada-vez-mais-adeptos>>. Acesso em: 21 out. 2013.
- [13]. O Globo. Mercado de tatuagens cresce cerca de 20% ao ano, mas ainda carece de qualificação. Economia, 23 de mai. de 2009. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/mercado-de-tatuagem-cresce-cerca-de-20-ao-ano-mas-ainda-carece-de-qualificacao-3139820>> Acesso em: 12 set. 2013.
- [14]. PORTER, M. E. Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência Trad. Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- [15]. O Estado de São Paulo. Preconceito contra tatuagem tem diminuído, dizem estúdios. Arte & Lazer. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/arteelazer,preconceito-contra-tatuagem-tem-diminuido-dizem-estudios,830592,0.htm>>. Acesso em: 28 out.2013.
- [16]. Prefeitura de São Paulo. Subprefeituras. Dados Demográficos Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758>. Acesso em: 02 mar. 2013.
- [17]. VOCÊ S/A. As empresas não têm políticas para funcionários com tatuagem. Janeiro de 2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-voce-sa/edicoes/163/>>. Acesso em: 10 mai. 2013.

Capítulo 9

TIMING NO MERCADO DE AÇÕES NO BRASIL COM PADRÕES CANDLESTICKS E INDICADORES ASSOCIADOS

Abraão Vieira Maia

Carlos Alberto Rodrigues

Resumo: O maior desafio para os investidores no mercado de ações é identificar o momento para entrar e sair de uma negociação. Com o objetivo de apresentar uma nova estratégia, esta pesquisa utilizou um sistema de negociação baseado em padrões *candlesticks* de alta para gerar sinal de compra no mercado brasileiro de ações e venda por meio do método *chandelier exit*. O sistema de negociação foi ajustado para simular negociações no período entre 2005 e 2010 para testes e aplicação no período entre 2011 e 2016 por meio da metodologia *walk-forward*. A significância estatística e robustez da estratégia foi avaliada por meio da *skewness*, *kurtosis*, simulação de Monte Carlo, *z-score* e *t-test*. Estes testes revelaram algum grau de predição nos padrões de *candlesticks* de alta.

Palavras-chave: *Candlesticks*; análise técnica; *walk-forward*.

1 INTRODUÇÃO

Utilizados na análise técnica como tentativa de traduzirem o comportamento humano, os *candlesticks* representam graficamente os preços de alta, baixa, abertura e fechamento do pregão em determinado período, gerando possíveis predições na movimentação dos preços dos ativos, conforme análise das séries históricas.

A manipulação de grandes quantidades de dados disponíveis das séries históricas das ações e identificação de padrões são possíveis por meio do uso de recursos computacionais. Para Kaufman (2013), a tecnologia, com suas inovações, acelerou o processo de negociação, proporcionaram acesso mais rápido a cotações e entrada instantânea de ordens de negociação para estratégias informatizadas.

Esta pesquisa aborda a análise técnica através de sistema de negociações (*trading system*), conjunto de regras específicas (algoritmos), e parâmetros definidos pelo *trader*, para definir os momentos (*timing*) ou sinais de entrada e saída das negociações (*trades*) para um determinado capital (*equity*).

A análise técnica estuda os preços e volumes passados para predição de preços futuros desafiando a Hipótese do Mercado Eficiente (HME). Existem muitos trabalhos concordantes com a HME, como Alexander (1964), Fama (1970), Marshall, Young e Rose (2006) e Horton (2009), e outros tantos questionando essa hipótese por meio de algum grau de predição, como Caginalp e Laurent (1998), Lee e Jo (1999) e Goo, Chen e CKang (2007).

O trabalho utiliza padrões *candlesticks* no mercado brasileiro para compra e acompanhando a tendência dos preços até o final para o fechamento da negociação. Adotando uma outra abordagem, Cunha (2002) e Lu, Chen e Hsu (2015) utilizaram os próprios padrões ou quantidade de dias predeterminados para fechamento das negociações obtendo resultados favoráveis à utilização dos padrões.

O objetivo geral deste trabalho foi verificar, por meio da análise técnica, o poder de predição de padrões *candlesticks* e indicadores, na identificação dos melhores momentos de comprar e vender ações no mercado brasileiro, por meio de um *trading system* automático e que levasse em conta a tendência dos preços. Os resultados obtidos

foram comparados aos retornos do mesmo período do Ibovespa, índice da Bolsa de Valores de São Paulo.

A pesquisa compreende o período entre 2005 e 2016. O período de testes *in-sample* (2005 a 2010) foi reservado para configuração, parametrização do algoritmo e validação estatística dos padrões. O período de aplicação *out-sample* foi compreendido entre 2011 e 2016 para testes através da metodologia *walk-forward*.

As seções que seguem estão assim organizadas: revisão da literatura, seção 2, testes estatísticos, seção 3, metodologia, seção 4, resultados, seção 5 e considerações finais na seção 6.

2 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a HME na forma fraca, o subconjunto de informação são apenas sequências históricas de preço ou retorno, contrapondo a análise técnica, segundo Fama (1970). Por outro lado, em Fama (1998) ele aceita, de alguma forma, os retornos anormais. Outros, como Edwards, Magee e Bassetti (2006), alicerçam a análise técnica através da obediência as nuances definidas pelos renomados autores durante sua trajetória de estudo e aplicações de técnicas pelos investidores, como Nison (1991) e Kaufman (2013).

Para Edwards, Magee e Bassetti (2006) os mercados de ações são impulsionados pela emoção humana, influenciando o preço. É a ciência de gravar a história real de negociação (variações de preços, volume de transações, etc.) de uma determinada ação, e depois deduzindo da série histórica, a provável tendência futura. A única maneira de medir o aspecto emocional do mercado é por meio da análise técnica (Nison 2003).

As teorias de Charles H. Dow e Ralph Nelson Elliot foram as que mais se destacaram na análise técnica. Há evidências da existência de padrões nas séries históricas de ativos, segundo Nison (2003) e Bulkowski (2012), gerando a possibilidade de utilizar sistemas e métodos de negociação vencedores baseados na teoria de Chande (1997) e Katz e McCormick (2000). Os *candlesticks* estão entre as técnicas mais utilizadas e os mais antigos gráficos dos preços da história, segundo Nison (2003), e que, embora possam oferecer excelentes sinais, sugere usá-los em combinação com outros indicadores técnicos.

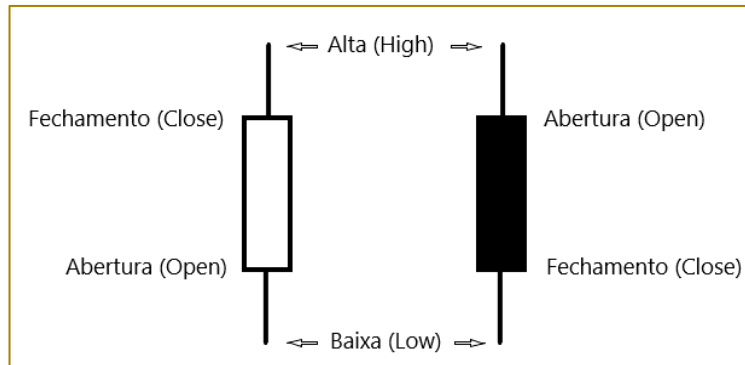
2.1 PADRÕES

No mercado de ações, os padrões embutidos nas séries históricas podem sinalizar uma inversão ou uma continuidade de tendência de preços, segundo Kaufman (2013).

2.2 CANDLESTICKS E PADRÕES CANDLESTICKS

Originado no século XVIII e adotado pela família Honma para negociar arroz, o *candlestick* é formado pelos preços de abertura, alta, baixa e fechamento. São utilizadas as cores branca ou preta para indicar fechamento em alta ou baixa, de acordo com a Figura 1.

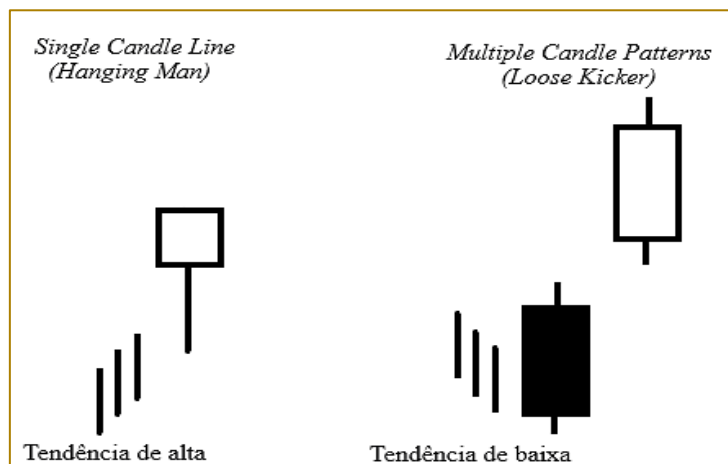
Figura 1 - Representação gráfica do *candlestick*



De acordo com a Figura 2 os *candlesticks* podem ser considerados padrões quando, um deles (*single candle line*) ou em grupo (*multiple candle patterns*), possuem determinadas características que sinalize movimentação esperada de preços. Essas

tendências são denominadas *bullish*, para referir-se a mudança de tendência de baixa para alta e *bearish*, para mudança de tendência de alta para baixa. Na pesquisa atual, a confirmação da negociação é no preço de fechamento.

Figura 2: *Single candle line* e *Multiple candle patterns*



Não é recomendado negociar com um sinal de *candle* até que se tenha considerado o potencial do risco/recompensa do *trade* (Nison 2003). Para Lo, Mamaysky e Wang (2000) um dos principais obstáculos é a natureza altamente subjetiva da análise técnica.

2.3. INDICADORES

Os indicadores dão suporte na identificação de sinais de compra e venda. Foram utilizados *Average True Range (ATR)*, volume de negociação diário e a tendência, que são movimentos dos preços na mesma direção. Os padrões foram classificados nos mercados sem tendência definida, em tendência de baixa e alta, e reversão da

tendência. Segundo Edwards, Magee e Bassetti (2006), as linhas de tendências deslizam ao longo da onda sucessiva. Lee e Jo (1999), na sua pesquisa, classificaram os padrões definidos em cinco grupos de acordo com as tendências de baixa, alta, sem tendência, tendência de continuidade e padrões de tendência-reversão.

O *chandelier exit* foi utilizado para identificar o melhor momento de sair da negociação.

O número de ações a serem compradas foi definido de acordo com a Equação 1 (Clenow 2015).

$$nAcoes = \frac{Risco \times Equity}{ATR(AtrPeriodo)} \quad (1)$$

Onde *Equity* é o capital disponível, *Risco* representa a máxima variação percentual da conta tolerada por dia para esta posição e o *ATR* é uma medida da volatilidade do preço.

O *Drawdown* da negociação é o máximo de diminuição da *equity* registrada no período.

O método de saída de negociação *chandelier exit* foi apresentado e desenvolvido por Chuck LeBeau no *Traders' Camp* de janeiro de 2000, no Caribe e, de novo em março de 2001, no Pacífico (Elder, 2006). Este método é um stop variável ou *trailing stop* que acompanha a valorização da ação, fechando a negociação no lucro quando o preço for inferior a menor variação diária vezes o multiplicador do *ATR* preestabelecido.

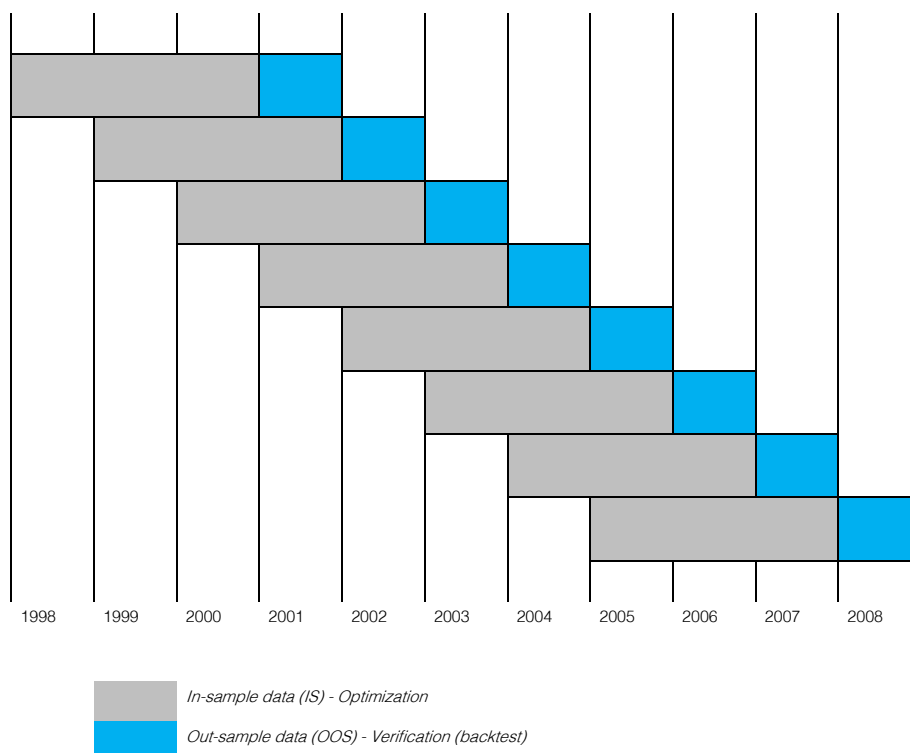
3 TESTES ESTATÍSTICOS

Além dos testes estatísticos utilizados por Caginalp e Laurent (1998) envolvendo a média e o desvio padrão, foram utilizadas a simulação de Monte Carlo, que pode responder a questões de risco, *drawdown*, retorno anual e retorno do *trading system*.

3.1 METODOLOGIA WALK-FORWARD

Consiste em um teste para otimizar valores dos parâmetros (*ATR*, volume, risco e tendência) em um período passado de dados de mercado (*in-sample*) e aplicados nos dados seguintes (*out-sample*), Figura 3.

Figura 3: *Walk-forward*



O período total de teste da pesquisa é entre 01/07/2010 e 31/12/2015, composto de subperíodos alternados de seis meses para otimização (*in-sample*) e três meses para teste (*out-sample*).

3.2 ALGORITMO DE ENTRADAS ALEATÓRIAS

A fim de testar se os resultados são frutos do acaso, os retornos da estratégia serão comparados com negociações aleatórias. Existem vários métodos para se gerar séries de números pseudoaleatórios, obtidos por meio de algoritmos, de tal forma que apresentem um ciclo de repetição tão alto quanto possível, de modo a simular uma distribuição verdadeiramente randômica ou aleatória (Bezerra e Carmona 2002).

Foram geradas medidas estatísticas baseadas nos retornos obtidos na própria série histórica dos ativos, a partir de um algoritmo gerador de entradas aleatórias no mesmo período de treinamento do sistema, para medidas estatísticas da própria da série histórica no período *in-sample*.

O algoritmo registrou 222.963 retornos simulados para um portfólio de 152 ações no período *in-sample* (01/01/2005 a 31/12/2010). A aleatoriedade desejada para definição da população foi gerada a partir de entradas com funções randômicas. O *Chandelier exit* também será utilizado como método de saída dos *trades* com entradas aleatórias.

O *p-value* assumido é 0,05 para que este resultado rejeite a hipótese nula.

4 METODOLOGIA

Os dados das séries históricas diárias dos ativos selecionados foram coletados do *site Yahoo Finance* e o *Google Finance*. Foram utilizados dados entre 01/01/2005 e 31/12/2016, abrangendo as diversas condições de tendências de mercado.

O período *in-sample* entre 2005 e 2010 foi utilizado para configuração, parametrização do algoritmo e validação estatística dos padrões. O período entre 01/07/2010 a 31/12/2015, foi utilizado para otimização e treinamento, conforme a metodologia *walk-forward*. Este método consiste na divisão em subperíodos de seis meses para otimizações e três para aplicação das negociações no mercado brasileiro, com um portfólio de 152

ações selecionadas entre as mais líquidas (maior que R\$ 2,00). O custo computado de cada negociação foi R\$ 15,00.

4.1. ESCOLHA DOS PADRÕES

Sabendo que os *candlesticks* podem aumentar a eficiência na detecção de sinais, a escolha dos padrões utilizados na pesquisa foi realizada por meio dos catálogos de Nison (1991), Bulkowski (2005) e Bulkowski (2008).

Foram utilizados 21 padrões *bullish*: *Abandoned Baby*, *Dragonfly*, *Engulfing*, *Hammer*, *Harami*, *Inverted Hammer*, *Kicker*, *Loose Kicker*, *Marubozu*, *Matching Low*, *Meeting Lines*, *Morning Star*, *Natural Sandwich*, *Piercing Line*, *Self Belt*, *Spinning Top*, *Stick Sandwich*, *Three Inside Up*, *Three Line Strike*, *Three White Soldiers* e *Tweezer Bottom*.

4.2 TESTANDO A SIGNIFICÂNCIA DA PESQUISA

Foi criada uma distribuição de entradas aleatórias geradas por um algoritmo, ao invés de utilizar como hipótese nula medidas de uma distribuição normal, média zero e desvio padrão 1, como a realizada por Caginalp e Laurent (1998). A distribuição do mercado de ações não é uma distribuição normal.

Foram gerados os *trades* (*in-sample*) e calculados os retornos para o mercado de ações sem tendência definida, na reversão e em alta, e então calculadas as medidas para validação estatística dos retornos (média, variância e desvio padrão), e os testes estatísticos *z-score* e *t-test* para cada padrão. Foram selecionados para teste apenas os padrões com significância estatística.

5 RESULTADOS

A estratégia de negociação da pesquisa utilizou padrões *candlesticks* para identificar o *timing* de compra (*buy*) no mercado brasileiro de ações, para obtenção do maior retorno possível por meio do método de saída *chandelier exit*. Em contraste com este método, Cunha (2002) utilizou padrões *candlesticks* tanto para compra como para venda de ativos no mercado brasileiro de ações de câmbio e futuros entre 01/04/1997 a 31/03/2002. Goo, Chen e CKang (2007) tentaram responder quantos dias de retenção

seriam lucrativos para cada um dos padrões pesquisados.

Para avaliar os resultados foi utilizado um ativo, que corresponde ao índice Ibovespa e torna possível a sua negociação para simular o *buy and hold* da pesquisa, cujo código é o *BOVA11*.

Os padrões de *candlesticks bearish* foram descartados devido aos resultados insatisfatórios relatados largamente por autores como Marshall, Young e Rose (2006) e Lu, Shiu e Liu (2012).

padrões são, por si, raros de acontecer como o *Abandoned Baby* e *Morning Star*, número de *trades* (TRD) igual a 0 (zero). O retorno anual composto (*compound annual return - CAR*) de 5% e o número de 30 *trades* foram o ponto de corte para utilização do padrão para o cálculo estatístico.

O *drawdown* tem considerável relevância para decisão de negociação, porém não foi critério de eliminação de padrões para a fase de aplicação (período *out-sample*). O objetivo principal desta fase é aceitar ou rejeitar as hipóteses nulas através do *t-test* e *z-score*.

5.1. RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Os retornos foram registrados com 152 ações no período *in-sample*, Tabela 1. Determinados

Tabela 1 - Desempenho dos padrões em diferentes tendências de mercado

Symbols	In-Sample	Capital Inicial
152	1/3/2005..12/31/2010	500.000,00

NAME	Sem tendência definida		Reversão de tendência		Tendência de alta	
	CAR	TRD	CAR	TRD	CAR	TRD
DragonflyDoji	14.19	192	18.87	265	24.57	194
Engulfing	9.61	130	5.85	60	8.56	83
Hammer	15.48	208	19.36	290	24.72	211
Marubozu	27.15	527	25.53	463	23.91	363
MatchingLow	14.23	232	6.19	136	10.29	129
MeetingLines	0.92	11	0.44	5	0.77	6
SpinningTop	14.01	191	20.47	257	24.15	203
StickSandwich	14.55	233	6.97	118	9.83	153
ThreeLineStrike	12.24	222	7.04	163	10.14	144
ThreeWhiteSoldiers	18.78	493	20.9	451	20.44	324

Nas aplicações com os padrões no mercado em tendência de alta, um padrão não atingiu o *CAR* de 5% (*MeetingLines*), quatro padrões ficaram abaixo (*Engulfing*, *MatchingLow*, *StickSandwich* e *ThreeLineStrike*) e cinco acima (*DragonflyDoji*, *Hammer*, *Marubozu*,

SpinningTop e *ThreeWhiteSoldiers*) do *drawdown* desejado para investimento no período *out-sample*.

A Tabela 2 mostra medidas geradas pelo algoritmo gerador de entradas aleatórias.

Tabela 2 - Medidas estatísticas para a distribuição aleatória

	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	VARIÂNCIA
Retornos	1.0453	0.2813	0.0791
<i>ln</i> dos retornos	0.0162	0.2329	0.0791

Os *ln* dos retornos são calculados como uma das condições para aproximar ao máximo os dados da população à distribuição normal no *t-test* (Bandy 2011).

Foram criadas então as hipóteses para cada medida.

Z-score - Para a hipótese nula ou H_0 , o resultado do padrão é igual ou pior do que o resultado das entradas aleatórias. Para a hipótese alternativa ou H_1 , o resultado do padrão é melhor do que o resultado das entradas aleatórias.

T-test - Para a hipótese nula ou H_0 , a diferença entre o resultado do padrão e o resultado das entradas aleatórias é 0 (zero). Para a hipótese alternativa ou H_1 , a

diferença entre o resultado do padrão e o resultado das entradas aleatórias é diferente de 0 (zero), indicando que a amostra não pertence a mesma população.

O nível de confiança utilizado para os dois testes foi de 95%, o que corresponde ao nível de significância limite *p-value* ≤ 0.05 ou 5%.

Foram desconsideradas as medidas observadas pelo padrão *MeetingLines* nos três mercados pesquisados pelo tamanho da amostra ser insuficiente para cálculos estatísticos, de pelo menos 30 *trades*.

A Tabela 3 apresenta os resultados da aplicação dos padrões em mercado sem tendência, mostrando a significância estatística, conforme o *z-score* e o *t-test*: *p-value* ≤ 0.05 , afastando a hipótese nula e aceitando a hipótese alternativa.

Tabela 3 - Resultados estatísticos para mercado sem tendência definida

Name	TRD	Mean	Z-Score	P-value(z)	T-test	P-value (t)
DragonflyDoji	192	1.238	4.177	< 0.001	3.242	< 0.001
Engulfing	130	1.093	2.126	0.016	3.221	< 0.001
Hammer	208	1.223	4.035	< 0.001	3.178	< 0.001
Marubozu	527	1.101	3.093	< 0.001	3.578	< 0.001
MatchingLow	232	1.122	2.704	0.003	3.185	< 0.001
MeetingLines	11	1.205	--	--	--	--
SpinningTop	191	1.206	3.722	< 0.001	3.047	0.001
StickSandwich	233	1.095	2.288	0.011	2.889	0.002
ThreeLineStrike	222	1.084	1.969	0.024	3.007	0.001
ThreeWhiteSoldiers	493	1.088	2.348	0.009	2.424	0.008

Na Tabela 4, durante a aplicação do padrão na reversão da tendência do mercado foram encontrados padrões (*MatchingLow*,

StickSandwich e *ThreeLineStrike*) que não atingiram a significância estatística para afastar a hipótese nula, *z-score* $\geq 1,65$.

Tabela 4 - Resultados estatísticos para mercado na reversão da tendência

NAME	TRD	MEAN	Z-SCORE	P-VALUE(Z)	T-TEST	P-VALUE (T)
DragonflyDoji	265	1.174	4.122	< 0.001	2.937	0.002
Engulfing	60	1.117	1.817	0.034	2.234	0.015
Hammer	290	1.180	4.203	< 0.001	3.186	< 0.001
Marubozu	463	1.101	3.084	0.001	3.783	< 0.001
MatchingLow	136	1.074	0.961	0.168	1.263	0.105
MeetingLines	5	1.212	--	--	--	--
SpinningTop	257	1.205	4.647	< 0.001	3.978	< 0.001
StickSandwich	118	1.089	1.433	0.076	1.564	0.061
ThreeLineStrike	163	1.063	0.798	0.212	1.392	0.083
ThreeWhiteSoldiers	451	1.097	2.825	0.002	3.405	< 0.001

Nos padrões aplicados no mercado em tendência de alta, apresentado na Tabela 5, todos os padrões atingiram a significância

estatística tanto para o *z-score* como para o *t-test*.

Tabela 5: Resultados estatísticos para mercado em tendência de alta

NAME	TRD	MEAN	Z-SCORE	P-VALUE(Z)	T-TEST	P-VALUE (T)
DragonflyDoji	194	1.231	4.328	< 0.001	4.198	< 0.001
Engulfing	83	1.130	3.339	< 0.001	4.645	< 0.001
Hammer	211	1.222	4.498	< 0.001	4.476	< 0.001
Marubozu	363	1.121	3.218	< 0.001	4.253	< 0.001
MatchingLow	129	1.147	3.236	< 0.001	4.127	< 0.001
MeetingLines	6	1.259	--	--	--	--
SpinningTop	203	1.257	2.953	0.002	3.755	< 0.001
StickSandwich	153	1.092	1.987	0.023	2.787	< 0.003
ThreeLineStrike	144	1.104	2.516	0.006	3.569	< 0.001
ThreeWhiteSoldiers	324	1.119	3.537	< 0.001	4.689	< 0.001

Com base nos resultados de significância estatística obtidos podemos rejeitar a hipótese nula para todos os padrões com $p \leq 0.05$, mostrando que os resultados dos retornos por meio dos padrões não são obtidos ao acaso, pois existe uma distância significativa entre a média dos resultados gerados pelo algoritmo que gerou entradas aleatórias e as médias das amostras medidas por meio do *z-score* e *t-test*, portanto não são provenientes da mesma população.

5.2 RESULTADO DOS TRADES COM OS PADRÕES (OUT-SAMPLE – 2011 A 2015)

Os testes referentes ao período *out-sample* foram realizados com base na metodologia *walk-forward*, subdividindo o período entre 01/07/2010 a 31/12/2015, em períodos menores de 6 (seis) meses para *in-sample* e 3 (três) meses para *out-sample*. Esta metodologia permitiu que, durante o período total ocorressem otimizações das variáveis *ATR*, volume, risco e tendência, aumentando a probabilidade de maiores retornos. Nos primeiros seis meses a partir de 01/07/2010 o sistema realiza todas as opções de otimização predeterminadas, seleciona

aquela com melhor *CAR*, e aplica para os próximos três meses, iniciando em 31/12/2010, com 152 símbolos. No próximo ciclo, o sistema avança três meses, repetindo o processo, até a data limite de 31/12/2015. O tempo de processamento médio foi de 1h40min por padrão, viabilizando a pesquisa, pois os *trades* são realizados no fechamento do pregão.

Dos resultados alcançados, mostrados nas tabelas Tabela 6, Tabela 7 e Tabela 8, 22 dos

24 padrões superaram o *buy and hold*, medido pelo índice Ibovespa (*BOVA11*). O percentual de *trades* vitoriosos (*winners - W*) foi, na maioria das vezes, inferior aos *trades* perdedores, típicos da estratégia seguidora de tendência, para o fechamento das negociações com o *chandelier exit*. O *profit factor - PF* > 1 indica resultados lucrativos.

Tabela 6: Resultados (*out-sample*) sem tendência de mercado definida

Symbol(s)	Date Range	Capital Inicial	Bova11	
152	12/31/2010..12/31/2015	500.000,00	CAR = 4.27	DD = -20.71

NAME	CAR	% DD	K	S	TRD	PF	%W
DragonflyDoji	6.75	-35.19	365.65	18.69	432	1.31	40.97
Engulfing	4.83	-8.57	4.74	1,28	291	1.47	51.2
Hammer	2.04	-29.99	399.46	19.41	452	1.09	42.7
Marubozu	-2.9	-34.81	875.61	29.46	892	0.92	40.7
MatchingLow	-0.15	-14.17	8.49	1.95	304	0.99	41.78
SpinningTop	5.05	-32.28	230.44	21.55	424	1.24	40.33
StickSandwich	-1.07	-14.19	6.26	1.62	302	0.91	42.72
ThreeLineStrike	1.46	-22.33	11.78	2.26	510	1.07	42.55
ThreeWhiteSoldiers	-4.44	-39.06	134.69	7.93	835	0.88	40.84

Foram registrados 16 dos 24 resultados com alto *drawdown*, sinalizando alto risco. Apenas o padrão *Engulfing* teve o desempenho

positivo nos três mercados aplicados e com *drawdown* baixo, possibilitando até aumentar o risco para tentar retornos maiores.

Tabela 7: Resultados (*out-sample*) na reversão de tendência

Symbol(S)	Date Range	Capital Inicial	Bova11	
152	12/31/2010..12/31/2015	500.000,00	CAR = -4.27	DD = -20.71

NAME	CAR	DD	K	S	TRD	PF	%W
DragonflyDoji	-3.55	-34.17	416.04	19.08	587	0.88	36.97
Engulfing	2.51	-6.87	1.09	0.68	163	1.48	50.92
Hammer	-2.95	-40.23	421.42	19.22	592	0.91	37.50
Marubozu	-0.50	-35.38	138.24	8.04	855	0.99	42.69
SpinningTop	-3.45	-31.20	512.89	22.22	558	0.88	36.56
ThreeWhiteSoldiers	-0.97	-31.39	156.10	8.80	820	0.97	41.95

Importante ressaltar a busca pela regularidade do padrão em diferentes tendências de mercado como ocorreu com o padrão *Engulfing*.

Tabela 8: Resultados (out-sample) em tendência de alta

SYMBOL(S)	DATE RANGE	CAPITAL INICIAL	BOVA11		
152	12/31/2010..12/31/2015	500.000,00	CAR = -4.27	DD 20.71	=-

NAME	CAR	% DD	K	S	TRD	PF	%W
DragonflyDoji	-0.11	-30.01	381.43	18.99	429	1.00	38.46
Engulfing	2.37	-5.07	8.86	1.98	147	1.48	48.98
Hammer	2.06	-24.63	390.92	19.23	440	1.09	41.82
Marubozu	-2.74	-28.18	8.54	1.71	614	0.89	40.23
MatchingLow	-1.38	-12.03	14.22	2.82	123	0.75	36.59
SpinningTop	-4.17	-36.28	104.20	7.16	422	0.82	40.52
StickSandwich	-0.55	-7.95	0.86	0.78	130	0.89	41.54
ThreeLineStrike	2.13	-9.91	1.30	0.74	230	1.27	47.39
ThreeWhiteSoldiers	-4.30	-35.92	3.03	1.14	627	0.85	39.55

A Figura 4, a seguir mostra um comparativo entre os resultados *in-sample*, *out-sample* do padrão *engulfing* e o índice Ibovespa entre o período de 31/12/2010 a 31/12/2015, utilizando a metodologia *walk-forward*. Os resultados provenientes dos subperíodos *in-sample* são melhores devido aos recorrentes ajustes nos parâmetros na série histórica.

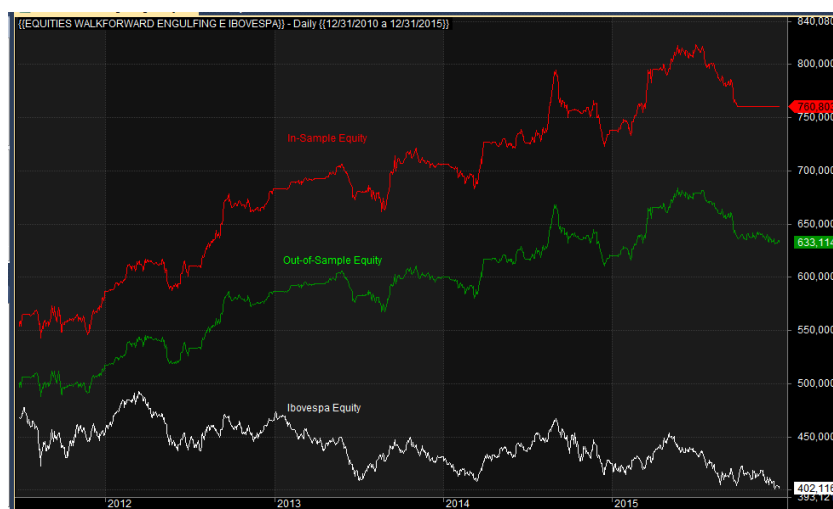
Os resultados dos subperíodos *out-sample* são resultados da seleção dos parâmetros

dos melhores subperíodos *in-sample*, aplicados nas séries históricas ainda não exploradas, simulando a variação real de preços do mercado de ações. O índice Ibovespa foi a referência *buy-and-hold* para avaliação dos resultados *out-sample*.

Na Figura 4 estão projetados os resultados das respectivas *equities* por meio da metodologia *walk-forward*, e a projeção do *equity* para o Ibovespa.

Figura 4: Resultados *in-sample* (vermelho), *out-sample* (verde) e o índice Ibovespa (branca)

NAME	CAR	DD	K	S	TRD	PF	W
Engulfing(out-sample)	4.83	-8.57	4.74	1,28	291	1.47	51.2
BOVA11	-4.27	-20.71	--	--	1	--	--



5.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA DO PADRÃO *ENGULFING*.

Esta análise foi realizada utilizando o padrão *Engulfing* entre o período de 31/12/2010 a 31/12/2015.

A partir do valor do *Skewness* de 1,28 podemos afirmar que houve distorção positiva, para a direita da média, indicando a tendência dos retornos positivos.

A *Kurtose* de valor 4,74 na distribuição dos retornos mostrou que há grandes chances de os retornos ocorrerem fora da média.

De acordo com a simulação de Monte Carlo existe uma probabilidade de 10% do lucro ser abaixo de 2,5%, cerca de 5% de probabilidade ser maior que 7,5%. Portanto, a probabilidade de o capital ser elevado é bastante baixa. Por sua vez, o *drawdown*, está associado ao risco da negociação. Há 10%

de probabilidade do *drawdown* estar acima de 7,5%, demonstrando que o sistema é razoavelmente seguro.

Estes resultados abrem a possibilidade de aumento no o risco da negociação, pois o *drawdown* está em -8.57.

5.4 RESULTADO DO PADRÃO *ENGULFING* (*OUT-SAMPLE* - 2016)

As aplicações com o padrão *Engulfing*, apresentando melhor resultado entre os padrões analisados com a estratégia escolhida, foram utilizadas para testes entre as datas 01/07/2015 e 31/12/2016, ainda no período *out-sample*. Os resultados superaram os já registrados. A Tabela 9 mostra os resultados nas tendências e mercados propostos pela segunda estratégia.

Tabela 9: Resultado do padrão *engulfing* e tendências de mercado

SYMBOL(S)	DATE RANGE	CAPITAL INICIAL	BOVA11	
152	12/31/2015..12/30/2016	500.000,00	CAR = 21.17	DD = -7.4

PADRÃO	TREND	RISK	CAR	DD	TRD	% W
Engulfing	Indefinida	0.19 - 0.21	11.72	-3.08	47	61.70
		0.95 - 1.05	56.03	-8.16	31	61.29
	Reversão	0.19 - 0.22	4.02	-3.28	24	58.33
		0.95 - 1.06	23.12	-14.75	23	60.87
	Alta	0.19 - 0.23	5.40	-1.80	28	53.57
		0.95 - 1.07	18.09	-9.60	26	46.15

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa utilizou um sistema de negociação baseado em padrões *candlesticks* de alta e de baixa para gerar sinal de compra no mercado brasileiro de ações e a saída pelo método *chandelier exit* entre 2005 e 2016, enquanto que Goo, Chen e CKang (2007) constataram valor preditivo dos retornos dos trades entre 1 e 10 dias. Lu, Shiu e Liu (2012) e Cunha (2002) encontraram lucros significativos utilizando padrões tanto para entrar na negociação como para sair da negociação e Lu, Chen e Hsu (2015) revelaram que um período de retenção de três dias é melhor do que um período de retenção de dez dias.

A significância estatística e a robustez da estratégia foram avaliadas por validações estatísticas. Foi proposto negociações dentro do capital disponível e custos de negociação embutidos.

A aplicação dos padrões em mercados de tendências distintas mostrou comportamento similar entre os padrões, porém foi possível perceber o desempenho positivo e constante do padrão *Engulfing* nos três mercados testados e o seu valor preditivo confirmado com os testes estatísticos.

Os resultados sinalizaram que diminuir consideravelmente o risco na negociação, limita a possibilidade de maiores retornos. Por meio do monitoramento do *drawdown* foi possível fazer ajustes apropriados. A

aplicação da metodologia *walk-forward* trouxe mais consistência para os resultados quando os valores atribuídos às variáveis envolvidas na otimização foram minimizados, próximos aos testados no período *in-sample*.

A metodologia *walk-forward* mostrou robustez com a possibilidade de ajustes discretos em algumas variáveis e parâmetros. Este

resultado destaca a importância da possibilidade de adequações nas regras no decorrer do período de negociação.

Pesquisas Futuras

Avaliar estratégias para reduzir o número de retornos negativos, avaliando o momento da entrada na negociação e o momento da saída.

REFERÊNCIAS

- [1]. Alexander, S. S. (1964). Price movements in speculative markets: Trends or random walks. *Industrial Management Review*, 5, pp. 7–26.
- [2]. Bandy, H. B. (2011). *Modeling Trading System Performance: Perfect Paperback*. Blue Owl Press.
- [3]. Bezerra, F. L. O., e Carmona, C. U. M. (2002). Avaliação da estimativa do risco de mercado de ações e opções. *REAd*, 8(4), jul-ago, pp. 1-24.
- [4]. Bulkowski, T. N. (2005). *Encyclopedia of chart patterns*. 2th. New York: John Wiley & Sons.
- [5]. Bulkowski, T. N. (2008). *Encyclopedia of candlestick charts*. New York: John Wiley & Sons.
- [6]. Bulkowski, T. N. (2012). *Financial Series: Visual guide to chart patterns*. Bloomberg Press.
- [7]. Caginalp, G., e Laurent, H. (1998). The predictive power of price patterns. *Applied Mathematical Finance* 5, pp. 181–205.
- [8]. Chande, T. S. (1997). *Beyond Technical Analysis: How to Develop and Implement a Winning Trading System*. New York: John Wiley & Sons.
- [9]. Clenow, F. A. (2015). *Stocks on the Move: Beating the Market with Hedge Fund Momentum Strategies*. John Wiley & Sons.
- [10]. Cunha, J. (2002). *Hipótese de Mercado Eficiente: Utilização de Padrões Candlesticks e simulação Bootstrap*. Dissertação (Mestrado em Economia). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- [11]. Edwards, R. D., Magee, J. e Bassetti, W. H. C. (2006). *Technical analysis of stock trends*. 9th. Flórida: CRC Press.
- [12]. Elder, Alexander (2006). *Aprenda a operar no mercado de ações: Come into my trading room*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- [13]. Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance* 2(12), pp. 383-417.
- [14]. Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*. 49, pp. 283-306.
- [15]. Goo, Yeong-Jia; Chen, Dar-Hsin; CKang, Yi-Wei. (2007). The Application of Japanese Candlestick Trading Strategies in Taiwan. *Investment Management and Financial Innovations*, 4(4), pp. 49-79.
- [16]. Horton, Marshall J. Stars, crows, and doji: (2009). The use of candlesticks in stock selection. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 49, pp. 283–294.
- [17]. Katz, J. O., e D. L. (2000). McCormick. *The Encyclopedia of Trading Strategies*. New York: McGraw-Hill.
- [18]. Kaufman, P. J. (2013). *Trading Systems and Methods*. 5th. New York: John Wiley & Sons.
- [19]. Lee, K. H., Jo, G.S. (1999). Expert system for predicting stock market timing using a candlestick chart. *Expert Systems with Applications*. 16, pp. 357–364.
- [20]. Lo, A., Mamaysky, H. e , Wang, J. (2000). *Foundations of Technical Analysis: Computational Algorithms, Statistical Inference, and Empirical Implementation*. *Teie Journal of Finance* vol. LV, 4, pp. 1705-1765.
- [21]. Lu, T., Shiu, Y. e Liu, T. (2012). Profitable candlestick trading strategies—The evidence from a new perspective. *Review of Financial Economics* 21, pp. 63–68.
- [22]. Lu, T., Chen, Y., e Hsu, Y. (2015). Trend definition or holding strategy: What determines the profitability of candlestick charting? *Journal of Banking & Finance* 61, pp. 172–183.
- [23]. Marshall, B. R., Young, M. R., e Rose, L. C. (2006). Candlestick technical trading strategies: Can they create value for investors? *Journal of Banking & Finance* 30, pp. 2303–2323.
- [24]. Nison, S. (1991). *Japanese candlestick charting techniques: a contemporary guide to the ancient investment technique of the Far East*. New York: John Wiley & Sons.
- [25]. Nison, S. (2003). *The candlestick course*. New York: John Wiley & Sons.

Capítulo 10

CUSTOS TOTAIS NO MODELO DE EFICIÊNCIA DAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE

Sandra de Sousa Xavier

Robinson Semolini

Resumo: Este artigo analisa a eficiência das distribuidoras de energia elétrica no Brasil, considerando os custos totais. O impacto da inclusão dessa variável é avaliado através de quatro diferentes modelos de eficiência, empregando as metodologias DEA (*Data Envelopment Analysis*) e SFA (*Stochastic Frontier Analysis*). A aplicação foi conduzida com dados de uma amostra de 60 distribuidoras divididas em dois períodos: 2008 a 2010 para cálculo da fronteira de eficiência e 2011 a 2012 para validação da metodologia. Os resultados mostraram que em média os custos totais estimados pelos métodos de *benchmarking* foram aproximadamente 7% menores do que o praticado em 2011 e 2012, ou seja, as distribuidoras necessitariam reduzir em média aproximadamente R\$ 40 milhões/ano dos seus custos totais.

Palavras-chave: Regulação por incentivos; *Benchmarking*; Distribuição de Energia Elétrica; *Data Envelopment Analysis* – DEA; *Stochastic Frontier Analysis* - SFA

1 INTRODUÇÃO

Desde 1990, vários setores de infraestrutura ao redor do mundo, dentre eles o elétrico, iniciaram um longo processo de reformas, caracterizado por substituir a regulação pela taxa de retorno pela regulação por incentivos. Embora as estruturas dos setores elétricos e as metodologias adotadas nas reformas variem, o objetivo principal de melhoria da eficiência é mantido (GIANNAKIS, s e POLLITT, 2005).

A regulação pela taxa de retorno, amplamente empregada antes do processo de reformas, revelou um efeito adverso, qual seja, o estímulo ao sobre investimento por parte das empresas, com intuito de obter maior remuneração de capital. Esse é conhecido na literatura como efeito Averch-Johnson (AVERCH e JOHNSON, 1962). Nesse cenário o consumidor paga, na tarifa, mais do que deveria e é, portanto, penalizado.

Após o processo de reformas, a regulação por incentivos tem se tornado popular nos segmentos de transmissão e distribuição de energia elétrica. Tal escolha se baseia no estímulo dado as concessionárias no sentido de se tornarem mais eficientes (ERGAS e SMALL, 2001). Para tanto, técnicas de *benchmarking* são aplicadas na detecção de ineficiências no uso dos recursos. Em poucas palavras, essas técnicas visam comparar empresas similares inseridas em um ambiente competitivo (LOWRY e GETACHEW, 2009).

No Brasil, a regulação pela taxa de retorno é parcialmente empregada na definição dos custos de capital; enquanto, a regulação por incentivos é integralmente aplicada no cálculo dos custos operacionais eficientes das distribuidoras de energia. Todavia, as melhores práticas de regulação econômica seguem uma tendência distinta: a adoção da regulação por incentivos nos custos de capital e nos custos operacionais. A prática é fundamentada na existência de um potencial *trade-off* entre os mesmos (GIANNAKIS *et al.*, 2005). Ao adotar parcialmente a regulação pela taxa de retorno nos custos de capital e a regulação por incentivos nos custos operacionais, as concessionárias buscarão, concomitantemente, elevar os primeiros e reduzir os últimos (JAMASB e POLLITT, 2003).

Neste contexto, o presente artigo propõe a utilização dos custos totais no modelo de análise de eficiência das distribuidoras de energia elétrica brasileiras, sob a perspectiva da regulação por incentivos.

Vários artigos sobre análise de eficiência das distribuidoras de energia brasileiras têm sido publicados, mas de acordo com o nosso melhor entendimento, não há nenhum que avalie o efeito econômico da adoção dos custos totais no modelo de eficiência. Xavier, Lima, Lima e Lopes (2015) propõem uma forma alternativa de análise de eficiência das distribuidoras brasileiras, motivada pela grande extensão territorial do país. Apesar da utilização dos custos totais, através de variáveis físicas como *proxy*, o foco do artigo não é a avaliação do seu impacto econômico. Costa, Lopes e Matos (2015) avaliam os modelos de custos operacionais propostos pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL e discutem as suas principais inconsistências. Corton, Zimmermann e Phillips (2016) investigam o efeito da regulação por incentivos nos custos operacionais das distribuidoras brasileiras, com enfoque no aspecto da qualidade do serviço. Altoé, Júnior, Lopes, Veloso e Saurin (2017) analisam a relação entre a eficiência técnica e algumas variáveis financeiras relacionadas com o gerenciamento de capital. Para tanto, são usados custos operacionais, custos relacionados com a qualidade do serviço e perdas não técnicas. Gil, Costa, Lopes e Mayrink (2017) examinam a correlação estatística entre os *scores* de eficiência e as variáveis ambientais, com a adoção dos custos operacionais como insumo.

Apesar dos artigos supracitados, estudos que investiguem os efeitos da regulação por incentivos nos custos totais das distribuidoras de energia elétrica brasileiras ainda se fazem necessários. No momento, a proposta é objeto de estudo interno pela ANEEL. Contudo, face a tendência mundial, uma mudança no sentido dos custos totais se tornará essencial. Assim, este artigo fornece uma evidência empírica do impacto da adoção dos custos totais na análise de eficiência, através da comparação entre quatro modelos distintos.

2 REGULAÇÃO NACIONAL DAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA

Desde 2003, as distribuidoras têm sido reguladas pelo modelo preço teto, que especifica uma taxa média sob a qual os preços das tarifas devem ser ajustados, considerando a inflação (I) e metas de produtividade (Fator X).

O segmento de distribuição completou três períodos de revisões tarifárias (2003-2006, 2007-2010 e 2011-2014) e está completando o quarto (2015-2018). Durante a revisão são redefinidos os custos de capital e o nível eficiente dos custos operacionais, a chamada Parcela B.

2.1 CUSTOS DE CAPITAL

Os custos de capital são compostos pela Remuneração do Capital (RC) e a Quota de Reintegração Regulatória (QRR). A RC é resultado da multiplicação entre a Taxa de Remuneração e a Base de Remuneração Líquida, que corresponde aos investimentos reconhecidos e não depreciados. Já a QRR é calcula a partir do produto entre a Taxa de Depreciação média e a Base de Remuneração Bruta, que corresponde aos investimentos totais reconhecidos.

Na quarta revisão, a base de ativos avaliada previamente nos ciclos anteriores, base blindada, foi mantida e atualizada pelo índice de inflação IGP-M. Já os novos ativos, base incremental, foram valorados de acordo com o conceito de Custo de Reposição Otimizado e Depreciado (esse conceito consiste no custo atual de repor um ativo novo, livre de aperfeiçoamentos tecnológicos, a menos que o mesmo não possua equivalentes atuais). Ademais, aplica-se um índice de aproveitamento sobre todos os ativos aceitos, visando reduzir o sobre investimento.

São utilizados tanto o Banco de Preços da Concessionária, como o Banco de Preços Referenciais, representação dos custos médios regulatórios de Componentes Menores (COM) e Custos Adicionais (CA), que compõem o valor final dos ativos fixos (Valor Novo de Reposição - VNR), conforme a Equação 1:

$$\text{VNR} = \text{EP} + \text{COM} + \text{CA} + \text{JOA} \quad (1)$$

Sendo:

EP – Equipamentos Principais – como disjuntor e transformador de corrente;

COM – componentes fixos associados a um determinado padrão construtivo, como cabos de controle e isoladores;

CA – custos necessários para colocação do bem em operação, compostos por custos de projeto, gerenciamento, montagem e frete;

JOA – Juros sobre Obras em Andamento – remuneração da obra em curso, aplicado sobre o total dos itens anteriores, para subestações, linhas e redes de distribuição.

O EP é valorado de acordo com o Banco de Preços da Concessionária, enquanto COM e CA são valorados pelo Banco de Preços Referenciais, que se tornou um mecanismo de incentivo sob os custos de capital.

O Banco de Preços Referenciais foi estruturado de forma modular, em que se associa um módulo a cada EP, de acordo com os grupos de concessionárias. O regulador aplicou a técnica *clustering* para segregas as 63 distribuidoras em 5 grupos, com intuito de respeitar os diferentes níveis de investimento em sistemas de distribuição.

Após o agrupamento, cada distribuidora terá o custo médio do seu grupo, considerando as diferenças entre as concessões na valoração dos ativos. Conhecidos os preços dos EP, COM, CA e JOA, calcula-se o VNR, parte integrante da Base de Remuneração Bruta.

2.2 CUSTOS OPERACIONAIS

Nessa parte da Parcela B é aplicada a metodologia DEA com restrição aos pesos. Os insumos são os custos operacionais. Os produtos são extensão de rede subterrânea, extensão de rede área, extensão de rede de alta tensão, energia distribuída, número de consumidores, perdas não técnicas e qualidade do serviço. A amostra é constituída por 61 distribuidoras, com os valores médios das variáveis nos anos de 2011 a 2013. Foi preservado o retorno não decrescente de escala e a orientação insumo. Conhecido o aspecto determinístico da metodologia DEA, o regulador opta por criar intervalos de confiança ao redor dos *scores* de eficiência através do método *bootstrap*.

A partir dessas restrições é definida uma meta de custos operacionais regulatórios a ser alcançada ao longo do período tarifário. No

momento da revisão, a meta regulatória é comparada com a cobertura de custos operacionais presente na tarifa da concessionária. A partir da diferença entre estas, é determinada uma trajetória regulatória. Parte da diferença será incorporada no momento da revisão e a parcela remanescente será considerada no Fator X (ANEEL, 2015).

3 REGULAÇÃO INTERNACIONAL DAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA

Ao contrário dos primeiros anos da reforma do setor elétrico, quando os reguladores estavam preocupados com os custos operacionais, uma questão emergente que se coloca é como garantir o nível eficiente de investimentos das concessionárias de distribuição de energia. Ao longo dos anos, as distribuidoras de energia têm melhorado o seu desempenho em resposta a regulação por incentivos. Contudo, a necessidade de investimentos significativos nos próximos anos, combinado com o incentivo de redução de custos, ressalta um novo desafio entre eficiência e investimento suficientes (POUDINEH e JAMASB, 2015).

Essa visão abrangente dos custos totais é motivada por diversas razões, entre elas o *trade-off* entre custos operacionais e custos de capital, a liberdade dada as concessionárias na escolha de estratégias distintas e o *trade-off* entre custos eficientes e qualidade.

Uma análise que segregue os custos operacionais e os custos de capital estimula a substituição entre essas categorias de custos (JAMASB e POLLITT, 2001). Considere, um modelo de *benchmarking*, no qual os custos operacionais são o insumo, a extensão de rede de distribuição é o produto e os custos de capital são tratados isoladamente. As concessionárias ampliarão os investimentos com foco na maximização do retorno de capital e dos produtos, resultando em maior eficiência operacional; porém, as tarifas se tornarão mais elevadas.

As distribuidoras podem adotar diferentes combinações entre custos operacionais e custos de capital para operar e melhorar a sua rede (GIANNAKIS *et al.*, 2005). Ao considerar os custos totais, as distribuidoras são livres para decidir sobre a composição ótima entre os custos.

Ademais, os custos totais desempenham um papel importante na análise da qualidade do serviço. Quanto mais as distribuidoras investem na confiabilidade da rede, maior os custos totais e os custos marginais para melhoria da qualidade. Portanto, a consideração do TOTEX (Custos Totais: somatório entre os Custos Operacionais - OPEX e os Custos de Capital - CAPEX) no modelo de *benchmarking* se mostra apropriado para avaliar este possível *trade-off* (GROWITSCH, JAMASB, MULLER e WISSNER, 2010).

Pela reunião das razões supracitadas, o uso do TOTEX é considerado uma das melhores práticas regulatórias, de acordo com a pesquisa conduzida por Haney e Pollitt (2009). Resultado semelhante é apresentado em Mesquita (2017), que investigou os aspectos da análise de eficiência atualmente empregada em países europeus e latino-americanos. Foram analisados 10 países da Europa e 8 países da América Latina. Observou-se que a maioria dos países pesquisados, tanto na Europa, quanto na América Latina usam o TOTEX.

Contudo, adotar os custos totais nos modelos de eficiência também pode significar forte incentivo para redução dos custos de capital, podendo comprometer os investimentos de longo prazo (POLLITT, 2005). O possível efeito adverso de desestímulo aos investimentos e comprometimento do futuro desempenho das redes de distribuição de energia tem sido apontado como uma das possíveis causas para a não adoção do TOTEX no modelo de eficiência pela ANEEL. Todavia, a agência reconhece o seu uso como uma tendência internacional:

“Discussões como esta apontam em direção do uso de um modelo de *benchmark* baseado em TOTEX, o que tem sido uma tendência na experiência regulatória internacional. Contudo, um avanço nesse sentido requer um estudo muito mais aprofundado e, certamente, um espaço para transição metodológica e adaptação dos agentes” (ANEEL, 2014, p.8).

Referido efeito adverso não foi observado por Cullmann e Nieswand (2016) ao analisar os efeitos da regulação por incentivos no comportamento acerca de investimentos de 109 distribuidoras de energia alemãs. Os resultados mostram um aumento nos investimentos a partir de 2009, tanto para empresas públicas quanto para empresas

privadas. Os autores concluem que uma análise das decisões de investimento devem incluir todos os aspectos institucionais da regulação por incentivos.

Sob uma perspectiva semelhante, Poudineh e Jamasb (2016) exploram quais são os determinantes nas decisões de investimento de 129 distribuidoras de energia norueguesas no período compreendido entre 2004 e 2010. Os resultados mostram que os principais fatores que influenciam estas decisões são a taxa de retorno sob o investimento do período anterior, os custos sócio econômicos e a vida útil dos ativos.

Cambini, Fumagalli e Rondi (2016) investigam a relação entre incentivo, qualidade do serviço e nível de investimentos das distribuidoras de energia italianas. Os resultados revelaram uma relação de causalidade entre incentivos e nível de investimento e ainda, que penalidades são mais eficazes do que recompensas no processo de melhoria de desempenho.

4 MÉTODOS DE BENCHMARKING

Os avanços mais recentes no campo de estudos sobre eficiência, microeconomia e econometria, estão focados na análise da fronteira de eficiência. Conhecida a impossibilidade de observação das fronteiras de eficiência teóricas, a eficiência é determinada mediante fronteiras empíricas, estimadas através da observação da utilização mínima de insumos, dado um nível de produtos, ou fabricação máxima de produtos, dado um nível de insumos. O presente artigo emprega a metodologia DEA e o método SFA na estimativa da eficiência das distribuidoras de energia brasileiras.

4.1 DATA ENVELOPMENT ANALYSIS – DEA

DEA é uma metodologia não paramétrica que utiliza dados reais para medir a eficiência relativa de uma *Decision Making Unit* - DMU. Ela foi proposta por Charnes, Cooper e Rhodes em 1978 para calcular a eficiência de organizações que operavam com retorno constante de escala (do inglês: *Constant Return to Scale* - CRS); posteriormente tal metodologia foi aprimorada por Banker, Charnes e Cooper em 1984 para incluir na análise organizações que operavam com retorno variável de escala (do inglês: *Variable Return to Scale* - VRS).

A análise de eficiência pode visar a minimização dos insumos ou a maximização dos produtos. O resultado de um modelo orientação-insumo é máxima redução possível no nível dos insumos, mantendo-se o nível de produtos. O resultado de um modelo orientação-produto é máxima expansão possível no nível dos produtos, mantendo-se o nível de insumos.

A maioria dos modelos DEA considera retorno constante ou variável de escala. Sob o retorno constante, os insumos e os produtos diminuem (ou aumentam) na mesma proporção ao longo da fronteira. Quando a tecnologia empregada apresenta retorno crescente, constante ou decrescente ao longo dos diferentes segmentos da fronteira, o modelo VRS é mais apropriado.

O score de eficiência da empresa i de N empresas em um modelo CRS apresenta a forma especificada pela Equação (2), onde θ é um escalar (igual ao *score* de eficiência) e λ é um vetor $N \times 1$ que representa o peso de cada DMU na construção da empresa de referência.

Assumindo que as empresas usam E insumos e M produtos, X e Y representam a matriz insumo $E \times N$ e a matriz produto $M \times N$, respectivamente. Os vetores coluna de insumos e produtos da empresa i são representados por x_i e y_i , respectivamente.

Na Equação 2, a empresa i é comparada com uma combinação linear das empresas da amostra que produzem pelo menos o mesmo nível de produto com o mínimo possível de insumos. Ela é calculada uma vez para cada empresa.

$$\begin{aligned} & \text{Min } \theta, \lambda \\ & \text{s.t.} \\ & y_i \leq Y\lambda \\ & \theta x_i \geq X\lambda \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

No modelo VRS, a restrição de convexidade $\sum \lambda = 1$ é adicionada com intuito de garantir que a empresa sob análise será comparada apenas com aquelas de tamanho similar. Se a empresa i tem um valor de θ igual a 1, significa que ela usa o nível mínimo de insumo, sendo, portanto, considerada eficiente. Senão, o valor de θ é menor do que 1, ressaltando que a empresa utiliza mais

insumos do que o necessário, tornando-se ineficiente.

Banker, Charnes e Cooper (1984) afirmam que a vantagem mais importante desta metodologia é a obtenção direta do *score* de eficiência, sem a necessidade de definição prévia da função de produção. A metodologia lida de modo direto com múltiplos insumos de produtos, e o modelo de programação linear facilita a implementação.

4.2 STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS – SFA

O método paramétrico SFA foi originalmente desenvolvido por Aigner, Lovell e Schmidt (1977) e Meeusen e Broeck (1977), que permite estimar a ineficiência associada a uma função de produção, ou custo.

A fronteira estocástica é constituída por: (i) componente determinístico; (ii) componente estocástico que representa o erro aleatório na estimação da fronteira; (iii) e o componente da ineficiência de cada empresa. Ela é calculada, na maioria dos estudos, através da forma funcional Cobb-Douglas orientada ao insumo, com dados empilhados, vide Equação 3:

$$\ln(\text{custo}_{it}) = \beta' \ln(x_{it}) + v_{it} + u_{it} \quad (3)$$

O modelo SFA permite desagregar o erro em dois componentes independentes v_{it} e u_{it} , e não correlacionados com as variáveis explicativas (COELLI, 2005).

O componente v_{it} é o ruído aleatório que representa o desvio do componente determinístico da fronteira devido à não inclusão de alguma variável explicativa, ou a erros de medição. Ainda, adota-se as premissas de independência do erro v_{it} , identicamente distribuídos (i.i.d.), normalmente distribuído com média zero e

variância σ_v^2 constante. Este termo do erro apresenta todas as características do erro do modelo clássico de regressão linear.

O componente u_{it} é um termo positivo de erro que reflete a ineficiência do custo por parte das firmas. Este termo indica o excesso do custo em relação à fronteira estocástica. Quando nulo, indica que a firma está na fronteira da eficiência. A distribuição de probabilidade proposta para o termo u , por Aigner, Lovell & Schmidt (1977), foi a distribuição Half-Normal, Equação 4:

$$u_{it} = |U| \sim N^+ [0, \sigma_u^2] \quad (4)$$

Sendo o modelo denominado SFA-ALS. Ainda hoje, esta é a especificação de modelo SFA mais utilizada na literatura. Posteriormente, foram propostas outras distribuições para o termo u , sendo as mais utilizadas a distribuição Exponencial, Normal Truncada e Gama (COELLI, 2005).

5 METODOLOGIA

5.1 ESCOLHA DAS VARIÁVEIS

A decisão acerca das variáveis de insumo e produto é um aspecto crucial dentro dos métodos de *benchmarking*, especialmente em

DEA, dado que o seu poder discriminatório diminui na medida em que o número de variáveis aumenta (KIRSCHEN, 1997). Portanto, o pesquisador precisa ser parcimonioso na escolha das variáveis, optando por aquelas que melhor descrevem o processo avaliado.

Não há consenso sobre quais são as variáveis que melhor descrevem o processo de distribuição de energia elétrica. Jamasb e Pollitt (2001) pesquisaram as variáveis mais utilizadas nos estudos de *benchmarking* das distribuidoras. Entre os insumos, destacam-se: custos operacionais, número de empregados, capacidade do transformador e

extensão de rede. Com relação aos produtos, energia distribuída e número de consumidores são as escolhas mais comuns.

Neste estudo são utilizadas variáveis monetárias e físicas amplamente adotadas nos estudos de *benchmarking*, bem como indicadores de perdas não técnicas e qualidade. As variáveis monetárias são os Custos Operacionais (OPEX) e os Custos Totais (TOTEX). As variáveis físicas são as mesmas adotadas pela ANEEL no ciclo tarifário atual, qual seja: rede subterrânea, extensão de rede área, extensão de rede de alta tensão, energia distribuída e número de consumidores. Os indicadores de perdas não técnicas e de qualidade do serviço também são os mesmos adotados pelo regulador brasileiro, sendo considerada a diferença entre o valor real alcançado pela distribuidora e o valor esperado definido pelo regulador (ANEEL, 2014).

5.2 DADOS

É conduzida uma análise de eficiência com a amostra de 60 distribuidoras no Brasil no período de 2008 a 2012. Os dados podem ser encontrados no site ANEEL (www.aneel.gov.br) e foram divididos em dois períodos: 2008 a 2010 para cálculo da fronteira de eficiência e 2011 a 2012 para validação do modelo.

A metodologia de cálculo dos custos de capital foi a mesma utilizada pelo regulador no cálculo do ganho de produtividade, disponível na Nota Técnica nº 185 de 2014 da Superintendência de Regulação Econômica (ANEEL, 2014). Enquanto os custos operacionais e os produtos foram extraídos da base de dados que acompanha a Nota Técnica nº 66 de 2015 da Superintendência de Regulação Econômica e Estudos de Mercado e da Superintendência de Gestão Tarifária (ANEEL, 2015). A Tabela 1 mostra a estatística descritiva da amostra avaliada, na forma de mínimo, mediana, máximo, desvio-padrão e coeficiente de variação.

Tabela 1 – Resumo Estatístico das Variáveis

DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÍNIMO	MEDIANA	MÁXIMO	D. PADRÃO
Custos Totais (y_1)	R\$	1.735.006	238.150.579	3.960.885.782	741.770.839
Custos Operacionais (y_2)	R\$	236.816	84.614.727	1.842.082.060	380.372.301
Rede subterrânea (x_1)	Km	0	39	5.783	1.227
Rede aérea (x_2)	Km	49	21.340	482.252	76.451
Rede alta tensão (x_3)	Km	2	1.123	16.100	2.825
Energia distribuída (x_4)	MWh	5.982	926.303	21.057.656	3.813.748
Consumidores (x_5)	Pessoas	2.390	449.202	7.483.776	1.529.730
Perdas Não Técnicas (x_6)	MWh	387	133.108	2.216.685	443.588
Qualidade (x_7)	Horas	2.805	6.961.911	174.220.669	24.468.784

Como pode-se observar há uma grande variabilidade de dados entre as empresas, com destaque para a rede subterrânea, que encontra-se apenas nas grandes capitais do país.

5.3 MODELOS

Foram construídos quatro modelos distintos reunidos na Tabela 2: três baseados na

metodologia DEA, e um fundamentado no método SFA. Os dois primeiros modelos foram selecionados para avaliar o impacto do TOTEX na análise de eficiência. Tal escolha foi subsidiada através da revisão de literatura apresentada na Seção 3 – Regulação internacional das distribuidoras de energia. Os dois últimos modelos foram incluídos na análise para validação dos resultados DEA através do método SFA. Essa diretriz é defendida por Bogetoft e Otto (2011).

Tabela 2 – Modelos avaliados

VARIÁVEIS	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3	MODELO 4
Custos Totais		I	I	I
Custos Operacionais	I			
Rede total			O	O
Rede subterrânea	O	O		
Rede aérea	O	O		
Rede alta tensão	O	O		
Energia distribuída	O	O	O	O
Consumidores	O	O	O	O
Perdas Não Técnicas	O	O		
Qualidade	O	O		
I: Insumo, O: Produto				

6 RESULTADOS

A metodologia proposta foi aplicada através dos quatro modelos definidos na Seção 5.3 usando dados de sessenta distribuidoras brasileiras no período de 2008 a 2010. Os Modelos 1, 2 e 3 foram baseados na metodologia DEA considerando a orientação

insumo e retorno não decrescente de escala. Modelo 4 utiliza o método SFA e foi estimado utilizando uma função de custos orientada ao insumo. A Tabela 3 apresenta os resultados estimados.

Tabela 3 – Eficiência

Distribuidoras	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Distribuidoras	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	DEA	DEA	DEA	SFA		DEA	DEA	DEA	SFA
AES SUL	0,90	0,93	0,91	0,97	CPEE	0,75	0,88	0,86	0,91
AME	0,43	0,62	0,60	0,67	PIRATININGA	1,00	0,94	0,89	0,91
AMPLA	0,62	0,63	0,57	0,57	CPFL PAULISTA	1,00	0,98	0,83	0,93
BANDEIRANTE	0,74	0,75	0,69	0,74	CSPE	0,86	0,95	0,95	0,97
BOA VISTA	0,22	0,34	0,34	0,36	DEMEI	0,55	0,82	0,82	0,83
CAIUA	0,66	0,91	0,91	0,96	DME-PC	0,42	0,54	0,51	0,53
CEAL	0,45	0,73	0,66	0,63	ENE. BORBOREMA	0,64	1,00	1,00	0,96
CEB	0,79	1,00	0,70	0,75	VALE PARANAPANEM	0,63	0,92	0,92	0,96
CEEE	0,54	0,71	0,68	0,76	BRAGANTINA	0,62	0,88	0,80	0,87
CELESC	0,55	0,76	0,74	0,82	JOAO CESA	1,00	1,00	1,00	0,45
CELG	0,58	0,81	0,80	0,80	URUSSANGA	0,73	0,89	0,63	0,54
CELPA	0,59	0,81	0,79	0,81	ELEKTRO	0,77	0,77	0,76	0,86
CELPE	0,80	0,97	0,96	0,96	ELETROACRE	0,59	0,75	0,74	0,76
CELTINS	1,00	1,00	1,00	0,81	ELETROCAR	0,59	0,92	0,91	0,93
CEMAR	0,88	0,96	0,95	0,87	ELETROPAULO	1,00	0,93	0,84	0,76
CEMAT	0,98	0,93	0,81	0,80	SANTA MARIA	0,90	0,95	0,89	0,90
CEMIG	0,60	0,71	0,69	0,73	ENE. MINAS GERAIS	0,82	0,99	0,97	0,93
CEPISA	0,59	0,88	0,81	0,74	ENERSUL	0,94	0,82	0,69	0,68
CERON	0,50	0,73	0,72	0,75	ENE. NOVA FRIBURGO	0,56	0,72	0,71	0,68
CFLO	0,55	0,85	0,85	0,91	ENE. PARAÍBA	0,64	0,94	0,94	0,85
CHESP	0,72	0,81	0,81	0,72	ECELSA	0,80	0,80	0,73	0,80
JAGUARI	1,00	1,00	1,00	0,92	ENE. SERGIPE	0,57	0,80	0,77	0,80
MOCOCA	0,84	0,94	0,93	0,96	HIDROPAN	0,50	0,68	0,68	0,72
SANTA CRUZ	0,83	1,00	0,90	0,95	IGUAÇU	0,49	0,81	0,80	0,80
NACIONAL	0,64	0,97	0,86	0,93	LIGHT	1,00	0,90	0,61	0,67
COCEL	0,78	0,82	0,79	0,84	MUXFELDT	1,00	1,00	1,00	0,97
COELBA	1,00	1,00	1,00	0,95	RGE	1,00	1,00	1,00	0,98
COELCE	0,80	1,00	0,99	0,96	SULGIPE	0,64	1,00	0,99	0,78
COOPERALIANÇA	0,47	0,67	0,66	0,71	NOVA PALMA	0,85	1,00	0,96	0,80
COPEL	0,62	0,80	0,79	0,88	Média	0,70	0,84	0,80	0,81
COSERN	0,93	1,00	0,96	0,96	Desvio Padrão	0,20	0,15	0,15	0,14

Os resultados indicam que as distribuidoras são, em média, 0,70 eficientes no Modelo 1, 0,84 no Modelo 2, 0,80 no Modelo 3 e 0,81 no Modelo 4; esses números indicam a possibilidade de melhoria.

O Modelo 1 considera dez distribuidoras eficientes, sendo três distribuidoras de pequena escala e sete distribuidoras de grande escala. Nota-se que duas estão localizadas em áreas com alta densidade de consumidores: Eletropaulo e Light. As demais que alcançaram a fronteira não possuem tamanha densidade, que implica em um gerenciamento de insumos relativamente eficiente.

As demais distribuidoras possuem uma eficiência média de 0,67. Essa ineficiência pode ser explicada pela baixa densidade de carga e consumidores dispersos, que torna tais áreas caras e desafiadoras para distribuir energia.

Três distribuidoras do Grupo CPFL Energia foram consideradas eficientes: CPFL Piratininga, CPFL Paulista e RGE. Esses resultados sugerem possível vantagem associada a *holding*, mesma conclusão encontrada nos estudos de Semolini (2014).

Vinte e nove distribuidoras apresentaram um *score* de eficiência inferior a 0,67; dentre elas: Amazonas, Energisa Paraíba, Energisa Sergipe, CEMIG e CEEE. As três primeiras estão localizadas no Norte ou Nordeste brasileiro, que são caracterizadas como as regiões menos urbanizadas e com menor rendimento mensal do Brasil (<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida>). A análise indica que essas distribuidoras devem reduzir, em média, 55% dos custos operacionais; resultado da combinação linear das empresas Muxfeldt, RGE e Celtins.

O Modelo 2, que considera os custos totais como insumo, treze distribuidoras são consideradas eficientes, sendo que três localizadas na fronteira do Modelo 1, tiveram a sua eficiência reduzida (CPFL Piratininga, CPFL Paulista e Light). Novas empresas foram consideradas eficientes, como por exemplo: CEB, Coelce e Cosern. Comparativamente, elas apresentaram produtividades parciais superiores à média do segmento, especialmente na razão custos totais e rede de distribuição de alta tensão. Portanto, algumas empresas tiveram a sua eficiência reduzida, enquanto outras elevada, contudo a eficiência média do segmento aumentou de

0,70 para 0,84. Os *scores* de eficiência possuem uma correlação de 0,76 com o Modelo 1, sendo a diferença entre eles o insumo adotado.

A Light se localiza na fronteira de eficiência no Modelo 1. Contudo, ao considerar os custos totais a distribuidora, alcançou o *score* de 0,90; uma redução de 10% na sua eficiência. Em contrapartida, a Cepisa alcançou melhores resultados. No Modelo 1, ela possuía uma eficiência de 0,59 sendo comparada com a Celtins, Coelba e João Cesa. No Modelo 2 a empresa obteve uma *score* de 0,88 e os seus *peers* foram Celtins e Coelba. Esta evidência indica que o Modelo 1 pode penalizar as distribuidoras que são eficientes nos custos totais e favorecer aquelas que são eficientes nos custos operacionais.

O Modelo 1 pode distorcer o incentivo dado às distribuidoras. Por exemplo, a Coelce obteve uma eficiência de 0,80 no Modelo 1 (que resultaria em uma maior Fator X) e 1,00 no Modelo 2. Esses resultados corroboram a existência de um possível *trade-off* entre custos operacionais e custos de capital. Portanto, os modelos com custos totais são mais apropriados para a análise de eficiência (GIANNAKIS *et al.*, 2005). Com efeito, o Modelo 1 não capturou o aspecto dos custos totais das distribuidoras de energia.

Em contraste com os modelos anteriores, o Modelo 3 considera eficiente apenas 7 empresas. CEB, Coelce e Cosern tiveram seus *scores* reduzidos frente as mudanças realizadas, qual sejam: exclusão de qualidade do serviço e perdas não técnicas, além da agregação da extensão da rede de distribuição. Empresas como Coelba e RGE, se mantiveram na fronteira nos três modelos.

Os resultados do Modelo 3 apresentaram uma correlação de 0,89 com o Modelo 2, sendo que no primeiro não há consideração das variáveis de qualidade e perdas não técnicas. Adicionalmente, a Light apresentou uma redução de eficiência considerável no Modelo 3, apenas 0,61. A empresa obteve um *score* de 1,00 no Modelo 1 e 0,90 no Modelo 2. Essa mudança pode ser explicada através da inclusão da variável Perdas Não Técnicas, dado que a diferença entre o valor regulatório e o valor alcançado é mínima.

O Modelo 4, onde a eficiência foi estimada através do modelo paramétrico SFA, a função de custos foi estimada através da forma funcional Cobb-Douglas. A distribuição de

probabilidade Exponencial foi utilizada para estimar o termo de ineficiência do erro u . O

coeficiente do logaritmo dos produtos é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Coeficientes estimados para o modelo SFA

	Coeficiente	Erro Padrão	Pr > t
<i>Componente Determinístico da Fronteira Estocástica</i>			
Constante	6,060	0,274	0,0000
Log(Rede)	0,211	0,054	0,0001
Log(Mercado)	0,496	0,067	0,0000
Log(Clientes)	0,306	0,085	0,0003
<i>Parâmetros da variância dos componentes do erro</i>			
λ	4,425	1,138	0,0001
σ	0,053	0,050	0,0290

Na Tabela 4 pode-se observar que todas as estimativas dos coeficientes dos produtos são significativas ao nível de significância de 5%. A significância dos parâmetros da variância dos componentes do erro, σ e λ , validam a utilização do modelo estocástico SFA.

Observa-se que o produto mais importante é o Mercado, tendo uma importância de quase 50% entre os 3 produtos. A soma dos coeficientes dos 3 produtos é de 1,01, indicando possibilidade de retorno constante de escala. Os resultados da aplicação deste modelo apresentam 0,76 de correlação com o Modelo 3, já que foi construído com os mesmos insumos e produtos deste modelo.

Das 60 distribuidoras, 13 apresentaram eficiência maior do que 0,95, e apenas 2 com eficiência menor do que 0,5. Destas 2 distribuidoras, uma é a João Cesa, que apresenta eficiência de apenas 0,45, sendo que nos Modelos 1, 2 e 3 é considerada *benchmark*. Dado que esta distribuidora é a que apresenta os menores produtos dentre as 60 distribuidoras, este fato pode estar distorcendo sua eficiência

7 DISCUSSÃO

Foi analisado o impacto econômico dos diferentes modelos nos Custos Totais das distribuidoras. Para tanto, foi realizado: (1) cálculo da eficiência média do segmento para cada modelo, (2) divisão de cada *score* de cada distribuidora pela média do segmento, (3) multiplicação do resultado anterior pelo custo médio total real entre os anos de 2008-2010 e (4) comparação do resultado antecedente com o custo médio total real entre os anos de 2011-2012. Os resultados

dessa análise podem ser observados na Tabela 5.

Ao comparar os Custos Totais estimados pelo Modelo 2 e os valores reais, percebe-se a necessidade de uma redução média de 37 milhões ou aproximadamente 7% do custo total real. Resultado semelhante foi encontrado por Yu, Jarnasb e Pollitt (2009) ao analisar a eficiência de 12 distribuidoras inglesas no período de 1995 a 2003. Das 60 empresas avaliadas, 33 apresentaram um custo total superior aquele definido pela metodologia DEA.

A AME, segundo o Modelo 2, necessita reduzir R\$ 166 milhões ou em termos percentuais, 35% do seu TOTEX. Outra grande distribuidora que demonstrou elevado nível de ineficiência foi a Ampla, que utiliza R\$ 331 milhões a mais de Custos Totais ao ser comparada com as demais. Outras distribuidoras tiveram um custo total real menor do que o calculado pela ferramenta de *benchmarking*. A RGE faz parte deste grupo, com um TOTEX real de R\$ 575 milhões versus R\$ 643 milhões esperado. A Coelce também utiliza menos recursos comparativamente, cerca de 12% a menos do valor esperado. Algumas empresas possuem valores reais e esperados muito próximos, não necessitando redução ou aumento. Dentre essas, pode-se citar: Coelba, CPFL Paulista e Light.

O Modelo 3 sugere uma redução média de R\$ 49 milhões ou aproximadamente 9% do Custo Total Real. Diagnóstico similar elaborado por Giannakis *et al.* (2005) ao avaliar distribuidoras do Reino Unido entre os anos de 1991 e 1999.

Aproximadamente metade distribuidoras precisam reduzir os seus custos. Nesse modelo não foi incluso as variáveis qualidade

e perdas não técnicas; parametrização semelhante a outros artigos (GIANNAKIS *et al.*, 2005; COELLI *et al.*, 2008; GROWITSCH, JAMASB e POLLITT, 2009; YU *et al.*, 2009; MARTIROSYAN e KWOKA, 2010; GROWITSCH *et al.*, 2010; CAMBINI, CROCE e FUMAGALLI, 2014).

A AME permanece ineficiente, precisando reduzir R\$ 162 milhões, R\$ 4 milhões a menos do que no Modelo 2. A Ampla mantém a necessidade de redução de custos totais, no patamar de R\$ 364 milhões. Assim como o modelo anterior, algumas distribuidoras se mostraram eficientes, com, por exemplo, a RGE que utilizou R\$ 100 milhões a menos do que o esperado. A Coelce manteve o seu bom desempenho neste modelo, com folga de

R\$ 168 milhões. A AES Sul apresentou um nível adequado de Custos Totais, não precisando reduzir os seus gastos.

O Modelo 4 apresentou a menor necessidade de redução, um valor de aproximadamente R\$ 34 milhões ou 6%, resultado era esperado dado que o método SFA considera a presença de erros nos dados. Não houve a inclusão das variáveis ambientais nesse modelo, já que as mesmas não se mostraram significativas. Esses resultados corroboram trabalhos anteriores, como Yu *et al.* (2009), que concluíram que fatores ambientais não possuem impacto econômico ou estatístico significativo no desempenho geral das distribuidoras inglesas.

Tabela 5 – Impacto nos Custos Totais (R\$ Milhões)

Distribuidoras	Modelo2		Modelo3		Modelo4		Distribuidoras	Modelo2		Modelo3		Modelo4	
	Est.	Real	Est.	Real	Est.	Real		Est.	Real	Est.	Real	Est.	Real
AESSUL	573	593	593	593	632	593	CPEE	27	27	27	27	29	27
AME	304	470	308	470	348	470	PIRATININGA	620	594	620	594	636	594
AMPLA	922	1253	889	1253	898	1253	CPFLPAULISTA	1.699	1.691	1507	1691	1700	1691
BANDEIRANTE	665	734	648	734	695	734	CSPE	34	32	36	32	37	32
BOAVISTA	39	105	41	105	44	105	DEMEI	10	11	11	11	11	11
CAIUA	92	89	96	89	102	89	DME-PC	28	50	27	50	29	50
CEAL	339	444	326	444	312	444	ENE.BORBOREMA	57	52	60	52	58	52
CEB	549	532	405	532	434	532	V. PARANAPANEMA	71	74	75	74	78	74
CEEE	663	882	669	882	747	882	BRAGANTINA	64	63	61	63	67	63
CELESC	1.266	1416	1294	1416	1446	1416	JOAOCESA	2	2	2	2	1	2
CELG	1.168	1170	1209	1170	1215	1170	URUSSANGA	6	7	4	7	4	7
CELPA	711	875	731	875	758	875	ELEKTRO	990	1.109	1036	1109	1176	1109
CELPE	1.105	1033	1147	1033	1155	1033	ELETROACRE	93	128	97	128	100	128
CELTINS	272	243	286	243	233	243	ELETROCAR	17	18	18	18	18	18
CEMAR	688	785	716	785	665	785	ELETROPAULO	2.875	2.639	2725	2639	2467	2639
CEMAT	688	739	635	739	630	739	SANTAMARIA	52	54	51	54	53	54
CEMIG	3.234	3879	3315	3879	3501	3879	ENE.MINASGERAIS	169	162	174	162	168	162
CEPISA	400	439	388	439	359	439	ENERSUL	495	564	442	564	438	564
CERON	237	320	248	320	260	320	ENE.NOVAFRIBURGO	35	44	36	44	35	44
CFLO	21	21	22	21	24	21	ENE.PARÁIBA	447	417	469	417	431	417
CHESP	16	19	17	19	15	19	ESCELSA	570	635	545	635	605	635
JAGUARI	22	18	23	18	22	18	ENE.SERGIPE	228	276	232	276	243	276
MOCOCA	18	19	19	19	20	19	HIDROPAN	6	9	7	9	7	9
SANTACRUZ	87	78	83	78	88	78	IGUAÇU	18	16	18	16	19	16
NACIONAL	48	44	45	44	49	44	LIGHT	2.098	2.115	1493	2115	1647	2115
COCEL	20	22	20	22	21	22	MUXFELDT	3	3	4	3	3	3
COELBA	1.782	1761	1874	1761	1794	1761	RGE	643	575	676	575	667	575
COELCE	1.066	942	1110	942	1081	942	SULGIPE	49	49	51	49	40	49
COOPERALIANÇA	13	16	14	16	15	16	NOVAPALMA	10	7	10	7	8	7
COPEL	1.854	2158	1908	2158	2152	2158	Média	512	549	500	549	515	549
COSERN	425	399	428	399	430	399	Desvio Padrão	706	756	686	756	708	756

Est = Estimado; Real = Contabilizado no período 2011-2012

As reduções mais acentuadas apontadas pelo método se referem às empresas Boa Vista (58%) e João Cesa (51%). A última nos modelos anteriores foi considerada eficiente, e obteve um aumento dos custos totais de 3% e 8% respectivamente nos Modelos 2 e 3. Outra distribuidora que obteve um resultado semelhante a João Cesa foi a Eletropaulo, que

no Modelo 2 obteve um aumento de R\$ 236 milhões nos custos totais, no Modelo 3 um aumento de R\$ 86 milhões e no Modelo 4 uma redução de R\$ 172 milhões. A Elektro realizou movimento contrário, sendo bem avaliada no Modelo 4 e necessitando melhoria nos Modelos 2 e 3.

Por fim, ao analisar os resultados de todos os modelos, percebe-se que em termos percentuais médios, os Custos Totais estimados pelos métodos de *benchmarking* não são consideravelmente menores do que aqueles definidos pela ANEEL.

Conclusão

A análise de eficiência está recebendo atenção considerável dos reguladores do setor elétrico, especificamente no segmento de distribuição. Devido a característica de monopólio natural do processo de distribuição de energia, as concessionárias não estão sujeitas às forças do mercado.

Este artigo simulou um cenário competitivo virtual entre as distribuidoras brasileiras. A metodologia DEA e SFA foram empregados na análise de eficiência. Ambos calculam uma fronteira de eficiência a partir de insumos e produtos das empresas avaliadas, permitindo avaliar o impacto da adoção dos custos totais nos modelos.

A novidade do artigo está no uso dos custos totais (TOTEX) como insumo nos modelos de eficiência, aplicado especificamente ao caso brasileiro. Apesar do TOTEX já ter sido avaliado por outros artigos, principalmente em países europeus, a sua aplicação em um país com uma taxa de crescimento considerável do segmento de distribuição como do Brasil ainda carece de análise. Assim, pode-se

avaliar o impacto dos métodos de *benchmarking* nos custos totais e aprofundar o debate sobre a aplicação da regulação por incentivos no segmento de distribuição.

Foram estudados quatro modelos diferentes: a comparação entre o Modelo 1 (OPEX) e o Modelo 2 (TOTEX) permitiu avaliar o impacto dos custos totais na eficiência das distribuidoras, enquanto a comparação entre o Modelo 3 (DEA) e o Modelo 4 (SFA) foi útil para analisar a robustez dos resultados. Na primeira comparação, 88% das distribuidoras tiveram um *score* de eficiência superior no Modelo 2, sendo a diferença média 0,14. Na segunda comparação, 39 empresas tiveram sua eficiência elevada com o método SFA, com uma correlação entre os resultados de 0.76.

Ao avaliar o impacto da utilização da regulação por incentivos no TOTEX, percebe-se que as distribuidoras de energia necessitam de uma redução média de R\$ 40 milhões/ano dos seus custos, algo em torno de 7% dos custos totais. Esse ganho de eficiência afetará os consumidores, que pagarão uma menor tarifa de energia elétrica. Este artigo avaliou a eficiência das distribuidoras brasileiras com a adoção dos custos totais como insumo. Pesquisas futuras poderiam ser direcionadas para a análise mais detalhada das distribuidoras que se mostraram supereficientes.

REFERÊNCIAS

- [1]. Aigner, D., Lovell, C. A. K., Schmidt, P. "Formulation and estimation of stochastic frontier production function". *Journal of Econometrics*, v. 6, n. 1, p. 21-37, 1977.
- [2]. Altoé, A. V., Júnior, N. C., Lopes, A. L. M., Veloso, T. R. M., Saurin, V. "Technical efficiency and financial performance in the Brazilian distribution service operators". *Socio-Economic Planning Sciences*, 2017.
- [3]. ANEEL. Nota Técnica nº 407/2014-SRE/ANEEL. Folha 8. Brasília, 04 de dezembro de 2014
- [4]. ANEEL. Nota Técnica nº 66/2015-SRM/SGT/ANEEL Brasília, 24 de abril de 2015.
- [5]. Averch, H., Johnson, L. L. "Behavior of the firm under regulatory constraint". *American Economic Review*, vol. 52, no. 5, pp. 1052-1069, 1962.
- [6]. Banker, R. D., Charnes, R. F., Cooper, W. "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis". *Management Science*, vol. 30, pp. 1078-1092, 1984.
- [7]. Bogetoft, P., Otto, L. "Benchmarking with DEA, SFA, and R". Springer Science & Business Media, 2011.
- [8]. Cambini, C., Croce, A., Fumagalli, E. "Output-based incentive regulation in electricity distribution: Evidence from Italy". *Energy Economics*, vol. 45, pp. 205-216, 2014.
- [9]. Cambini, C., Fumagalli, E., Rondi, L. "Incentives to quality and investment: evidence from electricity distribution in Italy". *Journal of Regulatory Economics*, vol.49, no. 1, pp.1-32, 2016.
- [10]. Charnes, A., Cooper, W., Rhodes, E. "Measuring the efficiency of decision-making units", *European Journal of Operational Research*, vol. 2, no. 6, pp. 429-444, 1978.
- [11]. Coelli, T. "An introduction to efficiency and productivity Analysis". Springer, 2005.
- [12]. Coelli, T., Crespo, H., Paszukewicz, A., Perelman, S., Plagnet, M., Romano, E.

"Incorporating Quality of Service in Benchmarking Model: An Application to French Electricity Distribution Generators", 2008. Disponível em: <http://www.infraday.tu-berlin.de>

[13]. Corton, M. L., Zimmermann, A., Phillips, M. "The low cost of quality improvements in the electricity distribution sector of Brazil". *Energy Policy*, vol. 97, pp. 485-493, 2016.

[14]. Costa, M. A., Lopes, A. L. M., Matos, G. B. B. P. "Statistical evaluation of Data Envelopment Analysis versus COLS Cobb–Douglas benchmarking models for the 2011 Brazilian tariff revision". *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 49, pp. 47-60, 2015.

[15]. Cullmann, A., Nieswand, M. "Regulation and investment incentives in electricity distribution: An empirical assessment". *Energy Economics*, vol. 57, pp. 192-203, 2016.

[16]. Ergas, H., Small, J. "Price Caps and Rate of Return Regulation". *Network Economics Consulting Group*, 2001.

[17]. Giannakis, D., Jamasb, T., Pollitt, M. "Benchmarking and incentive regulation of quality of service: an application to the UK electricity distribution networks". *Energy Policy*, vol. 33, no. 17, pp. 2256-2271, 2005.

[18]. Gil, D. R., Costa, M. A., Lopes, A. L. M., Mayrink, V. D. "Spatial statistical methods applied to the 2015 Brazilian energy distribution benchmarking model: Accounting for unobserved determinants of inefficiencies". *Energy Economics*, vol. 64, pp. 373-38, 2017.

[19]. Growitsch, C., Jamasb, T., Muller, C., Wissner, M. "Social cost-efficient service quality - Integrating customer valuation in incentive regulation: Evidence from the case of Norway". *Energy Policy*, vol. 38, pp. 2536–2544, 2010.

[20]. Growitsch, C., Jamasb, T., Pollitt, M. "Quality of service, efficiency and scale in network industries: an analysis of European electricity distribution". *Applied Economics*, vol. 41, n. 20, pp. 2256-2570, 2009.

[21]. Haney, A. B., Pollitt, M. G. "Efficiency Analysis of Energy Networks: An International Survey of Regulators", *Energy Policy*, vol. 37, no. 12, pp. 5814-5830, 2009.

[22]. Jamasb, T., Pollitt, M. "Benchmarking and regulation: international electricity experience", *Utilities Policy*, vol. 9, no. 3, pp. 107-130, 2001.

[23]. Jamasb, T., Pollitt, M. "International benchmarking and regulation: An application to European electricity distribution utilities". *Energy Policy*, v. 31, no. 15, 2003.

[24]. Kirschen, R. Allan, G. Strbac. "Contributions to Individual Generators to Loads and Flows". *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 12, no. 1, pp. 52-60, 1997.

[25]. Lowry, M. N., Getachew, L. "Statistical benchmarking in utility regulation: Role, standards and methods". *Energy Policy*, vol. 37, no. 4, pp. 1323-1330, 2009.

[26]. Martirosyan, A.T., Kwoka, J. "Incentive regulation, service quality, and standards in U.S. electricity distribution". *Journal of Regulatory Economics*, vol. 38, no. 3, pp 258–273, 2010.

[27]. Meeusen, W., Broeck, J. V. D. "Efficiency estimation from cobb-douglas production functions with composed error". *International Economic Review*, v. 18, n. 2, p. 435-444, 1977.

[28]. Mesquita, R. B. "Regulação de Tarifas de Distribuição de Energia Elétrica: uma análise comparativa entre reguladores europeus e latino-americanos". Tese de Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

[29]. Pollitt, M. "The role of efficiency estimates in regulatory price reviews: Ofgem's approach to benchmarking electricity networks". *Utilities Policy*, vol. 13, no. 4, pp. 279-288, 2005.

[30]. Poudineh, R., Jamasb, T. "A New Perspective: Investment and Efficiency under Incentive Regulation". *The Energy Journal*, vol. 36, no. 4, pp. 241-263, 2015.

[31]. Poudineh, R., Jamasb, T. "Determinants of investment under incentive regulation: The case of the Norwegian electricity distribution networks". *Energy Economics*, vol. 53, p. 193-202, 2016.

[32]. Semolini, R. "Eficiência dos Custos Operacionais das Empresas de Distribuição de Energia Elétrica no Brasil". Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, 2014.

[33]. Xavier, S. S., Lima, J. W. M., Lima, L. M., Lopes, A. L. M. "How efficient are the Brazilian Electricity Distribution companies?" *Journal of Control, Automation and Electrical System*, vol. 26, pp. 283–296, 2015.

[34]. Yu, W., Jamasb, T., Pollitt, M. "Does weather explain cost and quality performance? An analysis of UK electricity distribution companies". *Energy Policy*, vol. 37, no. 11, pp. 4177-4188, 2009.

Capítulo 11

SISTEMA DE NEGOCIAÇÃO BASEADO EM TÉCNICAS SEGUIDORAS DE TENDÊNCIAS: ESTRATÉGIA PARA APOIO À TOMADA DE DECISÃO NO MERCADO DE FUTUROS BRASILEIRO

Gilcimar Pereira dos Santos

Carlos Alberto Rodrigues

Resumo: Sistemas de negociação baseados em estratégias fundamentadas em seguir tendências, são utilizados por inúmeros investidores para negociarem nos mercados financeiros, em operações nas mais variadas classes de ativos no mundo. Esses sistemas desempenham papel importante na tomada de decisão por parte de um investidor na realização de uma negociação. Neste artigo, apresenta-se um sistema de negociação seguidor de tendências, o qual tem sua performance demonstrada no mercado de contratos futuros negociados na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA), a bolsa de valores brasileira. Para tanto, considerou-se séries históricas de preços de ativos disponíveis para negociação entre janeiro de 2000 e dezembro de 2014. Através de simulações, o sistema mostrou-se rentável caso fosse operado no mercado de contratos futuros brasileiro, superando inclusive a estratégia de comprar e manter no índice Ibovespa. O presente trabalho contribui na discussão a respeito da eficácia de sistemas de negociação baseados em técnicas de investimento seguidoras de tendências nos mercados financeiros.

Palavras-chave: Sistema de Negociação; Seguidores de Tendências; Estratégias de Negociação; Análise Técnica; BM&FBOVESPA.

1 INTRODUÇÃO

Diferentes técnicas de negociação são amplamente utilizadas por investidores que operam em mercados de renda variável em todo o mundo, com o objetivo de analisar o comportamento de preços dos ativos negociados nas bolsas de valores, como apontam, por exemplo, Tsang e Jaramillo (2004), Covel (2014), El-khodary (2009), Tung e Queck (2011), Faith (2007) e Clenow (2013).

Com a perspectiva de aumentar a rentabilidade nas suas operações de compra e venda, os operadores que negociam no mercado de renda variável, podem utilizar as tecnologias computacionais para implementar suas estratégias e técnicas de investimento, culminando com a internet para otimizar suas operações.

Com o advento da tecnologia computacional foi possível uma melhor análise por parte dos operadores sobre seus investimentos no mercado, haja vista que os mesmos podem operar em diferentes mercados nas mais variadas classes de ativos, com uma melhor precisão, por meio de sistemas de negociação, como aponta Tsang e Jaramillo (2004).

Segundo Covel (2014), a utilização de sistemas como ferramentas para auxílio em negociações no mercado pode aperfeiçoar a rentabilidade sobre o capital aplicado, sobretudo quando os sistemas têm como base, técnicas fundamentadas na filosofia de investimento conhecida como *trend following* (seguidor de tendências).

O *trend following*, segundo Abraham (2013) e Covel (2014), é um conjunto de conceitos ou uma filosofia de investimento que consiste em desenvolver estratégias e métodos de negociação, com o objetivo de identificar tendências pré-estabelecidas, baseando-se nas movimentações dos preços dos ativos, com o objetivo de aproveitar ao máximo os movimentos altistas ou baixistas dos preços. Deste modo, o operador pode gerenciar de forma significativa suas posições compradas (*long*) ou a venda a descoberto (*short*), focando na tendência percebida.

Na perspectiva de analisar o comportamento de sistemas, técnicas e estratégias baseadas no *trend following* nas mais variadas classes de ativos como ações, *commodities*, fundos de índices, câmbio entre outros, foi realizado um estudo da bibliografia relacionada ao *trend following*.

Estudos como o de Clare *et al.* (2015), consideram que o *trend following* tem sido amplamente utilizado nos mercados de futuros durante muitas décadas. No entanto, Dai, Zhang e Zhu (2010), Hurst, Ooi e Pedersen (2013) mostram que apesar dos sistemas e métodos baseados em *trend following* serem utilizados pelos investidores de forma ampla, ainda há uma escassez de pesquisas que analisam as técnicas de operar baseados em seguir as tendências nos mercados de renda variável. Também há poucos que tratem deste tema no mercado do Brasil.

Apesar de terem sido encontradas na literatura evidências a respeito da eficácia de sistemas e estratégias de negociação baseadas em seguir tendências, a exemplo de estudos realizados por Clare *et al.* (2015), Covel (2014), Abraham (2013), Faith (2007) e Wilcox *et al.* (2005), no entanto estes estudos não tratam do mercado brasileiro. Sendo assim, foi despertado o interesse no desenvolvimento de um *trading system* (sistema de negociação) seguidor de tendências para avaliar a sua eficácia no mercado de futuros da bolsa de valores brasileira.

Diante do exposto, o presente trabalho traz a discussão sobre até que ponto sistemas de negociação baseados em *trend following*, podem ter impactos positivos em relação à rentabilidade proporcionada, frente ao risco nas operações realizadas em ativos de contratos futuros negociados na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA), tendo como base séries históricas de preços de ativos disponíveis para negociação, entre janeiro de 2000 a dezembro de 2014.

As ferramentas computacionais no presente estudo foram de grande relevância, haja vista a necessidade de desenvolver algoritmos para a aplicação de testes, simulações e otimizações das estratégias e métodos que foram determinados para o sistema de negociação proposto.

2 TENDÊNCIAS NOS PREÇOS EM MERCADOS DE RENDA VARIÁVEL

Os movimentos dos mercados se caracterizam por oscilações que lembram uma série de ondas, com topos e fundos bastante aparentes. Considera-se o “topo” como sendo o nível de preço mais alto

atingido em um intervalo de tempo considerado, antes da ocorrência de um ponto de retorno, neste caso quando ocorre o fim de uma tendência altista dos preços. Por outro lado, quando ocorre o “fundo” é considerado o nível de preço mais baixo atingido em um determinado intervalo de tempo, o que caracteriza o fim de uma tendência baixista.

Neste contexto, uma tendência pode ser classificada como sendo a direção de uma sequência de “topos” e “fundos”, sendo que o movimento dos preços do mercado segundo Magee e Edwards (2003) não oscilam entre topos e fundos de uma forma desordenada, mas sim em tendência, porém essas tendências ocorrem de acordo com a periodicidade analisada.

Toms (2011) corrobora com Magee e Edwards (2003), o qual apresenta que os preços se movem em tendências de tal modo que em cada ponto no tempo, o preço está em tendência de alta ou em uma tendência de baixa. Toms (2011) define uma tendência de alta como um período de aumento dos preços e uma tendência de baixa como um período de queda dos preços.

Estudos realizados por Lempérière, Deremble, Seager, Potters e Bouchaud (2014), demonstraram a evidência de mais de duzentos anos de tendências nas movimentações dos preços em diversas classes de ativos em diferentes mercados do mundo.

Na pretensão de perceber o comportamento dos preços e a evidência de uma tendência, os investidores do mercado de renda variável podem fundamentar-se em duas teorias, na análise fundamentalista ou na análise técnica e esta última podendo ser preditiva ou reativa, como afirma Covell (2014).

Existem essencialmente duas formas de análise técnica. Uma forma se baseia na capacidade de leitura de dados e no uso de indicadores que predizem para onde o mercado irá (...) mas existe outra forma de análise técnica que não tenta prever ou projetar. Ela se baseia na reação aos movimentos dos preços. (p.34-35).

A análise técnica tradicional (preditiva) tem como pressuposto que os preços passados podem influenciar de alguma maneira o comportamento dos preços futuros, tendo ainda como princípio detectar as tendências dos preços de ativos, utilizando-se de

indicadores técnicos e regras de negociação, na tentativa de determinar padrões que possam se repetir nas futuras movimentações dos preços.

El-khodary (2009) define a análise técnica como “o estudo dos dados do mercado no passado, principalmente preço e volume em busca de uma previsão da direção futura dos preços”. O autor citado também aborda que para a realização do estudo é necessário a utilização de indicadores técnicos.

A outra teoria envolvida e utilizada por uma parte significativa de negociadores do mercado de renda variável, é a análise fundamentalista, a qual é baseada em fatores como o clima, políticas governamentais, balanços empresariais, razões entre preços e lucros, de modo que seja possibilitada a previsão da direção do mercado antes que ela se reflita nos preços, possibilitando ao investidor uma decisão que leve à lucratividade.

A análise fundamentalista pode ser conceituada como o estudo de toda informação disponível no mercado sobre determinada empresa, com a finalidade de obter seu verdadeiro valor e, assim, formular uma recomendação de investimento. Desse modo, considera a análise das variáveis internas e externas à empresa, as quais exercem influência sobre seu desempenho e em consequência, sobre o valor intrínseco de suas ações. (ANTUNES & LI, 2007, p.6).

Diferente da análise técnica preditiva e da fundamentalista, na análise técnica reativa não se tenta prever se o mercado vai cair ou subir, nem tenta adivinhar “topos” e “fundos” em dado momento, e nem se baseia em metodologias que propõem prever os preços futuros.

A análise técnica reativa serve como princípio norteadora dos operadores que utilizam de métodos baseados no *trend following*.

Os adeptos do *trend following* são um grupo de operadores técnicos que usa a análise técnica reativa. Em lugar de tentar prever em que direção irá um mercado, sua estratégia é reagir aos movimentos de um mercado sempre que ocorram. Isso permite que se concentrem nos movimentos reais do mercado e não se envolvam emocionalmente em tentativas de prever sua duração ou direção. (COVEL, 2014, p.35).

Segundo Clenow (2013), o objetivo dos adeptos das estratégias baseadas em *trend*

following é entrar em uma tendência que já esteja em andamento e em seguida manter-se posicionado na tendência, até que ela demonstre um movimento claro de que esteja ao seu final. Isso significa, que os adeptos da análise técnica reativa buscam estar posicionados em uma tendência já consolidada, não se posicionando no início ou no fim de uma tendência, mas respondendo as movimentações dos preços, evitando posições equivocadas em tendências que não se concretizam, na periodicidade considerada.

3 INDICADORES TÉCNICOS

A utilização de indicadores técnicos têm sido utilizada de forma significativa como auxílio na tomada de decisão, por parte de investidores que operam no mercado de renda variável, com o objetivo de verificar as tendências nos preços dos ativos, como pode-se verificar em Appel (2005), Chen (2008), El-Khodary (2009), Tung e Queck (2011).

$$MMS_k = \frac{1}{n} \sum_{t=k-n+1}^k P_t \quad (1)$$

Onde: k é a posição do preço do ativo ao final do intervalo considerado; P_t é o preço no tempo t ; n é o número total de preços observados; MMS_k é a média móvel simples do número total de preços observados ao final do intervalo considerado.

Na MMS, os preços da série de dados são igualmente ponderados, assumindo assim,

$$MME_k = \alpha P_k + MME_{k-1}(1-\alpha) \quad (2)$$

Onde,

$$\alpha = \frac{2}{n+1} \quad (3)$$

Sendo α o fator de suavização, que é um número entre 0 e 1.

Ao considerarmos a Equação 2, temos os seguintes parâmetros: k é a posição do preço do ativo ao final do intervalo considerado; P_k é o preço no período k ; n é o número de períodos observados pelo investidor; MME_k é a média móvel exponencial dos preços observados no intervalo considerado.

A MME é uma ferramenta principal no conjunto de estratégias estabelecidas no

Diante do exposto, no presente estudo, buscou-se utilizar um conjunto de indicadores técnicos, para a implementação das estratégias de negociação que fazem parte do *trading system* proposto. Estes indicadores serão descritos a seguir.

A média móvel, segundo Brock, Lakonishock e Baron (1992) e El-Khodary (2009), é um dos indicadores técnicos mais utilizados no mercado, servindo de base para uma parte significativa dos sistemas utilizados para operar no mercado de renda variável, com o objetivo de perceber as tendências nos preços.

Este indicador é o que o próprio nome indica, a média de preços que se deslocam no tempo. Esse deslocamento acontece devido a entrada de novos preços e a saída dos preços mais antigos. Em geral, dois tipos de médias móveis são utilizadas, a média móvel simples (MMS), determinada pela Equação 1, e a média móvel exponencial (MME) determinada pela Equação 2.

que os preços antigos são tão relevantes quanto os mais recentes. Por outro lado, a MME descrita pela Equação 2, não considera o mesmo peso para todos os preços da série histórica, mas atribui peso maior aos preços mais recentes.

indicador técnico *Moving Average Convergence - Divergence* (MACD), que é um indicador técnico desenvolvido por Gerald Appel por volta de 1970 e tem sido utilizado, segundo Appel (2005) e Chen (2008) como auxílio para estratégias de investimento utilizadas pelos investidores que operam em diferentes mercados e classes de ativos.

O MACD é um indicador que consiste na combinação de três médias móveis exponenciais: uma de curto prazo, outra de

longo prazo e a terceira é a média da diferença das anteriores, as quais respectivamente podem ter como intervalos para o cálculo os parâmetros (12, 26 e 9), utilizados como padrão e sugeridos por Eric, Andjelic e Redzepagic (2009), Elder (2004), Chen (2008) e Appel (2005) os quais obtiveram resultados positivos com a referida combinação.

Appel (2005) considera algumas concepções básicas a respeito do MACD, que serão apresentadas a seguir:

- Linha do MACD: representa a diferença entre a média móvel exponencial de curto prazo com a média exponencial de longo prazo;
- Quando as tendências do mercado estão ascendentes, as médias de curto prazo tendem a subir mais rápido que as médias de longo prazo. Deste modo, os preços no período mais curto estão acima da média do período mais longo, caracterizando um movimento altista.
- Quando as tendências do mercado estão perdendo força, médias de curto prazo

tendem a estar abaixo das médias dos preços de longo prazo, o que representa um declínio nos preços.

- No decorrer dos movimentos de preços, as médias móveis de curto prazo e as de longo prazo se movem, de modo a ocorrer divergências, ou seja, quando as movimentações de ambas seguem sentidos opostos. Porém as médias móveis podem se mover no mesmo sentido, ou seja, podem convergir na mesma direção. Sendo assim, justifica-se o nome do indicador de média móvel convergência - divergência.

O gráfico na Figura 1, mostra o comportamento do MACD, onde a linha verde sobre as barras de preços representa o comportamento das médias móveis exponenciais calculada sobre o preço dos 26 *closes* (fechamentos) diários obtidos pelo ativo, caracterizados como período de análise em longo prazo. Já a linha rosa representa o comportamento das médias móveis exponenciais de 12 fechamentos, considerados também em dias e caracterizada pelas médias de período curto.

Figura 1: – Comportamento do MACD no ativo ICF (Café) em cotações diárias entre 01 de agosto de 2015 e 18 de maio de 2016, na BM&FBOVESPA.



Fonte: Autoria Própria

Diante dos valores determinados através das diferenças entre os pontos que formam as linhas das médias do período curto (linha rosa), e período longo (linha verde), determina-se a linha do MACD (linha azul), a qual representa as diferenças entre as médias

de 26 e 12 períodos considerados, como pode-se verificar na Figura 1.

Verifica-se a linha de sinal do MACD (linha vermelha) que representa o comportamento das médias móveis exponenciais de 9 períodos. Vale ressaltar que cada ponto que

compõe a linha vermelha é determinado através do cálculo de nove médias de preços que formam a linha azul (linha do MACD). Já o histograma representa as diferenças entre a linha do MACD com a linha de sinal do MACD.

No caso em que ocorre o cruzamento entre as linhas azul e vermelha entende-se que é uma sinalização que os preços estão em movimento ascendente ou em declínio. Na medida em que a linha do MACD cruza para cima a linha vermelha (linha de sinal do MACD) demonstra-se um comportamento altista nos preços. Já quando a linha do MACD cruza para baixo a linha vermelha, verifica-se um declínio nos preços.

Além das médias móveis exponenciais e do MACD, indicadores como o *hilo-activator*, volume e a média de amplitude de variação, são utilizados de forma significativa para a percepção das tendências nos preços de ativos (*HiLo* é derivado das palavras em inglês *High* (máximo) e *Low* (mínimo)). Deste modo serão apresentados estes indicadores técnicos, os quais também fazem parte do conjunto de estratégias estabelecidas no sistema de negociação seguidor de tendências, proposto neste artigo.

O *HiLo-activator* - *HiLo* é um indicador técnico utilizado tanto para a definição de pontos de

saída de uma operação, quanto para indicar pontos de entradas em um determinado ativo. Segundo Krausz (1998), esse indicador técnico consiste na média móvel simples dos máximos e mínimos dos preços, obtidos nas cotações dos preços anteriores de um ativo considerado em um período pré-estabelecido. Este indicador foi proposto por Krausz (1998), o qual se inspirou no conjunto de métodos desenvolvido por William Delbert Gann (1878-1955), um comerciante norte americano, conhecido por desenvolver estratégias de negociação baseados na análise técnica. O gráfico é plotado sobre os preços, geralmente em forma de linha, formando uma espécie de “escada” que oscila acima e abaixo dos preços, na medida em que estes sobem ou descem, como pode ser verificado no gráfico da Figura 2.

A “escada” superior (vermelha), na Figura 2, exibe a média simples das últimas 8 cotações dos preços máximos obtido pelo ativo, o que sinaliza um sinal de queda nos preços, deste modo o negociador venderá ou sairá de uma posição comprada. No caso em que a “escada” inferior (azul) é plotada, está sendo representada a média das últimas 4 cotações dos preços mínimos obtidos pelo ativo, sinalizando que o negociador pode entrar em uma posição comprada.

Figura 2 – Comportamento do *hilo-activator* no ativo WIN (Mini Ibovespa) em cotações diárias entre 01 de outubro de 2015 e 20 de maio de 2016, na BM&FBOVESPA.



Fonte: Autoria Própria

O diferencial do *HiLo* está no fato de que apenas uma das médias é mostrada no gráfico em cada dado momento, de forma

que elas se alternem entre médias das máximas e das mínimas na compra e na

venda, gerando uma análise significativa por parte do operador.

Verifica-se que o indicador técnico *HiLo* tem um comportamento relevante do ponto de vista em demonstrar ao operador o comportamento dos preços de um ativo. Na Figura 2, percebe-se que na medida em que os preços se movem em tendência de baixa é plotado no gráfico a linha vermelha, representando que os preços obtidos pelo ativo no período não vem alcançando novas máximas e por isso não há uma tendência de alta, mas uma baixa nos preços.

Outro indicador relevante e que é considerado no escopo das estratégias estabelecidas no sistema de negociação proposto pelo presente estudo, é o volume de negócios que é computado pelo número de transações de compra e venda efetuadas para qualquer ativo financeiro e que pode ser exibido como o número de contratos transacionados.

Para Gagnon e Karolyi (2009), o volume negociado reflete a qualidade da informação disponível entre os investidores. Eles concluíram que os dias de grande volume negociado estão associados com padrões previsíveis de retornos.

Blume, Easley e O'Hara (1994) mostraram que o volume pode oferecer importantes informações com significativa precisão na percepção dos movimentos dos preços. Deste modo, o volume fornece uma ligação importante sobre a magnitude dos preços e seu dinamismo, o que pode auxiliar na percepção de tendências.

4 RISCO E GESTÃO DO DINHEIRO

Faith (2007) trata a gestão do dinheiro como uma forma de manter o risco de perda em um nível tolerável em determinada negociação enquanto se maximiza seu potencial de lucro, escolhendo um número apropriado de ações ou contratos. Este procedimento é conhecido como dimensionamento de posição (*position size*), e é realizado de modo a limitar o tamanho agregado da posição para controlar a exposição a quedas acentuadas ou sucessivas nos preços.

Tharp (2008) afirma que dimensionamento de posição é a parte do sistema de negociação

que diz "quantos" ou "quanto" será negociado. O "quantos" referido por Tharp (2008), trata-se do valor em dinheiro ou a quantidade de ações/contratos que precisam ser determinados, de modo que o investidor possa alocar em um investimento em dado momento. Já o "quanto" refere-se ao risco em que o investidor estar disposto a tomar em dada posição.

Abrahan (2013) aborda o risco, como uma questão do quanto do capital investido em uma negociação pode-se perder, para minimizar as perdas e lucrar no longo prazo. Sendo assim, o dimensionamento de posição é um dos elementos mais críticos e importantes para determinar o sucesso do investidor.

Diante do exposto, determinar o dimensionamento de posição adequado antes da realização de uma negociação pode gerar um impacto muito positivo nos resultados. Este dimensionamento é ajustado para refletir o risco envolvido em uma dada negociação, sendo importante para o investidor considerar também a diversificação dos mercados para minimizar os riscos.

4.1 O DIMENSIONAMENTO DE POSIÇÃO COM BASE NO RISCO

Uma das técnicas mais populares de dimensionamento de posição é o método baseado no risco de Tharp (2008). Este método utiliza um limite para as perdas conhecido como *stop loss* incluído nas estratégias de negociação.

Vimos na seção 4 que o risco pode ser entendido como uma questão do quanto do capital investido em uma determinada negociação pode-se perder. Além de determinar um dimensionamento de posição na estratégia de negociação para minimizar o risco, pode-se limitar as perdas através de um *stop loss*.

O método de dimensionamento de posição de Tharp (2008) baseado no risco, determina o valor a ser arriscado em uma dada posição, baseando-se em um *stop loss* dinâmico, que varia ao longo das movimentações dos preços do ativo considerado para a realização da transação. Ao considerar as diretrizes estabelecidas por Tharp (2008), obtém-se o *stop loss* dado pela Equação 4.

$$\text{stop loss} = k \cdot ATR_t(n) \quad (4)$$

Onde, k é uma constante; n é o número de preços observados no período t ; ATR_t é a média de amplitude de variação para o período t .

A média de amplitude de variação, ou simplesmente indicador ATR (do inglês, *Average True Range*), mede a volatilidade dos preços de determinado ativo em um determinado período. Este indicador técnico foi desenvolvido por Wilder (1978), o qual criou um conceito para medir a variação de um ativo, por meio da *True Range* (TR). Para isso, o valor do TR para um dia considera sempre o maior valor absoluto entre as opções:

- A diferença entre o maior e menor preço da cotação;

- A diferença entre o maior preço da cotação e o preço de fechamento verificado no dia anterior;

- A diferença entre o menor preço da cotação e o fechamento verificado no dia anterior.

O resultado de maior valor determinado entre as diferenças apresentadas anteriormente é definido como TR, de acordo com Wilder (1978) e Abraham (2013). Deste modo, é importante observar que este método garante que sempre será considerada a maior variação no preço, seja ele em relação ao fechamento do dia anterior, ou em relação à abertura e fechamento atual considerado, para realizar-se uma tomada de decisão.

Deste modo, o ATR para um período t , é calculado de acordo com a Equação 5.

$$ATR_t = \frac{ATR_{t-1} \times (n-1) + TR_t}{n} \quad (5)$$

Onde: ATR_t é a média de amplitude de variação para o período t ; ATR_{t-1} é a média de amplitude de variação para o período $(t-1)$; n é o número de períodos observados

para o cálculo da média; TR_t é calculado no período t .

O primeiro valor ATR é calculado usando a Equação 6, que é uma média aritmética.

$$ATR_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n TR_i \quad (6)$$

Onde, ATR_n é a média de amplitude de variação no período n e TR_i é o *True Range* de cada período i observado.

O dimensionamento de posição determinado por Tharp (2008) para negociações em contratos futuros, além de levar em conta o *stop-loss* discutido anteriormente, leva em conta a margem de depósito do contrato, bem

como o *point value* do ativo considerado para a realização da transação, de modo a se obter a Equação 7, que representa o método de dimensionamento de posição para negociações no mercado de futuros, baseado no risco.

$$\varphi = \frac{\varepsilon \cdot \tau}{[k \cdot ATR_t(n)] \cdot \mu} \quad (7)$$

Sendo: φ o dimensionamento de posição dado em termos percentuais a ser calculado sobre o capital disponível para a realização de uma negociação em um ativo de contrato futuro; ε é o risco de perda que o investidor tomará por negociação; τ é o valor da margem do ativo no momento da transação; μ é o *point value* do ativo; $k.ATR_t(n)$ é o *stop loss* considerado, o qual foi demonstrado na Equação 4.

5 MÉTODOS E MATERIAIS

O método de investigação utilizado no presente trabalho, foi a de pesquisa de levantamento. Segundo Creswell (2003), uma pesquisa de levantamento resulta em descrição quantitativa ou numérica de tendências, atitudes e opiniões de uma população, por meio do estudo de uma ou mais amostras. Deste modo, o método empregado na pesquisa de levantamento permite que o pesquisador generalize os

resultados encontrados, por meio da amostra para toda a população.

A população deste estudo constitui-se de contratos futuros de maior liquidez, negociados na BM&FBOVESPA. Foram selecionadas para amostra séries históricas de preços de cotações do final de dia (preço de fechamento do ativo ao final do pregão diário) formando-se um conjunto de 8 ativos de contratos futuros, negociados no período de 01 de janeiro de 2000 à 31 de dezembro de 2014.

A opção em realizar os testes em operações de contratos do mercado de futuros, se deu por conta que os ativos negociados neste mercado não são correlacionados por envolverem diferentes mercados, o que segundo Clenow (2013) pode diminuir o risco nas operações. Os ativos considerados no presente estudo são listados na Tabela 1, com os respectivos símbolos utilizados pela BM&FBOVESPA.

Tabela 1– Relação dos ativos utilizados como amostra

Símbolos	Ativos
BGI	Boi gordo
CCM	Milho (liquidação financeira)
CNI	Milho (entrega física)
ICF	Café
SJC	Soja
WDL*	Mini dolar
WDO*	Mini dolar
WIN	Mini Ibovespa
WTI	Mini petróleo

No presente trabalho foram selecionados os ativos com as maiores séries históricas de preços para a aplicação da estratégia seguidora de tendências. Foi realizada a otimização no período inicial *in-sample* (01 de janeiro de 2000 à dezembro de 2007) e a aplicação na parte posterior *out-sample* (01 de janeiro de 2008 à dezembro de 2014), testando assim o comportamento do sistema.

A dinâmica considerada para o tratamento dos dados em comparar o comportamento do sistema nos períodos otimizado e pós otimização, leva-se em consideração a suposição de que poderia ocorrer uma "super-otimização" (*overfitting*), o que poderia caracterizar uma inconsistência do sistema no

período do teste, de modo a não corresponder ao dinamismo real do mercado.

Na metodologia empregada para a implementação do sistema de negociação seguidor de tendências foram adotados os seguintes critérios:

- Para configurar o sistema de negociação foram considerados os indicadores técnicos demonstrados na seção 3, bem como o dimensionamento de posição e o *stop loss* descrito na subseção 4.1, levando-se em conta operações *long* (compra) e *long-short* (compra e venda a descoberto);

- Os intervalos para o cálculo das médias dos preços máximos e mínimos para o indicador *HiLo*, foram determinados através da otimização, obtendo-se valores específicos para cada ativo considerado na amostra;
- Considerou-se ainda, na otimização a determinação do número de dias a serem considerados para o cálculo da média do volume (veja seção 3), bem como um fator aplicado sobre esta média, para condicionar as posições de compra ou venda;
- Para os parâmetros do MACD foram adotados os intervalos 12, 26 e 9, respectivamente, para o cálculo das médias de curto prazo, longo prazo e a média da linha de sinal do MACD, utilizados como padrão e sugeridos por Eric, Andjelic e Redzepagic (2009), Elder (2004), Chen (2008) e Appel (2005) (verifique a seção 3);
- Após a determinação dos parâmetros descritos nos tópicos anteriores, realizou-se a simulação em operações *long* e *long-short* em

out-sample, correspondente ao período de janeiro de 2008 a dezembro de 2014;

- As sinalizações para a compra, venda ou saída de uma posição, ocorreram no fechamento diário, de modo que a ordem foi enviada na abertura do próximo dia de negociação na bolsa de valores;
- Foi utilizado um capital hipotético no valor de 100 mil unidades monetárias, para a manutenção da carteira, gerada pelo sistema de negociação desenvolvido.

Os resultados gerados pelo sistema são apresentados na próxima seção.

6 RESULTADOS

Através da otimização dos parâmetros foram determinados os valores para o cálculo das médias correspondentes aos preços máximos e mínimos do *HiLo*, demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2 – Parâmetros determinados para o cálculo do *hilo-activator* em contratos de futuros da BM&FBOVESPA.

Ativos	Intervalo para o cálculo da média dos preços mínimos	Intervalo em dias para o cálculo da média dos preços máximos
Boi gordo	13	10
Milho	6	4
Café	8	40
Soja	12	18
Mini dolar	36	19
Mini Ibovespa	20	48
Mini petróleo	12	20

Além de determinar os parâmetros descritos na Tabela 2, determinou-se através da otimização os valores para o cálculo da média do volume e o seu fator, obtendo respectivamente, 81 e 1. Já os valores adotados para k e n (ver subseção 4.1), de modo a realizar o cálculo do *stop loss* determinado pela Equação 4, foram respectivamente 2 e 20.

As estratégias estabelecidas para a realização de operações compra e/ou venda a descoberto, são listadas a seguir:

1. Realização de compras em ativos em que o preço de fechamento diário esteja acima da média dos preços máximos, obtidos no intervalo de dias determinado para o

contrato considerado (Tabela 2), ou seja, o *HiLo* deve estar em modo compra;

2. Para posicionar-se em *compra* (além da condição 1) o MACD na escala diária deve estar em sinal de compra, o que ocorre quando a linha de sinal do MACD esteja acima da linha do MACD (veja a Figura 1).

3. O volume de negócios do ativo no dia, deve ser maior que a média do seu volume dos últimos oitenta e um dias, para realizar-se a compra;

4. Para operar em venda a descoberto o *HiLo* deve estar em modo venda, o que ocorre quando o preço de fechamento diário esteja

abaixo da média dos preços mínimos obtidos pelo ativo no intervalo considerado;

5. Para entrar na posição venda a descoberto o MACD na periodicidade diária deve estar no modo venda, o que ocorre quando a linha de sinal do MACD, esteja abaixo da linha do MACD;

6. O *stop loss* acontece quando o preço do contrato estiver abaixo do valor da compra em um valor correspondente ao dobro do ATR, calculado sobre os 20 últimos

fechamentos semanais anteriores a compra. Neste caso deve-se terminar a negociação.

7. O dimensionamento de posição considerado é determinado pela Equação 7 e descrito na subseção 4.1.

Diante das estratégias estabelecidas para o sistema de negociação obteve-se a performance apresentada na Tabela 3, de modo que o sistema seria rentável em operações compra e/ou venda a descoberto no período *in-sample* e *out-sample*.

Tabela 3– Performance da estratégia de investimento através do *sistema de negociação* seguidor de tendência em operações *long* (compra) e *long-short* (comprado e vendido simultaneamente) em contratos de futuros.

Período de análise	In-Sample		Out-Sample	
	long	long-short	long	long-short
Estratégia				
Taxa de acerto (%)	39,66	43,32	41,28	42,54
Máx. drawdown da estratégia (%)	-21,51	-25,08	-24,35	-21,61
Payoff Ratio	3,35	2,58	3,67	2,72
CAR/MDD	1,09	2,35	1,39	2,81
Retorno médio anual acumulado (%)	23,40	58,99	33,88	60,77

As estatísticas demonstradas pelo sistema de negociação, no período *out-sample* em operações simultâneas de compra e venda a descoberto, foram próximas aos resultados gerados na otimização do sistema (período *in-sample*).

O sistema demonstrou na otimização dos parâmetros taxa de acerto de 43,32%, valor abaixo de 50%, porém proporcionaria lucro. O que corrobora com as considerações de Clenow (2013) em que sistemas baseados em técnicas seguidoras de tendências geralmente alcançam taxas de acerto abaixo de cinquenta por cento, mas são significativamente rentáveis.

O máximo *drawdown* (máxima redução do capital) no período otimizado em operações simultâneas de compra e venda a descoberto, foi de 25,08% e retorno médio anual acumulado de 58,99%, com boa relação de CAR/MDD (retorno médio anual sobre o máximo *drawdown*) no valor de 2,35.

O sistema no período considerado *out-sample*, em operações simultâneas de compra e venda a descoberto, obtiveram retorno médio anual acumulado de 60,77%, máximo *drawdown* de 21,61% e CAR/MDD de 2,81, com taxa de acerto de 42,54%, a

rentabilidade média das operações positivas foi superior em relação a rentabilidade média das operações negativas, a relação alcançou 4,53 (*payoff ratio*).

Verifica-se através da Tabela 3, que em operações apenas de compra o sistema proposto geraria, caso fosse operado entre janeiro de 2008 à dezembro de 2014, retorno médio anual acumulado positivo em torno de 33,88% e máximo *drawdown* de 24,35%, de modo a gerar 1,39 de relação CAR/MDD. Performance lucrativa em relação ao risco retorno, porém não superaria a estratégia em operar de forma simultânea na compra e na venda a descoberto, tanto no período em que realizou-se a otimização e no período em que foi realizado o teste.

O sistema de negociação apesar de gerar no período *in-sample* taxa de acerto de 43,32% em operações simultâneas de compra e venda a descoberto e de 39,66% em operações apenas comprado, mostrou-se uma estratégia vencedora. O mesmo ocorreu também no período *out-sample*, com taxa de acerto de 41,28% em operações de compra e de 42,54% em operações simultâneas de compra e venda a descoberto. Valores considerados normais para um sistema

baseado em técnicas de *trend following*, segundo Covell (2014) e Clenow (2013) do ponto de vista da taxa de acerto.

A Figura 3 mostra a rentabilidade do sistema, em termos percentuais ao final de cada ano, levando-se em conta o período *out-sample* considerado pelo presente estudo. O sistema de negociação caso fosse utilizado no mercado de contratos futuros da

BM&FBOVESPA, chegaria a uma rentabilidade em um único ano no valor de 139,1% (em 2008) em operações simultâneas de compra e venda a descoberto, enquanto no mesmo ano em negociações apenas de compra geraria 70% de rentabilidade. Neste caso o sistema teria sido beneficiado pelas fortes quedas que ocorreram em diversos mercados operando contratos na venda a descoberto.

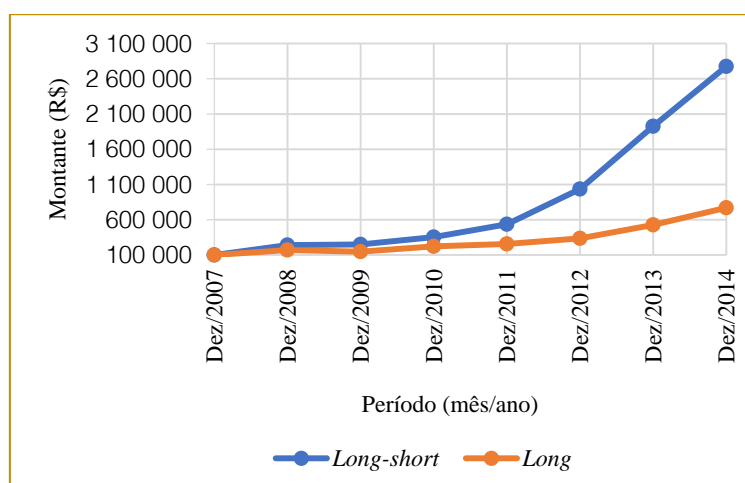
Figura 3: Rentabilidade anual do sistema de negociação em operações *long* e *long-short*.



A Figura 3 mostra que o sistema de negociação teria rentabilidade positiva em todos os anos em negociações simultâneas de compra e venda a descoberto (*long-short*). Para as operações de apenas compra (*long*) não seria rentável apenas no ano de 2009, quando obteria rentabilidade negativa no valor de 13,7%.

No gráfico da Figura 4, é apresentado o comportamento da curva de capital da carteira hipotética gerada pelo sistema de negociação proposto pelo presente estudo, resultante da aplicação do capital inicial de R\$ 100 000,00 (cem mil reais) de acordo com o método de dimensionamento de posição adotado nas operações no mercado de futuros.

Figura 4: Variação do capital proporcionado de acordo com a manutenção da carteira hipotética, através do sistema de negociação seguidor de tendências no mercado de contratos futuros da BM&FBOVESPA, em operações *long* e *long-short*.



Através da manutenção da carteira hipotética, o sistema avaliado, alcançaria relevante montante ao final do ano de 2014, frente ao capital hipotético aplicado no início de 2008 nas operações simultâneas de compra e venda a descoberto, além de superar a estratégia em operar apenas na compra, caso fosse utilizado como estratégia de investimento no mercado de futuros da BM&FBOVESPA, entre janeiro de 2008 e dezembro de 2014.

A performance do sistema mostrou-se superior quando comparado a estratégia de comprar e manter no índice Ibovespa. No período entre janeiro de 2008 e dezembro de 2014 caso um investidor optasse pela a estratégia de comprar e manter no índice, obteria retorno médio anual acumulado negativo no valor de 3,21% com máximo *drawdown* de 59,96% e relação CAR/MDD negativa de 0,29, de modo que ao final do ano de 2014 alcançaria perda de 20,39% em relação ao capital aplicado no início do ano de 2008.

7 CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs a desenvolver um sistema de negociação baseado em indicadores técnicos e estratégias fundamentadas na filosofia de investimento do *trend following*, com o objetivo de avaliar a eficácia deste sistema em negociações no mercado de contratos futuros de da BM&FBOVESPA.

Verificou-se que o sistema de negociação seguidor de tendências, geraria lucro significativo caso fosse operado na compra e venda de contratos futuros na bolsa de valores brasileira no período correspondente a janeiro de 2008 à dezembro de 2014. Em todos os anos considerados pela amostra foi gerado lucro (no caso das operações simultâneas de compra e venda a descoberto), além de ter demonstrado um máximo *drawdown* tolerável para um investidor que use das técnicas do *trend following*. O sistema superaria, inclusive, a estratégia de comprar e manter no índice Ibovespa.

Foi possível minimizar o risco nas operações através do sistema proposto, pois a diversificação na composição da carteira hipotética de ativos negociados no mercado de contratos futuros da BM&FBOVESPA não tem correlação entre si. Caso tivesse considerado um maior número de contratos de diferentes mercados, o sistema poderia obter melhor performance.

Foi observado que a estratégia de apenas comprar não superaria a estratégia de operar de forma simultânea na compra e na venda a descoberto, porém os resultados obtidos através da estratégia de apenas comprar foram animadores, a qual demonstrou que caso fosse operado através do sistema proposto pelo presente estudo alcançaria rentabilidade média anual de 33,88% no período em que realizou-se a simulação.

Deste modo, o presente estudo apresentou um sistema de negociação seguidor de

tendências, o qual foi simulado para operações no mercado brasileiro. Ficou evidente a eficácia do sistema para a geração de sinais de compra ou venda a descoberto em operações em contratos de ativos do

mercado futuro, negociados na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo.

REFERÊNCIAS

- [1]. Abraham, A (2013). *The Trend Following Bible: How Professional Traders Compound Wealth and Manage Risk*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- [2]. Antunes, M. T. P.; Leite, R. S.; Guerra, L. F. (2007). Divulgação das informações sobre ativos intangíveis e sua utilidade para avaliação de investimentos: um estudo exploratório baseado na percepção dos analistas de investimentos. In: VII Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo, 2007. Anais do VII Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, pp.1-16.
- [3]. Appel, G. (2005). *Technical Analysis Power Tools for Active Investors*. Peanon Education - Financial Times Prentice Hall.
- [4]. Blume, L.; Easley, D.; O'Hara, M. (1994). Market Statistics and Technical Analysis: The Role of Volume. *The Journal of Finance*, v. XLIX, n.1.
- [5]. Brock, W.; Lakonishock, J.; Le Baron, B. (1992). Simple technical trading rules and the stochastic properties of stock returns. *The Journal of Finance*, v. XLVII, n. 5, pp.1731-1764.
- [6]. Chen, Y.M. (2008). MACD Based Motion Detection Approach in Heterogeneous Networks. *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*.
- [7]. Clare, A.; Seaton, J.; Smith P.N.; Thomas, S. (2014). Trend Following, Risk Parity and Momentum in Commodity Futures. *International Review of Financial Analysis*. v. 31, pp. 1-12.
- [8]. Clenow, Andreas F. (2013) *Following the Trend: Diversified Managed Futures Trading*. 1ª edição. West Sussex – Reino Unido: John Wiley & Sons Ltda.
- [9]. COVEL, M.W. (2014). *Trend Following: Estratégias para ganhar milhões com mercados de alta ou de baixa*. São Paulo: Editora Fundamental Educacional Ltda.
- [10]. Dai, M.; Zhang, Q.; Zhu, Q. J. (2010). Trend Following Trading under a Regime Switching Model. *Siam Journal on Financial Mathematics*, v. 1, pp. 780–810.
- [11]. Elder, Alexander. (2002). *Study Guide for Come Into my Trading Room: A Complete Guide to Trading*. New York: John Wiley & Sons.
- [12]. El-khodary, Ihab. (2009). A Decision Support System for Technical Analysis of Financial Markets Based on the Moving Average Crossover. *World Applied Sciences Journal*, Giza – Egito, v. 6, pp. 1457-1472.
- [13]. Eric, D.; Andjelic, G.; Redzepagic, S. (2009). Application of MACD and RVI indicators as Functions of Investment Strategy Optimization on the Financial Market. *Ekon Fak*, v. 27, pp. 171–196.
- [14]. Faith, Curtis M. (2007). *Way of the Turtle: The Secret Methods that Turned Ordinary People into Legendary Traders*. Nova York-US. Editora: McGraw-Hill.
- [15]. Gagnon, Louis; Karoly, Andrew. (2009). Information, Trading Volume and International Stock Return Comovements: Evidence from Cross-Listed Stocks. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 44, n. 4, pp. 953-986.
- [16]. Hurst, B.; Ooi, Y. H.; Pedersen, L. H. (2013). Understanding managed futures. *Journal of Investment Management*, V. 11, n.3, pp. 42–58.
- [17]. Krausz, R. (1998). *The New Gann Swing Chartist*. *Stocks & Commodities Magazines*, v. 16:2, pp.57-66. Califórnia, Estados Unidos.
- [18]. Lempérière, Y.; Deremble, C.; Seager, P.; Potters, M.; Bouchaud, J. P. (2014). Two centuries of trend following. *Journal of Investment Strategies*, v.3, pp.41-61.
- [19]. Magee, J; Edwards, R. D. (2003). *Technical analysis of stock markets*. 9 ed. Chicago: CBC Press.
- [20]. Tharp, V. K. (2008). *Van Tharp's Definitive Guide to Position Size: How to Evaluate Your System and Use Position Sizing to Meet Your Objectives*. United States of America: International Institute of Trading Mastery.
- [21]. Toms, M. C. (2011). *The Technical Analysis Method of Moving Average Trading: Rules That Reduce the Number of Losing Trades*. 2011. 174 f. Tese (Doctor of Philosophy) - Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering, Newcastle University, Newcastle.
- [22]. Tsang, E. P. K; Jaramillo, S.M. (2004). *Computational Finance*. IEEE Computational Intelligence Society, Newsletter, pp. 3-8.
- [23]. Tung, W.L; Queck, C. (2011). Financial volatility trading using a self-organising neural-fuzzy semantic network and option straddle-based approach. *Expert Systems with Applications*, 38, n.5, pp. 4668-4688.
- [24]. Wilder, J. W. (1978). *New Concepts in Technical Trading Systems*. North Carolina: Winston-Salem.

Capítulo 12

A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO ESTRATÉGICA PARA O PROCESSO DE INOVAÇÃO NAS EMPRESAS.

Márcia Cristina Tomaz Reina

Resumo: O presente artigo tem como objetivo apresentar o resultado de uma pesquisa de campo através da qual, 51 empresas de pequeno porte da cadeia produtiva do Bairro Ilha do Governador, Zona Norte da Cidade do Rio de Janeiro foram analisadas a partir do Grau de Inovação da dimensão Organização do Radar de Inovação, ferramenta utilizada pelo Programa Agente Local de Inovação (ALI) do SEBRAE/CNPq. A partir dos dados levantados verificamos que 94% das empresas não têm inovado nessa dimensão. Identificar as melhores ações que viabilizem a inovação organizacional e confirmar a hipótese de que uma organização sem visão e gestão estratégica organizacional é uma organização fechada à mudanças e conseqüentemente ao processo de Inovação Organizacional.

Palavras-chave: Inovação. Radar da Inovação. Mudança Organizacional. Gestão Estratégica. Liderança e Programa ALI. Rio de Janeiro.

1 INTRODUÇÃO

As micro e pequenas empresas (MPE) exercem papel fundamental para a economia do País. Elas representam 99% das empresas existentes no Brasil e 51,6% dos empregos formais no país e o seu faturamento correspondem à aproximadamente 20% do PIB nacional (SEBRAE, 2011).

Entretanto, as MPE são apontadas em pesquisas por apresentarem resultados preocupantes de taxa de mortalidade prematura. Segundo dados do SEBRAE (2007) a morte em empresas com até quatro anos após a abertura em 2007 chegou a 35,9% dos negócios com data de abertura entre os anos de 2003 a 2005.

Para as MPE melhorarem seus resultados e competirem com empresas já estabelecidas no mercado, precisam inovar. Segundo Quinello (2009) a inovação representa uma moeda preciosa na Economia e sem ela as empresas tendem a caminhar para a obsolescência.

O SEBRAE exerce um papel fundamental na melhoria do quadro na diminuição do índice de mortalidade nas MPE por meio de várias soluções, ações, atendimentos e programas às micro e pequenas empresas. Dentre esses diversos mecanismos de atuação, está o Programa Agente Local de Inovação.

O presente artigo trata, portanto da importância da Inovação para as empresas localizadas no Bairro da Ilha do Governador, Zona Norte do Município do Rio de Janeiro, recrutadas pelo Programa ALI-RJ, de junho de 2013 a abril de 2014.

Inicia-se apresentando o referencial teórico sobre inovação, sua relevância para a MPE tomando como ponto de análise e pesquisa a Dimensão Organização, uma das 13 Dimensões do Radar de Inovação.

A Dimensão Organização refere-se ao modo como a empresa está estruturada e como são definidos os papéis e responsabilidades dos colaboradores. Mudanças organizacionais são reflexos da adoção de diferentes sistemáticas de gestão e também são inovações. Segundo Souza (2012) alguns fatores importantes na MPE para o sucesso de inovação foram identificados e dentre eles o primeiro fator listado é a existência de uma gestão estratégica que envolve visão de futuro, estratégias, metas, objetivos e ações. Para Terra (2012) muitas organizações

embarcam na onda da inovação sem ter uma visão clara do que efetivamente buscam.

A seguir, o artigo apresenta a metodologia do Programa ALI, o Radar da Inovação bem como a metodologia aplicada na pesquisa específica sobre o tema em questão trazendo em evidência os setores pesquisados.

Na análise de dados, apresentam-se os resultados apurados das 51 empresas relacionados ao grau de inovação da Dimensão Organização do Radar da Inovação, etapa inicial do acompanhamento ALI.

Concluindo, apresentam-se as considerações sobre a análise do perfil de inovação das empresas participantes dessa pesquisa e sobre a relevância e o grande desafio que é conduzir essas empresas para o caminho fértil da Inovação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO: INOVAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

2.1 INOVAÇÃO

A inovação é um importante fator de competitividade nas empresas e atualmente muito abordada no meio empresarial.

A estreita relação entre inovação e competitividade é decorrente do imperativo que as organizações têm de se fazerem presentes no mercado pois uma empresa que não inova tem grandes chances de ficar para trás, estagnar e declinar.

O conceito de inovação está muito ligado a Joseph Schumpeter, economista austríaco e professor da Universidade de Harvard, que foi o principal formulador deste conceito no início do séc. XX. Schumpeter acreditava que longas ondas dos ciclos de desenvolvimento no capitalismo eram resultado da combinação de inovações, que criavam um setor líder na economia, ou um novo paradigma, que passava a impulsionar o rápido crescimento dessa economia (QUINELLO, 2009).

Segundo Souza (2012) para Schumpeter a inovação era usada pelas empresas para obter vantagens estratégicas. Entretanto, estas vantagens poderiam ser copiadas por outras empresas forçando-as a buscarem sempre algo novo, repetindo-se assim o ciclo de inovação. A este processo de renovação da inovação Schumpeter denominou de "destruição criativa". O empreendedor, para Schumpeter, constituía um fator essencial

para as mudanças da economia através da introdução e ampliação da inovação.

Atualmente, uma das definições mais difundidas encontra-se no Manual de OSLO, uma publicação da instituição intergovernamental Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE), que tem como objetivo orientar e padronizar conceitos referente à inovação e é este conceito que será adotado no presente trabalho:

Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (MANUAL DE OSLO, 2005, p.55).

O uso da Inovação como fator de diferenciação entre as empresas faz dela uma ferramenta essencial possibilitando à organização crescer e manter-se de forma sustentável no mercado. Resultados de estudos encomendados pelo SEBRAE (2008) mostram que as empresas que inovam crescem 20% mais que as concorrentes. Quanto mais a empresa inovar maior será a sua competitividade e sua produtividade.

O Manual de Oslo (2005) discorre que as inovações podem ser divididas em quatro tipos: inovação de produto, inovação de processo, inovação de marketing e inovação organizacional. Esse último será definido abaixo para melhor entendimento do artigo.

2.1.1 INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

“Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas” (MANUAL DE OSLO, 2005, p.61).

A implementação para ser uma inovação, segundo o Manual de Oslo (2005), não poderá ter sido utilizada anteriormente na empresa e deverá ser o resultado de decisões estratégicas tomadas pela gerência.

As inovações organizacionais podem melhorar a qualidade e a eficiência do trabalho, acentuar a troca de informações e

refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias.

2.2 A ORGANIZAÇÃO E PROCESSO DE MUDANÇA

O mundo de hoje é uma sociedade de organizações. As organizações são sistemas vivos e complexos. Chiavenato (1999) define organizações como sistemas sociais criados para alcançar objetivos em um ambiente mutável e dinâmico e, para isso elas precisam reajustar e reconciliar continuamente seus recursos disponíveis com as oportunidades percebidas no seu ambiente, a fim de aproveitar as brechas nos mercados e neutralizar seus concorrentes.

Todas as organizações precisam estruturar-se e organizar-se internamente para funcionar de modo adequado. O sucesso da organização repousa em grande parte na maneira como ela consegue se organizar para funcionar e proporcionar resultados. Porém, a estrutura organizacional não pode ser permanente e nem definitiva. Ela deve ser ajustada e reajustada continuamente, sempre que o contexto ambiental sofra mudanças. “A reorganização sempre se torna necessária para o ajustamento a essas mudanças. Reorganização significa a ação de alterar a estrutura organizacional para ajustá-la às novas condições ambientais” (CHIAVENATO, 1999, p.365).

A estratégia organizacional constitui o primeiro e principal passo para a organização articular e alcançar esta capacidade de manobra em um cenário cada vez mais complexo e dinâmico no qual a mudança é o único aspecto constante e permanente.

2.3 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO ESTRATÉGICA PARA O PROCESSO DE INOVAÇÃO NAS EMPRESAS.

A gestão estratégica é o desafio das organizações do século XXI, pois com a evolução do mercado e com as exigências cada vez maiores do mercado consumidor, se faz necessária essa busca contínua por meios de gestão com visões além do alcance.

O universo em que as MPE estão inseridas hoje é um campo muito amplo e vasto com um grande número de possibilidades e oportunidades. Segundo a pesquisa divulgada pelo SEBRAE (2004), entre 70% e

80% das empresas no Brasil fecham as portas antes de completarem dois anos de vida.

Para que a organização consiga evitar tornar-se mais um número nesse dado estatístico e transpor essa barreira conquistando seu espaço ela deve possuir um espírito empreendedor tendo como norte uma gestão estratégica com uma percepção macro organizacional listando os fatores externos e internos.

Chiavenato e Sapiro (2003, p.39) nos relatam que “o planejamento estratégico é um processo de formulação de estratégias organizacionais no qual se busca a inserção da organização e de sua missão no ambiente em que ele está atuando”. A adoção de uma gestão estratégica tem como objetivo identificar fatores positivos e negativos, oportunidades e as ameaças, buscando assim maximizar a lucratividades dos processos e eficiência e minimizar os desperdícios e prejuízos. A identificação desses fatores é um passo a frente no caminho da sustentabilidade empresarial.

Para auxiliar a identificação desses fatores existem algumas ferramentas. A Matriz SWOT é um bom exemplo de ferramenta e que, inclusive, é utilizada pelo Agente Local de Inovação para analisar o ambiente interno (forças e fraquezas) e externo (oportunidades e ameaças) da empresa com a participação do gestor quando da devolutiva do Diagnóstico Radar juntamente com outras importantes ferramentas estratégicas chamada Balanced Score Card-BSC e Modelo de Excelência em Gestão-MEG.

A matriz SWOT (strengths, weakness, opportunities and threats) que pode ser traduzido para o português como M. FOFA: forças, oportunidades, fraquezas e ameaças da organização. É uma das ferramentas mais utilizadas na gestão estratégica competitiva. Várias características são identificadas e mapeadas em cada um dos quadrantes citados acima os quais formam a matriz. Esses quatro quadrantes servem de sinalizadores da situação da organização e a partir daí analisam-se as estratégias e ações passíveis de implementação. (LOBATO, 2009).

Já o BSC é uma ferramenta para controle e o alinhamento estratégico da organização que visa o aprendizado e o crescimento organizacional. Segundo Kaplan e Norton (1996), o BSC permite aos gestores visualizar e desdobrar as estratégias em quatro

perspectivas: financeira, clientes externos, processos internos e aprendizado e crescimento.

O MEG é uma metodologia composta de ferramentas e práticas de gestão que ajudam a empresa a atingir o nível de excelência em sua gestão. Foi construído através de pesquisas das experiências de empresas consideradas melhores do mundo em gestão organizacional. Os itens que compõem o modelo fazem parte de sua estrutura similar a uma célula que tem vida própria e deve ser alimentada para manter-se viva através de seus oito critérios de excelência (informações e conhecimentos, sociedade, clientes, liderança, estratégias e planos, pessoas, processos e resultados), requisitos usados como referência para ajudar a empresa na avaliação do grau de maturidade de sua gestão organizacional. Tal modelo reforça a visão sistêmica como de um organismo vivo que devemos ter da empresa. (SEBRAE, 2011).

3. METODOLOGIA

3.1 O PROGRAMA ALI/RJ

O programa ALI – Agentes Locais de Inovação é uma proposta do SEBRAE Nacional e que iniciou em Santa Catarina, em 2011, para atendimento contínuo nas empresas. Representa um modelo de atendimento que visa fomentar a inovação nas pequenas empresas, em produtos, processos e gestão. O programa é uma iniciativa do Sebrae com a parceria do CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para a promoção da Inovação nas pequenas empresas.

No Rio de Janeiro o primeiro ciclo do programa atuou no âmbito do Estado do Rio de Janeiro e contou com a parceria da Riosoft. Tal programa acompanhou e orientou, por meio da incorporação das melhores práticas de gestão e da inovação, cerca de 750 pequenas empresas formais do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) através de 20 agentes locais.

O segundo e atual ciclo do programa foi lançado em 2013 e conta com 100 agentes locais de inovação. Atua de forma estratégica no território do Município do Rio de Janeiro, onde busca acompanhar e orientar 5.000 pequenos negócios dos três setores: comércio, indústria e serviços, dos mais variados segmentos. Esse projeto conta com

a parceria da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Município do Rio de Janeiro.

3.1.1 O ALI E SUA ATUAÇÃO

Os Agentes Locais de Inovação são profissionais selecionados por meio de edital e, no máximo, 2 anos após a conclusão do ensino superior. Esses profissionais foram treinados nos conceitos de inovação, em ferramentas voltadas para a busca de soluções inovadoras e receberam informações sobre entidades e facilidades que podem contribuir para a inovação nas empresas.

O Agente Local de Inovação desenvolve as seguintes atividades em seu campo de atuação: realiza visitas e diagnósticos; elabora relatórios, apresentações e busca informações que subsidiem o acompanhamento de 50 empresas (no mínimo); interage com os interlocutores que tenham interface com o segmento empresarial; contribui para a elaboração e acompanhamento do Plano de Ação da empresa assistida; acompanha e facilita o processo de inovação e aferição de resultados nas empresas assistidas; propõe estratégias para que as empresas trabalhem a cultura e o ambiente organizacional da inovação; aproxima as empresas de soluções de inovação.

A atuação do Agente Local na empresa se dá após a empresa aceitar o Termo de Adesão do Programa. Mas esse aceite não ocorre de forma tão cartesiana assim. O ALI precisa convencer o gestor da empresa potencial cliente sobre a importância da Inovação e do Programa para o aumento da competitividade e produtividade de sua empresa. Nessa fase o agente se depara com diversos perfis de gestores que trazem em seus discursos sua forma de ser, de pensar e de liderar.

Para que o Agente tenha sucesso nessa etapa e conquiste seu objetivo será preciso saber “ouvir na essência” esse potencial cliente utilizando suas habilidades intra e interpessoal e sempre com uma postura ética que transmita confiança.

Após essa etapa o agente realiza um diagnóstico e mensura o grau de inovação da empresa, respeitando sempre a vontade do empresário e a sua situação no mercado. Após este diagnóstico inicial (Radar de Inovação Zero – R0), o Agente Local de Inovação, juntamente com um consultor especialista, realiza um plano de trabalho nominando as atividades que poderão ser desenvolvidas e um cronograma de atuação.

O atendimento do ALI é individual, personalizado e totalmente subsidiado pelo SEBRAE/CNPq. O empresário precisa desembolsar recursos financeiros somente na hora em que decidir implementar as ações inovadoras propostas que vierem a ser adotadas pela empresa.

3.2 O RADAR DE INOVAÇÃO

A metodologia para obter os dados para aplicar o Radar da Inovação nas pequenas empresas foi desenvolvida pela Bachmann & Associados, a pedido do SEBRAE/PR, com a finalidade de permitir uma avaliação objetiva dos esforços para tornar as empresas mais inovadoras.

A metodologia do Radar da Inovação leva à geração de um gráfico denominado Grau de Inovação, com o qual se observa a escala de inovação de cada empresa. Essa ferramenta, adotada pelo Programa ALI e no presente trabalho, abrange 13 dimensões e 42 variáveis, conforme tabela 1

Tabela 1: As 13 Dimensões do Radar de Inovação

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
Oferta	Desenvolvimento de produtos com características inovadoras.
Processos	Redesenho dos processos produtivos de modo a permitir incremento de eficiência operacional.
Clientes	Identificar necessidades dos clientes, ou novos nichos de mercado.
Praça	Identificar novas formas de comercialização e/ou distribuição.
Plataforma	Relaciona-se com a adaptabilidade do sistema de produção face à diversidade de produtos demandados.
Marca	Forma como as empresas transmitem aos clientes seus valores.
Soluções	Sistemas ou mecanismos para simplificar as dificuldades do cliente.
Relacionamento	Relaciona-se com a experiência do cliente com a empresa.
Agregação de valor	Melhorar a forma de captar o valor dos produtos percebido por cliente e fornecedores.
Organização	Melhorar a estrutura da empresa.
Cadeia de fornecimento	Incrementar a logística com os fornecedores e clientes, sejam internos ou externos.
Rede	Comunicação entre os elos da cadeia de fornecimento.
Ambiência Inovadora	Relaciona-se com os profissionais que compõem a empresa e que colaboram com a cultura da inovação.

Fonte: Sawhney et al: (2006-2010) e Bachamann e Destefani (2008)

O Radar da Inovação expressa a média dos conceitos nas perguntas referentes a cada dimensão. A escala da inovação para classificação das empresas quanto à inovação é:

Grau 1: Organização pouco ou nada inovadora

Grau 3: Organização inovadora pontual ou ocasional

Grau 5: Organização inovadora sistêmica

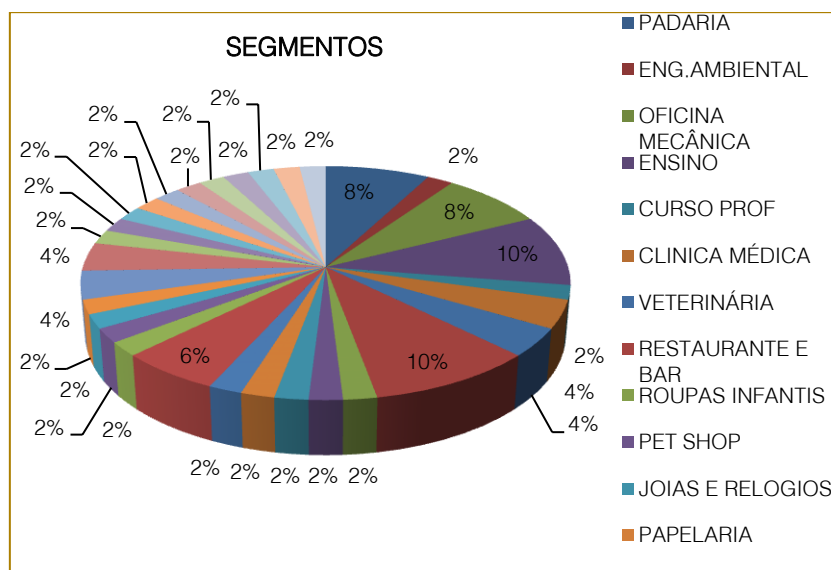
Com base nas informações coletadas é possível obter a média do grau de inovação em cada dimensão.

O universo da pesquisa foi constituído por empresas participantes do segundo Ciclo do Programa Agentes Locais de Inovação RJ. A amostra da pesquisa foi composta pelo Radar Zero das 51 empresas do Bairro da Ilha do Governador, Zona Norte do Município do Rio de Janeiro. As empresas participantes são de diversos setores e segmentos da cadeia produtiva da Cidade do Rio de Janeiro. Convém destacar que neste ciclo no Rio de Janeiro os agentes tiveram a liberdade de recrutar empresas de vários segmentos, sem restrições.

Aproximadamente 71% das empresas pertencem ao setor de serviço e 29% do comércio. O Bairro da Ilha do Governador não costuma abrigar empresas do setor de indústria.

3.3 O OBJETO DE ESTUDO

Gráfico 1: Segmentos das Empresas Participantes



Fonte:elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa

3.4 A IMPORTÂNCIA DA DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO PARA AS EMPRESAS PESQUISADAS

No trabalho em questão para fins de análise, é tomado como referência o conceito de inovação organizacional que “é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.” (MANUAL DE OSLO, 2005, p.61).

De acordo com o Guia para Inovação elaborado pelo SEBRAE PR (2010) a dimensão Organização refere-se ao modo como a empresa está estruturada e como são definidos os papéis e responsabilidades de todos os colaboradores. As mudanças organizacionais são reflexos da adoção de diferentes sistemáticas de gestão e, mesmo que decididas empiricamente, também são inovações.

A Dimensão Organização possui quatro variáveis/itens que são analisados pela ferramenta Radar de Inovação. O primeiro item analisado é a Reorganização. A organização do trabalho é um fator importante para a inovação. A inovação neste item, inclui alterações no organograma para ganhar agilidade ou qualidade, reorganização para dar tratamento diferenciado a segmentos de clientes ou por outras razões. Inclui também alterações temporárias como a adoção do horário flexível, trabalho em casa, etc. Outro item analisado é Parcerias. Estabelecer parcerias é uma forma de trazer novos conhecimentos para a empresa, representando uma maior oportunidade para o desenvolvimento de inovações. As parcerias podem ocorrer com os mais diversos propósitos, como para redução de custo na compra de matérias-primas e outros insumos. A empresa E30, uma das que obteve o grau 3 nessa dimensão, se uniu a uma outra do mesmo segmento — porém de maior porte — para adquirir material necessário para a reforma em sua infraestrutura, o que lhe rendeu uma economia de custos de aproximadamente R\$ 15.000,00.

O terceiro item trata da Visão Externa. A inovação pressupõe uma visão abrangente do negócio, que só é possível obter por meio de trocas de ideias com o ambiente externo às empresas. O último item avaliado nessa dimensão é a Estratégia Competitiva. A estratégia de negócio das empresas pode representar uma importante vantagem competitiva.

As organizações trabalham em um ambiente mutável e dinâmico e, para atingir seus objetivos, precisam reorganizar e reajustar continuamente seus recursos com as oportunidades percebidas em seu ambiente. A estratégia organizacional constitui o principal passo para articular e alcançar crescimento, desenvolvimento e inovação num cenário altamente competitivo e dinâmico (CHIAVENATO, 1999).

O aspecto mais importante no estabelecimento da estratégia competitiva é conhecer o posicionamento escolhido pela empresa e isso requer visão de futuro, alvos claros e definidos.

Peter Drucker diz que “a melhor maneira de prever o futuro é criá-lo”.

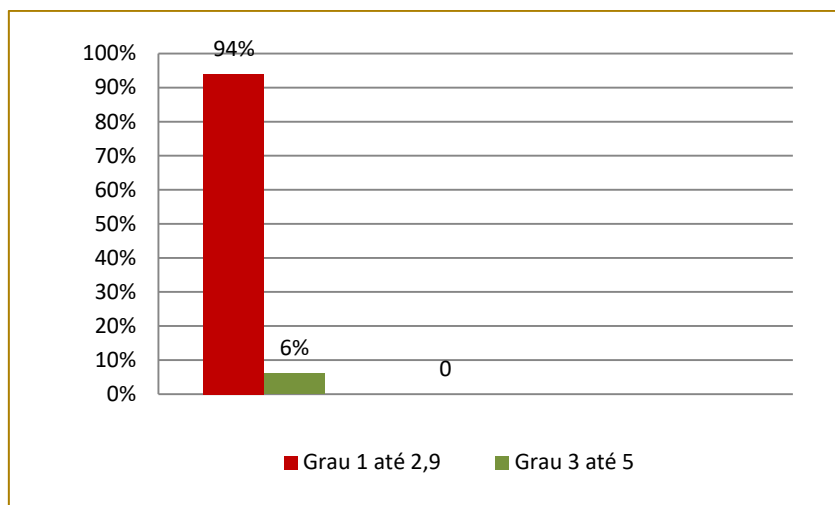
É lamentável constatar que 94% das empresas pesquisadas não possuem uma visão estratégica de seu negócio com metas e estratégias definidas para médio e longo prazo.

Segundo Souza (2012), a estratégia tem tudo a ver com a visão da liderança. A liderança é uma influência interpessoal. Liderança e visão são dois componentes que se interpenetram.

4. ANÁLISE DE DADOS

Como já mencionado anteriormente, o presente trabalho analisou 51 empresas de pequeno porte e de múltiplos segmentos. Os dados obtidos através da ferramenta Radar de Inovação com foco na Dimensão Organização foram tratados e após, elaboraram-se alguns gráficos para melhor compreensão e visualização dos resultados apurados.

Gráfico 2: Grau de Inovação das Empresas Dimensão Organização

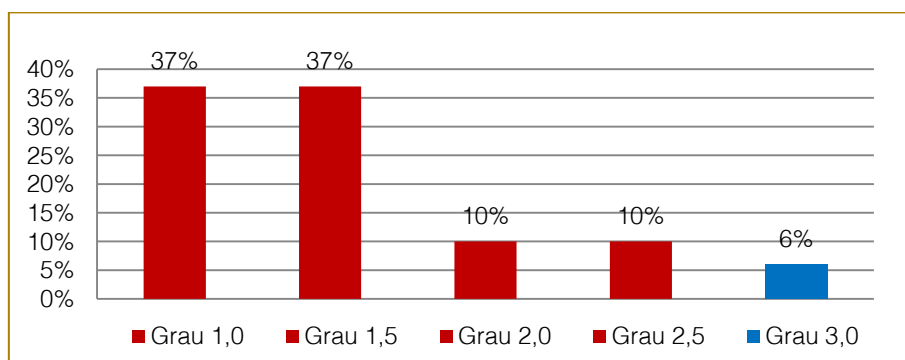


Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa

Os resultados apontam que 94% das empresas pesquisadas são pouco ou nada inovadora na dimensão organização e apenas 6% podem ser consideradas inovadoras

ocasionais. Ao detalharmos os graus recebidos pelas empresas com o auxílio de um outro gráfico obteremos um resultado ainda menos otimista.

Gráfico 3: Grau da Dimensão Organização das Empresas



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa

Verificamos que 74% das empresas pesquisadas não receberam grau maior que 1,5 na dimensão Organização o que comprova que essas empresas não são nada inovadoras de acordo com a metodologia utilizada. Apenas 6% das empresas pesquisadas receberam grau 3 considerado um grau mediano (o grau máximo é 5,0) que classifica as empresas como inovadoras ocasionais ou situacionais .

Ao analisar as ações praticadas por essas empresas (6%) que se destacam das demais (94%) verificamos que aquelas realizam parcerias, procuram desenvolver a visão externa ao participarem de eventos e buscam

sempre informações sobre o seu negócio. Tais atitudes praticadas principalmente pela liderança criam movimentos internos e externos em prol da construção de uma visão de futuro e de estratégias para o alcance dos seus objetivos.

A relevância da Dimensão Organização é evidenciada ao analisarmos o gráfico Radar da Inovação das empresas participantes dessa pesquisa. Constatamos que as empresas que obtiveram grau 3 (6% das empresas) na dimensão organização também obtiveram um resultado favorável em várias outras dimensões analisadas pelo Radar da Inovação. Já nas demais empresas (94% das

empresas) evidenciamos o processo inverso em que o baixo grau na dimensão organização também pôde ser observado em várias outras dimensões do Radar.

Os resultados destacam que a maioria das MPE localizadas no Bairro da Ilha do Governador na Zona Norte da Cidade do Rio de Janeiro não está atenta à relevância de possuir um planejamento estratégico e/ou uma estratégia competitiva, requisitos fundamentais para um bom desenvolvimento e aumento da competitividade.

Com a análise da dimensão Organização das MPE trabalhadas, percebeu-se a ausência de iniciativas em prol do processo de inovação nessa dimensão. Percebeu-se também que a maioria dos gestores não sabe o que é um planejamento estratégico e qual a sua função; poucos são os que procuram estabelecer parcerias com outras organizações e poucos são os que possuem a prática de buscar de novas informações, novos conhecimentos em participações nos eventos e congressos.

É importante destacar que o objetivo principal do Programa ALI é implementar a cultura de inovação nas MPE. A inovação é um processo contínuo. É definida como processo porque refere-se à mudanças planejadas nas atividades das empresas com o intuito de melhorar o seu desempenho e é contínuo porque é algo que deve estar em constante movimento e/ou mudança para continuar a existir assim como os itens da dimensão Organização.

Durante o trabalho como Agente Local de Inovação notou-se que embora as empresas participantes desse trabalho pertençam a segmentos diferentes, a realidade quanto às questões analisadas são muito semelhantes.

Para que as empresas pesquisadas melhorem seus resultados na dimensão trabalhada no presente artigo, algumas ações foram sugeridas como: cursos online sobre administração estratégica, planejamento fornecidos pela FGV, SEBRAE e ENDEAVOR; leituras de materiais sobre temáticas relacionadas; participações em Congressos, Feiras do Segmento, Palestras com temáticas de interesse etc.

Tais ações sugeridas devem-se ao fato da real necessidade, evidenciada pelos resultados da pesquisa, dos empresários se qualificarem na gestão de suas empresas sendo capazes de tomar decisões seguras e avaliarem riscos e oportunidades de forma a

adquirirem a visão definida de onde querem chegar.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho teve por objetivo analisar o perfil de Inovação das empresas localizadas no bairro Ilha do Governador, Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro à partir da Dimensão Organização. Os dados coletados e analisados evidenciam que 94% das empresas pesquisadas são pouca ou nada inovadoras, lhes faltam construir a visão estratégica de seu negócio, definir aonde se quer chegar (objetivos) e como chegar (estratégias competitivas). “Nenhum vento sopra a favor de quem não sabe pra onde ir”, diz Sêneca.

Tal resultado aponta para a necessidade dessas empresas buscarem e aperfeiçoarem seu processo de inovação.

Inovar é uma prática fundamental para que as empresas venham crescer e manterem-se sustentáveis, conquistando de preferência a vantagem competitiva.

Toda organização, segundo Chiavenato (1999), precisa funcionar como um sistema integrado onde as partes se inter-relacionam intimamente para atuar como uma totalidade a fim de alcançar um determinado objetivo com sucesso. Tal afirmativa nos remete ao Modelo de Excelência de Gestão-MEG (anexo C) que percebe toda e qualquer organização como uma célula, um organismo vivo e sistêmico. A organização precisa ser suficientemente maleável e adaptável para ajustar-se às demandas ambientais, não só para poder sobreviver em um contexto dinâmico e mutável mas, principalmente, para acompanhar a realidade externa e garantir o sucesso do negócio. Portanto, a inovação organizacional é imprescindível para que a empresa possa adquirir um diferencial de mercado e resultados favoráveis.

Por fim, concluímos que o Programa Agente Local de Inovação está diante de um grande desafio em relação a essas 51 empresas, que é levá-las à implementações de ações que visem o seu desenvolvimento no processo de inovação principalmente através de sua liderança. A estratégia de toda organização tem tudo a ver com a visão da liderança. Por isso é essencial desenvolver ações que estimulem as organizações a colocarem em prática uma gestão estratégica e outras voltadas para a implementação da cultura de

inovação, o que permitirá que as empresas continuem inovando mesmo após o término de suas participações no Programa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade, à minha família em especial ao meu esposo pelo apoio e incentivo demonstrado.

Ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas (SEBRAE) por participar

desse Programa Nacional de Inovação do País.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) financiador do Programa Agentes Locais de Inovação, pela oportunidade de crescimento profissional e pessoal.

Às empresas participantes desse projeto, pela permissão da utilização dos dados obtidos no Radar de Inovação e fundamentais nesse trabalho.

REFERÊNCIAS

- [1]. CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos novos tempos. 2ed.-Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- [2]. CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. Planejamento Estratégico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- [3]. CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Teoria das Organizações. Barueri, SP: Manole, 2010.
- [4]. LOBATO, David Menezes. Estratégia de empresas. 9ed- Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2009
- [5]. Manual do Empreendedor: de Micro a pequenas empresas/Organizadores: João Pinheiro Barros Neto, Gerson de Souza-Rio de Janeiro: Qualitymark Ed, 2012
- [6]. Manuais do Curso de Capacitação do Programa Agentes Locais de Inovação-Sebrae,2013.
- [7]. OCDE. Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3ed, 2005.
- [8]. QUINELLO, Robson. Inovação Operacional. Rio de Janeiro: Brasport, 2009
- [9]. SEBRAE/PR. Guia para a Inovação: instrumento de orientação de ações para melhoria das dimensões da inovação. 2010
- [10]. TERRA, José Claudio. 10 Dimensões da Gestão da Inovação: Uma abordagem para a transformação organizacional. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
- [11]. TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil. São Paulo: Ed Campus/Elsevier, 4 tiragem.

Capítulo 13

A INDÚSTRIA 4.0: POTENCIAL TECNOLÓGICO, DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Marcio Roque dos Santos da Silva

Maria Elena Leon Olave

Resumo: A concepção de uma quarta revolução industrial, sob o termo Indústria 4.0 está sendo difundida mundialmente provocando rupturas no que concerne a evolução dos sistemas produtivos, como ocorreu nas primeiras revoluções industriais. A convergência de tecnologias digitais ubíquas, como a *Internet of Things* (IoT), os *Cyber-physical systems* (CPS), *Big Data* e Fabricação Aditiva nos sistemas de produção atuais criam as chamadas “Fábricas Inteligentes”, onde todas as etapas da cadeia de valor são interconectadas, permitindo a comunicação em tempo real. No cenário da Indústria 4.0, as máquinas adquirem autonomia através da utilização de sensores e atuadores mais poderosos que aproximam os ambientes físicos e virtuais, permitindo que as tarefas sejam realizadas de modo descentralizado, por meio da auto-organização, autoconfiguração e inteligência artificial. Há, portanto, uma mudança de paradigma na fabricação que vem sendo discutido com o intuito de fortalecer a competitividade e a indústria global. Diante disso, o objetivo desse estudo é, através de uma revisão bibliográfica, descrever os principais conceitos e tecnologias da Indústria 4.0, além dos desafios e oportunidades para atender aos anseios do cenário disruptivo atual, de modo a intensificar as discussões acerca da temática. Os principais resultados revelaram que no contexto da Indústria 4.0 toda a fábrica, desde os departamentos até as operações, estará interconectada e sustentada por sistemas tecnologicamente avançados, essencialmente associados a integração dos ambientes físicos e virtuais por meio da IoT e CPS e da convergência de tecnologias digitais. Embora os desafios, tais como adaptar a infraestrutura arquitetônica e tecnológica, investir em tecnologias de ponta e capacitação profissional, e integrar os fluxos de dados, a digitalização da manufatura possibilita, dentre outras oportunidades, a melhoria do controle e performance dos estágios produtivos, além da melhoria nos níveis de flexibilidade, eficiência e qualidade nos produtos e serviços, relacionamento com os clientes, redução de desperdícios e custos.

Palavras-chave: Indústria 4.0. Internet das coisas. Manufatura avançada. Revolução Industrial. Tecnologias digitais.

1 INTRODUÇÃO

Historicamente as revoluções industriais foram demarcadas pela inserção de novas tecnologias que acarretaram transformações nos modos de produção e influenciaram as estruturas sociais, políticas e econômicas. A primeira revolução industrial caracterizou-se pela mecanização da produção a partir do uso da energia hídrica; a segunda envolveu a produção em massa de bens, movida a eletricidade e com base na divisão do trabalho; a terceira revolução ou era da informação empregou a eletrônica e a tecnologia da informação para alcançar uma maior automação dos processos de fabricação, uma vez que, as máquinas assumiram o trabalho manual e uma parte do trabalho intelectual; agora surge a quarta revolução industrial ou Indústria 4.0, envolvendo tecnologias digitais avançadas.

Apesar das tecnologias digitais não serem algo novo, elas estão provocando rupturas com relação àquelas que caracterizaram a terceira revolução industrial, visto que a sofisticação e integração das mesmas estão provocando modificações no âmbito político, econômico, social, acadêmico e mercadológico (SCHWAB, 2016). Deloitte (2015) corrobora com a ideia que, de fato, a grande maioria dessas tecnologias não são recentes, sendo datadas de cerca de 30 anos atrás. Entretanto, “o recente aumento maciço no poder de computação e a redução no custo, junto com a miniaturização, agora as tornam adequadas para o uso industrial” (DELOITTE, 2015, p. 05). Isso demonstra que, quando se fala em tecnologias da informação, as técnicas evoluem numa celeridade em grande escala.

A quarta revolução industrial cria cenários que vão além da utilização de tecnologia para produzir ou se comunicar, há uma mudança de paradigma quanto a velocidade, amplitude e intensidade das relações empresariais e a sociedade (SCHWAB, 2016; DAVIES, 2015). Diante dessa concepção, segundo a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN (2016), a expressão Indústria 4.0, ou quarta revolução industrial, vem sendo difundida mundialmente a partir da otimização dos sistemas produtivos, “marcada pelo conjunto de mudanças nos processos de manufatura, design, produto, operações e sistemas relacionados à produção, aumentando o valor na cadeia

organizacional e em todo o ciclo de vida do produto” (FIRJAN, 2016, p. 09), assim como ocorreu nas três revoluções anteriores.

A utilização cada vez mais aprofundada das tecnologias digitais da informação e comunicação nos sistemas de produção “está agora abrindo o caminho para abordagens disruptivas de desenvolvimento, produção e toda a cadeia logística” (DELOITTE, 2015, p. 01).

Neste novo cenário da manufatura, há uma convergência entre o ambiente físico e o virtual por meio da internet. Dito de outra forma, “tudo dentro e ao redor de uma planta operacional (fornecedores, distribuidores, unidades fabris, e até o produto) são conectados digitalmente, proporcionando uma cadeia de valor altamente integrada” (FIRJAN, 2016, p. 09). Entretanto, “[...] para capturar esses benefícios, as empresas precisarão investir em equipamentos, tecnologias da informação e comunicação (TICs) e análise de dados bem como a integração de fluxos de dados em toda a cadeia de valor global” (DAVIES, 2015, p. 01).

O avanço da digitalização da economia traz grandes impactos para a competitividade nos diversos setores. Os principais países industrializados têm enfatizado o desenvolvimento da Indústria 4.0 nos seus planejamentos no que tange as políticas industriais de modo a estimular e manter sua competitividade. Neste sentido, as empresas precisam moldar os seus processos industriais e operacionais numa velocidade proporcional aos avanços tecnológicos para não ficarem às margens do mercado cada vez mais competitivo e que progride em direção a Indústria 4.0 (DELOITTE, 2015).

Isto posto, este artigo consiste em um estudo teórico, através de uma breve revisão bibliográfica, tendo por objetivo descrever os principais conceitos e tecnologias da Indústria 4.0, bem como os desafios e oportunidades para a implementação das tecnologias digitais nos sistemas produtivos. Fornece um panorama geral sobre a quarta revolução industrial, a fim de contribuir para as discussões sobre os avanços tecnológicos na indústria a partir da seguinte questão: o que a quarta revolução industrial tem de diferente das outras? Ressalta-se a pretensão de contribuir para ampliar as produções relacionadas à temática estudada, visto que é

um tema relativamente novo, tendo poucos estudos acadêmicos que fomentem essa discussão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONTEXTO GERAL EVOLUTIVO DAS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Historicamente as revoluções industriais têm sido demarcadas a partir da inserção de novas tecnologias que acarretaram transformações nos modos de produção e influenciaram a maneira como as estruturas sociais, políticas e econômicas são percebidas. Para Schwab (2016, p. 15) o termo revolução “denota mudança abrupta e radical”. Isso significa que há uma mudança de paradigma estrutural que delimita claramente a transição de um estágio para o outro.

Segundo Rubmann et al., (2015, p. 03), “os avanços tecnológicos provocaram aumentos dramáticos na produtividade desde o início da Revolução Industrial”, devido as transformações tecnológicas que a impulsionaram apoiadas no advento da energia a vapor e hídrica, eletricidade e pela automação (LORENZ et al., 2015), no decorrer das três revoluções industriais.

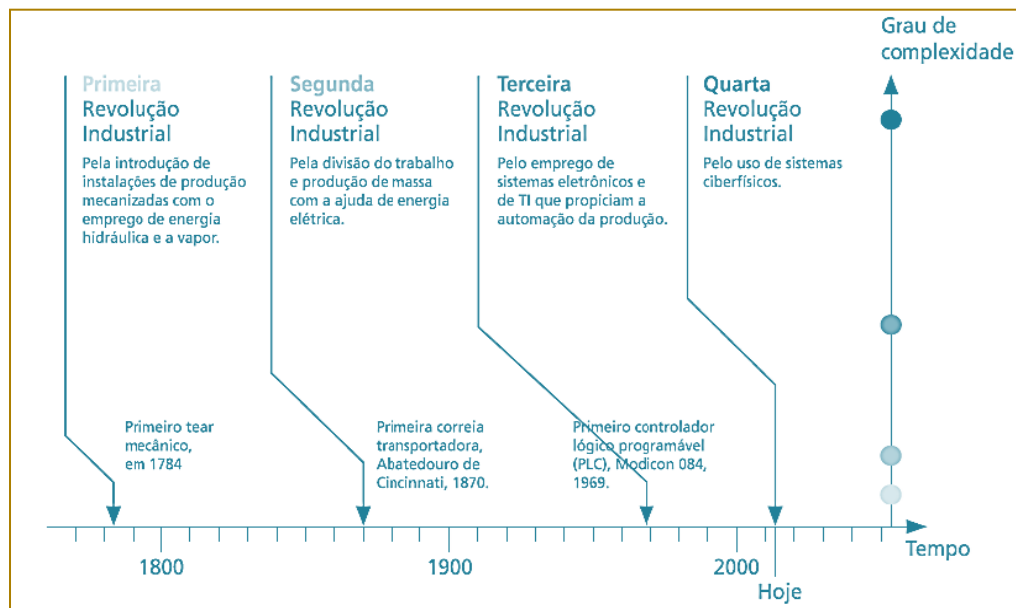
Neste contexto, o início do desenvolvimento industrial, ou Primeira Revolução Industrial, foi caracterizado pela mecanização da produção por meio do uso de energia hídrica e a vapor, no final do século XVIII (HEINDL et al., 2016). Isto é, “a industrialização começou com a introdução de equipamentos de fabricação mecânica [...], quando máquinas como o tear mecânico revolucionaram a forma como os bens eram feitos”, substituindo gradativamente a produção manual (KAGERMANN; WAHLSTER; HELBIG, 2013, p. 13). Entretanto, a industrialização, enquanto atividade econômica impulsionadora do desenvolvimento capitalista fortaleceu-se, somente, a partir do final do século XIX (PINTO, 2013).

Posteriormente, no início do século XX, deu-se início a um novo cenário de desenvolvimento nos países tradicionalmente mais industrializados da Europa, Japão e EUA. A Segunda Revolução Industrial “envolveu a produção em massa de bens, movida a eletricidade com base na divisão do trabalho” (KAGERMANN; WAHLSTER; HELBIG, 2013, p. 13), e influenciada pela expansão dos princípios tayloristas. A produção passou a ser operada por meio de energia elétrica e pela utilização das linhas de produção (HEINDL et al., 2016), conforme o sistema fordista.

O cenário industrial, por volta da década de 1970, deu espaço para uma nova onda de transformações influenciadas pela Terceira Revolução Industrial. A tecnologia digital foi o fator primordial para essa mudança, também chamada de revolução digital (SABO, 2015). Essa terceira revolução “empregou a eletrônica e a tecnologia da informação (TI) para alcançar uma maior automação dos processos de fabricação, já que as máquinas assumiram não apenas uma proporção substancial do ‘trabalho manual’, mas também parte do ‘trabalho intelectual’” (KAGERMANN; WAHLSTER; HELBIG, 2013, p. 13-14).

Atualmente a indústria mundial está passando por uma nova revolução, a chamada Indústria 4.0, ou Quarta Revolução Industrial. Este novo panorama de transformações tem seus pilares na revolução digital e é marcada por “uma internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (ou aprendizado de máquina)” (SCHWAB, 2016, p. 16). Isso significa que, num futuro não muito distante, o ambiente de fabricação operará de forma altamente conectada através da Internet das Coisas e Serviços, conforme apontam Kagermann, Wahlster e Helbig (2013). A Figura 1 apresenta um resumo evolutivo das quatro revoluções industriais.

Figura 1 – Panorama das Revoluções Industriais



Fonte: Bruno (2016)

As “fábricas inteligentes”, do inglês *smart factory*, como assim são chamadas no cenário da quarta revolução industrial, considerando a sinergia das tecnologias 4.0, serão caracterizadas cada vez mais pela auto-organização descentralizada. Isso significa que, durante as etapas de fabricação o produto terá a capacidade de comunicar-se autonomamente com as máquinas e outros recursos produtivos, atuando no controle da autoprodução de forma ativa e sem intervenção humana direta, rompendo a centralidade do controle das operações industriais clássicas (HEINDL et al., 2016). Segundo Bruno (2016, p. 63) “o termo indústria, nos próximos anos, estará cada vez mais associado à complexidade de sistemas ciberfísicos, autônomos, integrados e robotizados”.

Isto posto, o que torna a quarta revolução diferente das anteriores é a fusão de todas as tecnologias físicas, digitais e biológicas de forma ampla e rápida (SCHWAB, 2016). Por exemplo, “o tear mecanizado (a marca da primeira revolução industrial levou quase 120 anos para se espalhar fora da Europa. Em contraste, a internet espalhou-se pelo globo em menos de uma década” (SCHWAB, 2016, p. 17).

Dito de outra forma, a Indústria 4.0 traduz uma evolução dos sistemas industriais que se perpetuaram ao longo do tempo, desde a mecanização da produção que caracterizou a

indústria do século XVIII à automação dos sistemas produtivos atuais.

2.2 CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

O termo “indústria 4.0” foi usado pela primeira vez em 2011 na Feira de Hannover, maior feira de tecnologia industrial do mundo, na Alemanha, fazendo referência a um projeto de alta tecnologia para a informatização da manufatura, de iniciativa do governo alemão. A expressão Indústria 4.0, do alemão *Industrie 4.0*, denota o uso de tecnologias avançadas de automação, Internet das Coisas (IoT) e computação na nuvem que permitem a interconexão de sistemas físicos e virtuais de fabricação cooperando de maneira flexível e global. A partir dessas ações, a concepção de uma quarta revolução industrial começou a eclodir, abrindo espaço para a disseminação de uma nova perspectiva de desenvolvimento tecnológico e industrial no mundo (SCHWAB, 2016).

No entanto, ainda não existe uma definição claramente consolidada sobre o tema. Ainda assim, um ponto em comum que é reforçado é que nos sistemas produtivos, o processo de fabricação passará de simples células automatizadas para componentes inteiramente integrados cujas instalações automatizadas terão a capacidade de comunicar-se entre si, aumentando a

produtividade, de modo rápido, flexível e com um maior nível de qualidade (RUBMANN et al., 2015).

Kagermann, Wahlster e Helbig (2013, p. 05) definem o conceito de Indústria 4.0 da seguinte maneira:

No futuro, as empresas estabelecerão redes globais que incorporam suas máquinas, sistemas de armazenagem e instalações de produção na forma dos Sistemas Ciber-Físicos (CPS). No ambiente de fabricação, estes Sistemas Ciber-Físicos compreendem máquinas inteligentes, sistemas de armazenamento, instalações de produção capazes de trocar informações autonomamente, desencadeando ações e controlando um ao outro independentemente. Isso facilita as melhorias nos processos industriais envolvido na fabricação, engenharia, uso de material e cadeia de suprimentos e gerenciamento do ciclo de vida. As fábricas inteligentes que já estão começando a aparecer empregam uma abordagem completamente nova para a produção. Os produtos inteligentes são exclusivamente identificáveis, podem ser localizados em todos os momentos e conhecem sua própria história, status e rotas alternativas para alcançar seu estágio final.

Isto é, a Indústria 4.0 refere-se à um conjunto de componentes e máquinas físicas os quais se ligam à dimensão virtual por meio das comunicações através da Internet. “Isso significa que, pela primeira vez, agora é possível usar recursos de rede, informações, objetos e pessoas para criar a Internet das Coisas e Serviços” (KAGERMANN; WAHLSTER; HELBIG, 2013, p. 13).

Neste cenário, quaisquer recursos de trabalho (peças, máquinas, sistemas de controle) serão providos de inteligência artificial por meio de memórias eletrônicas. Essas memórias, por sua vez, permitirão que cada um deles transportem consigo as informações

referentes às etapas produtivas necessárias à sua fabricação, ativando, de maneira autônoma e descentralizada, os próximos estágios de processamento até a sua produção final, como afirma o *Ministry for Economic Affairs and Energy* – BMWi (2016). As máquinas inteligentes ficam responsáveis pela coordenação e condução do produto por meio das etapas produtivas, identificando os insumos necessários para completar a etapa em questão (BMW, 2016).

De modo a sintetizar essa concepção afirma-se que “o resultado da quarta revolução industrial será a chamada fábrica inteligente. Os sistemas físicos cibernéticos e a Internet das coisas serão tecnologias-chave para alcançar esse objetivo” (SABO, 2015, p. 05). Reforça-se também que, os sistemas ciberfísicos não consistem apenas em máquinas de rede que interligam componentes. Através da Internet das Coisas,

Eles também criam uma rede inteligente de máquinas, propriedades, sistemas de TIC, produtos inteligentes e indivíduos em toda a cadeia de valor e o ciclo de vida completo do produto. Sensores e elementos de controle permitem que as máquinas sejam ligadas a plantas, frotas, redes e seres humanos (Deloitte, 2015, p. 04).

Esses sistemas são compostos por uma unidade de controle cuja função é permitir a interação entre o mundo físico e virtual por meio dos sensores e atuadores, tecnologias de identificação como o uso de *Radio-Frequency Identification* – RFID (identificação por rádiofrequência) e o uso de estruturas de armazenagem e controle de dados (FIRJAN, 2016).

Hermann, Pentek e Otto (2015) determinaram seis princípios importantes que devem ser considerados dentro da configuração espacial da Indústria 4.0, conforme exposto no

Quadro 1.

Quadro 1 – Princípios da Indústria 4.0

PRINCÍPIOS	DESCRIÇÃO
Interoperabilidade	Significa que todos os CPS de um ambiente industrial devem ser capazes de se comunicar entre si, tais como os contentores, estações de montagem, e produtos. A conexão entre empresas, CPS e seres humanos é possível através da IoT e da Internet dos Serviços (IoS).
Virtualização	O CPS deve ser capaz de monitorar processos físicos, possibilitado por meio de sensores que captam os sinais físicos e convertem em sinais virtuais, simulando nos ambientes virtuais os padrões do mundo real.
Descentralização	O CPS deve permitir que os computadores e máquinas ao longo da cadeia produtiva tomem decisões descentralizadas durante as etapas da produção, uma vez que cada máquina ou equipamento deve possuir etiquetas de RFID para permitir a comunicação entre si de forma autônoma.
Capacidade em tempo real	A produção deve ser capaz de operar com informações em tempo real. Isso significa que é necessário que todos os processos produtivos sejam rastreados, registrados e analisados em tempo real, permitindo a otimização da produção ou até mesmo o encaminhamento de produtos para outras linhas de montagem ou outros processos em caso de falhas.
Orientação para o serviço	Informações como serviços das empresas, CPS e seres humanos devem estar disponíveis em rede por meio da IoS, podendo ser compartilhado com clientes e outros <i>stakeholders</i> . Assim, os processos produtivos serão mais flexíveis e adaptáveis de acordo, por exemplo, com os requisitos dos clientes.
Modularidade	Os centros produtivos deverão ser capazes de se adaptarem de maneira flexível às mudanças que surgirem por meio dos sistemas modulares.

Fonte: Hermann, Pentek e Otto (2015).

Esses princípios representam como as estruturas funcionais das fábricas da quarta revolução industrial devem ser formatadas e operacionalizadas, de modo a atender aos requisitos e funcionalidades das tecnologias digitais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De modo a atender os objetivos propostos, a metodologia utilizada foi a abordagem indutiva e exploratória, pois, conforme afirma Vergara (2009, p. 42), “é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado”, o que possibilita investigar e constatar fenômenos particulares, assim como enfatizar uma temática pouco explorada.

O presente estudo consiste ainda numa pesquisa teórica, realizada por meio de revisão bibliográfica de literatura, tendo como fonte de dados livros, artigos, dados de pesquisas, além de documentos de sites corporativos e relatórios governamentais e de instituições como a consultoria Deloitte, o Fórum Econômico Mundial e a consultoria *Boston Consulting Group* – BCG, que tratam

sobre a Indústria 4.0. A busca dos artigos se deu por meio das plataformas que condensam produções científicas *Web of Knowledge* (ISI), *Scopus* e *CAPES/CNPq*, onde constatou-se as baixas produções acerca do tema.

4 DISCUSSÕES E RESULTADOS

4.1 POTENCIAIS TECNOLÓGICOS: TENDÊNCIAS E POSSIBILIDADES

Apesar das tecnologias digitais não serem algo novo, elas estão provocando rupturas com relação àquelas que caracterizaram a terceira revolução industrial, visto que a sofisticação e integração das mesmas estão provocando modificações no âmbito político, econômico, social, acadêmico e mercadológico (SCHWAB, 2016). Deloitte (2015) corrobora com a ideia que, de fato, a grande maioria dessas tecnologias não são recentes, pois são datadas de cerca de 30 anos atrás. Entretanto, “o recente aumento no poder da computação e a redução no custo, assim como a miniaturização, agora as torna adequadas para o uso industrial” (DELOITTE, 2015, p. 05). Essa velocidade com que as

transformações acontecem dirigidas pela tecnologia da informação reflete a “lei de Moore”. Isso demonstra que, quando se fala em tecnologias da informação, as técnicas evoluem numa celeridade em grande escala.

Neste sentido, as empresas precisam moldar os seus processos industriais e operacionais numa velocidade proporcional aos avanços tecnológicos para não ficarem atrás, em um ambiente cada vez mais competitivo e que progride em direção à Indústria 4.0 (DELOITTE, 2015).

A FIRJAN (2016, p. 09) salienta ainda que “ao contrário das outras revoluções industriais, que foram observadas e diagnosticadas a posteriori, essa é a primeira vez que os acontecimentos estão sendo previstos como tendências”. Por isso, muitas das tecnologias aqui abordadas, bem como outros fatores condicionantes ainda não ocorreram em sua totalidade, o que significa que os seus

impactos foram em grande parte estimados. Em outras palavras, um composto de pilares tecnológicos está norteando a transição entre os sistemas de produção tradicionais para sistemas descentralizados característicos da Indústria 4.0.

Desta forma, diversas organizações e centros de pesquisas tem classificado as principais tecnologias digitais mais representativas da Indústria 4.0. Assim, este artigo norteia-se pelas tecnologias digitais abordadas por Rubmann et al. (2015), publicado no relatório da *Boston Consulting Group – BCG*. A Indústria 4.0 é baseada fundamentalmente em nove pilares tecnológicos digitais que determinam a nova estruturação produtiva das fábricas, definidos e exemplificados conforme pode ser visto Quadro 2, o que retrata suas potencialidades, tendências e possibilidades de implementação para a otimização dos sistemas produtivos.

Quadro 2 – Pilares tecnológicos da Indústria 4.0

Pilares Tecnológicos	descrição	exemplo de aplicação
<i>Big Data e Analytics</i>	Os sistemas computacionais adquirem maior capacidade para processar grandes conjuntos de dados numa escala de tempo cada vez menor. Isso implica num cenário em que a coleta e avaliação de dados das mais distintas origens, tais como sistemas de produção, gestão empresarial e de clientes, serão o caminho mais contundente para subsidiar as tomadas de decisão em tempo real. Essa tecnologia possibilita a otimização da qualidade produtiva, economiza energia e melhora os serviços de assistência.	A Infineon Technologies diminuiu a falha de produtos, melhorou o processo de produção e conferiu maior qualidade às operações ao relacionar e analisar dados em tempo real. Os dados obtidos durante a fase de testes no final da etapa produtiva foram comparados com os dados capturados durante o início da operação, possibilitando, dessa forma, identificar padrões que permitem o descarte dos chips defeituosos no início do processo de fabricação.
Robôs Autônomos	O uso de robôs nas operações e processamento na indústria não é algo recente. Entretanto, os avanços propõem-lhes maiores utilidades, tornando-os mais cooperativos, flexíveis e autônomos. Nas indústrias da quarta revolução, eles terão a capacidade de interagir entre eles e com os humanos de maneira segura. O avanço e difusão das novas tecnologias irão baratear esses recursos tornando-os insumos produtivos padrão de toda fábrica.	A Kuka Industrial Robots fabrica robôs autônomos e interligados que interagem entre si, trabalhando juntos e com a capacidade de ajustar suas atividades automaticamente para se preparar para o próximo estágio da linha de produção. Isso é possível por meio de sensores de ponta, visão computacional e unidades de controle que possibilitam o reconhecimento de peças. Além de trabalhar de forma colaborativa com os humanos.

(continuação...)

PILARES TECNOLÓGICOS	descrição	exemplo de aplicação
Simulação	O que se espera é que as simulações em 3D sejam utilizadas nas operações industriais, de tal modo que permita captar dados em tempo real para simular os processos, máquinas e produtos físicos no campo virtual. Assim, será possível testar e otimizar as configurações dos equipamentos para o produto seguinte de maneira virtual, antes de iniciar o processo físico, conferindo, maior qualidade ao reduzir os tempos de configurações de máquinas.	A Siemens criou uma máquina virtual com capacidade de simular a usinagem de peças por meio do uso de dados da máquina física, apoiado por sensores que fazem essa captação. Isso permite a redução do tempo de preparação para a operação real de usinagem em 80%.
Integração Horizontal e Vertical do Sistema	Atualmente, a maioria dos sistemas de TI, que envolve empresas, fornecedores e clientes, ainda não são totalmente integradas (horizontal). Bem como os departamentos de produção, engenharia, serviços e etc. (vertical). As tecnologias da indústria 4.0 permitem que empresas, departamentos, funções e as capacidades envolvidas sejam completamente integradas e coesas, atuando como empresas universais. Criando, dessa forma, redes de integração de dados que contribuem para a formação de cadeias de valor altamente unificadas e automatizadas.	A Dassault Systèmes e a Boost AeroSpace criaram uma plataforma digital, chamada AirDesign, para a indústria aeroespacial europeia e de defesa. Ela é disponível na forma de serviço numa nuvem privada, usada como um espaço colaborativo de trabalho para a fabricação e <i>design</i> , gerenciando a troca de dados de produção e produtos entre diversos parceiros de forma integrada.
A Internet Industrial das Coisas	Com o uso da Internet Industrial das Coisas, uma maior quantidade de dispositivos (incluindo produtos inacabados) irá dispor de computação embutida contendo sensores com inteligência artificial, conectando-se por meio do uso de tecnologias padrão. Isso permite que os dispositivos se comuniquem e interajam entre si, tendo controladores mais centralizados e a análise e tomada de decisões descentralizadas, possibilitando a recuperação em tempo real.	A Bosch Rexroth adaptou uma unidade produtiva com um processo de produção descentralizado e semiautomatizado. Nela, as estações de trabalho “conhecem” quais as etapas produtivas que devem ser executadas para cada produto, podendo ser adaptadas, especificamente, de acordo com cada operação. Isso é possível, pois os produtos contêm códigos de identificação por RFID que são reconhecidos por cada estação.
Cibersegurança	Com o aumento da possibilitadas pelas TICs, surge a necessidade de maior proteção de sistemas e linhas de fabricação das ameaças de segurança cibernética que crescem consideravelmente. Neste sentido, se torna importante a criação de estratégias para garantir comunicações seguras e confiáveis, a proteção de identidade e o gerenciamento de máquinas e usuários.	No decorrer do ano passado, diversos fornecedores de equipamentos industriais fizeram parcerias ou aquisições com empresas de cibersegurança com o intuito de implementar sistemas estratégicos que garantissem melhores níveis de segurança às operações.
A nuvem	No contexto da Indústria 4.0, a integração exige um maior compartilhamento de dados entre sistemas diversos que ultrapassam, inclusive, os limites da própria empresa. Isso se deve ao aumento considerável da capacidade e do desempenho das tecnologias de nuvem, melhorando a performance de processamento. Portanto, a tendência é que os serviços sejam orientados a dados, permitindo, cada vez mais, que as operações dos dados e funcionalidades sejam em nuvem, inclusive, os sistemas de controle e monitoramento de processos.	Diversas empresas começaram a fornecer soluções baseadas em nuvem. Os fornecedores de sistemas de execução de produção estão entre elas, desenvolvendo sistemas capazes de processar grande quantidade de dados das operações produtivas na nuvem.

(continuação...)

PILARES TECNOLÓGICOS	descrição	exemplo de aplicação
Fabricação Aditiva	Esses procedimentos de produção aditiva poderão ser utilizados, por exemplo, para a fabricação de pequenos lotes de produtos customizados, garantindo benefícios de construção como <i>designs</i> complexos e leves. Além disso, esses sistemas descentralizados e de alto desempenho podem reduzir as distâncias de transporte, bem como o estoque disponível. Algumas empresas já usam a impressão 3D para criar protótipos e fabricar itens individuais.	As empresas aeroespaciais já fazem uso da manufatura aditiva para criar novos projetos que reduzem o peso das aeronaves. O resultado disso é a diminuição de despesas com insumos como o titânio. Além disso, a impressão 3D é utilizada, também, para prototipar modelos e componentes das aeronaves.
Realidade aumentada	Os sistemas baseados em realidade aumentada podem suportar vários serviços como a seleção de peças em um armazém ou até mesmo enviar instruções de reparos por meio de dispositivos móveis ou óculos de realidade aumentada. Entretanto, espera-se que para as empresas, futuramente, a sua aplicação seja ainda mais abrangente, fornecendo aos funcionários informações que melhorem as tomadas de decisões e otimizem os processos de trabalho.	A Siemens criou um módulo de treinamento de operador de planta virtual para o seu <i>software</i> Comos para que os funcionários da fábrica pudessem lidar com emergências. Esse sistema usa conexão 3D realista baseada em dados com óculos de realidade aumentada. Sendo possível aprender interagindo com as máquinas ciber-representativas, podendo mudar parâmetros e resgatar dados operacionais e instruções diversas.

Fonte: Rubmann et al. (2015)

Rubmann et al. (2015, p. 04) afirmam que alguns desses nove avanços tecnológicos já são realidade para várias indústrias. No entanto, a tendência é que eles transformem a produção, agregando aos fluxos produtivos automatizados as células de fabricação normalmente isoladas. Com isso, há um aumento na eficiência e mudanças nas relações entre produtores, fornecedores e clientes, assim como entre homens e máquinas. Assim sendo, “para moldar ativamente a transformação, os produtores e fornecedores de sistemas devem tomar ações decisivas para abraçar os nove pilares do avanço tecnológico. Eles devem também abordar a necessidade de adaptar a infraestrutura e a educação adequadamente” (RUBMANN et al., 2015, p. 14).

4.2 DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Nas indústrias da quarta revolução industrial as cadeias produtivas estarão inteiramente conectadas. Há uma convergência de tecnologias digitais que tornam os processos mais adaptáveis às necessidades da produção, aumento da eficiência na utilização dos recursos e a customização dos produtos conforme a necessidade de cada cliente. Garantindo neste sentido, maior flexibilidade na fabricação, melhor qualidade e

produtividade, bem como a customização em massa. A manufatura avançada cria cenários que vão além da utilização de tecnologia para produzir ou se comunicar, há uma mudança de paradigma quanto a velocidade, amplitude e intensidade das relações empresariais e a sociedade (SCHWAB, 2016; DAVIES, 2015).

Da mesma forma, Santos et al. (2018) afirmam que a Indústria 4.0 implica em tornar os sistemas de produção mais flexíveis e colaborativos por meio da inserção de tecnologias de ponta atreladas à internet. Nesse contexto, as máquinas adquirem a capacidade de auto-otimização, autoconfiguração e inteligência artificial na execução de tarefas. Essas novas estruturas produtivas compostas de dispositivos “inteligentes” em rede “são a chave para alcançar o grau de flexibilidade necessária para atender às exigências dos mercados atuais” (SANTOS et al., 2018, p. 112).

No entanto, “para capturar esses benefícios, as empresas precisarão investir em equipamentos, tecnologias da informação e comunicação (TICs) e análise de dados bem como a integração de fluxos de dados em toda a cadeia de valor global” (DAVIES, 2015, p. 01). Neste mesmo caminho, ressalta-se que há uma dificuldade das empresas em seguir essa nova abordagem industrial, visto que

falta uma compreensão lúcida sobre o tema. Porém, defende-se que as empresas que tem o intuito de acompanhar os avanços da quarta revolução industrial, devem avaliar suas capacidades e desenvolver estratégias condizentes com esse cenário (SANTOS et al., 2018).

Embora a automação e sistemas de informação como a ERP (*Enterprise Resource Planning*) e MES (*Manufacturing Execution System*) aplicadas nos processos produtivos nos últimos anos tenham alavancado a produção, existe ainda uma lacuna quanto as respostas rápidas entre o ERP e o chão de fábrica para a otimização das decisões. Neste sentido, as tecnologias da Indústria 4.0 tornam-se uma oportunidade, pois favorece um nível de integração e acesso à informação em tempo real, o que melhora os níveis de flexibilidade, eficiência e qualidade nos produtos e serviços, relacionamento com os clientes, redução de desperdícios e custos, adequando, assim, a produção mais rapidamente as mudanças do mercado (SANTOS et al., 2018).

Fazendo referência aos pilares tecnológicos elencados por Rubmann et al. (2015), segundo Albertin et al. (2017), a utilização da Internet das Coisas, por exemplo, cuja função é integrar os objetos físicos e virtuais, abrange áreas como a própria manufatura, setores de transportes, comércio e saúde, a construção de cidades inteligentes e etc. Já a realidade aumentada consiste numa tecnologia que permite ao usuário interagir com um campo sintético que projeta o mundo real, contendo objetos virtuais sobrepostos à realidade. A tecnologia é utilizada em processos que envolvem manutenção e assistência remota, design de produtos, logística, treinamento de colaboradores e afins. A terceira tecnologia são os robôs autônomos que, diferentemente dos robôs tradicionais, são máquinas inteligentes que possuem maiores capacidades como autonomia, flexibilidade e cooperação, tornando a linha de montagem automatizada a um nível de autocontrole. Sobre a simulação, a prototipagem virtual é um dos principais quesitos da Indústria 4.0. Sua utilização “é essencial para garantir a qualidade e eficiência no desenvolvimento de produtos, pois permite que dados em tempo real sejam utilizados para espelhar o mundo físico em um modelo virtual, que pode incluir máquinas, produtos e humanos” (ALBERTIN et al., 2017, p. 06), melhorando a tomada de decisões durante toda a cadeia de valor.

Quanto a manufatura aditiva, as indústrias a utilizam visando a redução do ciclo de desenvolvimento de produtos, obtendo no mercado de maneira mais rápida, com maior custo efetivo e maior valor agregado, devido a personalização. Essa tecnologia permite, portanto, entregar ao mercado produtos com diversos níveis de customização por meio do uso de impressoras 3D. A sexta tecnologia é a *Big Data*, que atrelada aos CPS e IoT permitem a otimização da produção e redução de energia, ao utilizar grandes quantidades de dados e informações colhidos dos equipamentos inteligentes durante as etapas produtivas para a tomada de decisão instantaneamente. Já a nuvem permite o armazenamento dessas informações e o seu compartilhamento em diferentes lugares e sistemas além das fronteiras da empresa, o que culmina na redução de custos e maior flexibilidade para atender a mudanças inesperadas.

A *Cybersecurity*, implica na necessidade de estabelecer estratégias de segurança, visto que as indústrias trabalharão “com protocolos padrão de comunicação e alta conectividade entre todos os links da cadeia de criação de valor, o que significa que a necessidade de proteger os sistemas industriais e linhas de fabricação críticos contra ameaças de cibersegurança vai aumentar drasticamente” (ALBERTIN et al., 2017, p. 09). A Integração horizontal e vertical de Sistemas e *Softwares*, permitem a integração de sistemas de TI entre os departamentos e funções no nível horizontal e entre os níveis hierárquicos produtivos na escala vertical, resultando numa rede altamente integrada e automatizada.

Diante dessas possibilidades de implementação, aponta-se como principais desafios “questões de segurança e proteção digital; padronização das interfaces de comunicação; processos e organização do trabalho; disponibilidade de força de trabalho capacitada; inserção das PME's; formação e desenvolvimento profissional; base tecnológica; investigação e investimentos” (SANTOS et al., 2018, p. 112).

Portanto, tem-se a necessidade de desenvolver procedimentos que garantam a adequada segurança de informações pessoais, propriedade intelectual, privacidade, segurança dos trabalhadores e processos, entre outros, visto que as tecnologias são baseadas no fluxo muito grande de informações. Para a adequada interoperabilidade e integração entre todos os

componentes do processo é essencial uma padronização das interfaces de comunicação, estrutura arquitetônica e tecnológica. A organização dos processos e do trabalho deverão estar dispostos de modo a assegurar a adaptabilidade da produção aos processos customizados e a redução de custos. Já a capacidade cognitiva é um dos pontos mais críticos, uma vez que a concepção

operacional da produção terá grandes implicações quanto a natureza do trabalho, exigindo que as empresas invistam em programas que capacitem os trabalhadores continuamente para trabalhar com as novas ferramentas e tecnologias.

Observa-se no Quadro 3 um resumo geral dos resultados de modo a sintetizar os principais achados do estudo.

Quadro 3 – Síntese dos principais resultados

RESULTADOS	
Conceitos	<p>Os conceitos da Indústria 4.0 estão ligados essencialmente aos seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Integração entre os ambientes físicos e virtuais; Associação direta com a IoT e CPS; Convergência das tecnologias digitais; Autocontrole, auto-organização, autoconfiguração e inteligência artificial; Decisões autônomas e descentralizadas.
Principais tecnologias	<p>Principais tecnologias 4.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Big Data e Analytics</i> Robôs Autônomos Simulação Integração Horizontal e Vertical do Sistema A Internet Industrial das Coisas Cibersegurança A nuvem Fabricação Aditiva Realidade aumentada
Oportunidades	<p>As oportunidades possibilitadas pela Indústria 4.0 estão diretamente ligadas à/ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> Integração da cadeia de valor vertical e horizontalmente; Armazenamento e manipulação de dados em tempo real; Capacidade de processar grandes quantidades de dados numa escala de tempo menor; Otimização da qualidade produtiva; Melhoria do processo de tomada de decisão; Cooperação, flexibilidade e autonomia dos processos; Melhoria do controle e performance dos sistemas e estágios produtivos; Aumento da eficiência produtiva e utilização de recursos; Sistemas mais flexíveis e colaborativos; Melhoria nos níveis de flexibilidade, eficiência e qualidade nos produtos e serviços, relacionamento com os clientes, redução de desperdícios e custos; Melhoria nos níveis de customização.
Desafios	<p>Os principais desafios para a implementação da Indústria 4.0 debruçam-se sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptação da infraestrutura disponível (arquitetônica e tecnológica); Investimento em equipamentos e tecnologias de ponta; Aproximação entre empresas, governos e instituições de ensino; Capacitação profissional; Integração dos fluxos de dados; Segurança e proteção digital; Padronização das interfaces de comunicação; Fomento a pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Fonte: elaborado pelos autores (2018)

Ao refletir acerca dessas possibilidades de implementação e também dos desafios correlatos, compreende-se que as proposições da quarta revolução industrial possibilitam uma otimização em toda a cadeia de valor, potencializando os fluxos dos processos dentro e fora da organização. Visto que os modelos de gestão e negócios estarão para além dos limites físicos da empresa. Com as tecnologias digitais é possível gerenciar operações de qualquer lugar e a qualquer momento, por meio de dispositivos móveis apoiados por sistemas e recursos inteligentes. Neste contexto, devido a vasta possibilidade de aplicações da Indústria 4.0, será necessário aproximar as indústrias e instituições de ensino para que possam, por meio de uma interlocução contínua, garantir que as exigências provocadas pela economia digital reflitam não apenas no aporte tecnológico para o processo produtivo, mas também no treinamento, formação e qualificação profissional adequadamente (KAGERMANN; WAHLSTER; HELBIG, 2013).

5 CONCLUSÕES

O presente estudo teve o intuito descrever os principais conceitos e tecnologias da Indústria 4.0, assim como os desafios e oportunidades para a implementação das tecnologias digitais nos sistemas produtivos. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica a partir de livros, artigos, dados de pesquisas, documentos de sites corporativos e relatórios governamentais e de outras instituições.

Como é possível observar, por meio das características elencadas no decorrer da explanação, a concepção do que concerne a Indústria 4.0 parte da compreensão de que toda a fábrica, desde departamentos às operações, estará interconectada e sustentada por sistemas tecnologicamente avançados. Permitindo, portanto, o armazenamento e manipulação de dados e troca de informações em tempo real, otimização dos recursos por meio das decisões autônomas e descentralizadas, bem como o aumento da eficiência produtiva possibilitada pela precisão em que as tarefas de um estágio de fabricação são realizadas. O conceito é essencialmente associado a integração dos ambientes físicos e virtuais por meio da IoT e CPS, assim como, a convergência das tecnologias digitais.

De modo oportuno, as tecnologias abordadas – *Big Data* e *Analytics*, robôs autônomos,

simulação, fabricação aditiva e etc. – contribuem sinergicamente para atender aos princípios da Indústria 4.0. No entanto, vale ressaltar que nem todas estão no mesmo patamar de desenvolvimento. Se por um lado, as tecnologias como a manufatura aditiva, simulação e internet das coisas já estão sendo implementadas, por outro lado a integração horizontal e vertical de sistemas e softwares ainda são considerados como uma realidade distante.

Diante disso, devido à velocidade dos processos, a Indústria 4.0 possibilita um atendimento mais customizado ao cliente. O que reflete melhorias quanto à flexibilidade, produtividade, e qualidade dos processos produtivos, caracterizando um alto nível de customização em massa de acordo com as implementações tecnológicas. Aponta-se também outras oportunidades como a melhoria do controle e performance dos estágios produtivos, além da melhoria nos níveis de flexibilidade, eficiência e qualidade nos produtos e serviços, relacionamento com os clientes, redução de desperdícios e custos.

Embora os diversos desafios como a adaptação da infraestrutura arquitetônica e tecnológica, o investimento em tecnologias de ponta e capacitação profissional, e a integração dos fluxos de dados, por exemplo, enfatiza-se que as ações para realocar a produção refletem às pressões dos mercados cada vez mais competitivos. E no contexto da quarta revolução industrial, redes digitais estarão dispostas em estruturais globais com potencial para fortalecer e atender adequadamente mercados diversificados em localizações diversas com maiores níveis de qualidade.

Neste sentido, do mesmo modo como ocorreu nas revoluções industriais anteriores, o uso cada vez mais frequente das novas tecnologias produtivas estimularão o surgimento de novos modelos de negócios, processos e produtos que causarão impactos nos modelos sociais, econômicos e tecnológicos, bem como nas relações entre produtores e consumidores. Cabendo aos profissionais da indústria, governos, acadêmicos e demais interessados atuarem de maneira integrada, cooperando e agregando valor, para adaptar tais estruturas a esse cenário disruptivo, conforme os reflexos dos novos sistemas de produção industriais.

REFERÊNCIAS

- [1]. ALBERTIN, M. R.; ELIENESIO, M. L. B.; AIRES, A. S.; PONTES, H. L. J.; ARAGÃO JUNIOR, D. P. Principais inovações tecnológicas da indústria 4.0 e suas aplicações e implicações na manufatura. In: Simpósio de Engenharia de Produção. Anais do XXVI SIMPEP. São Paulo: Bauru, 2017, p. 01-13. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais_simpep_todos.php?e=12>. Acesso em: 25 abr. 2018.
- [2]. BRUNO, F. da S. A quarta revolução industrial do setor têxtil e de confecção: a visão de futuro para 2030. 1 ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016.
- [3]. DAVIES, R. Industry 4.0: Digitalisation for productivity and growth. União Européia: European Parliamentary Research Service (EPRS), 2015.
- [4]. DELOITTE. Industry 4.0: Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. The Creative Studio/Deloitte AG, 2015.
- [5]. FEDERAL MINISTRY FOR ECONOMIC AFFAIRS AND ENERGY – BMWi. Autonomics for Industry 4.0. Berlin: LoeschHundLiepold Kommunikation GmbH, 2016.
- [6]. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN. Panorama da Inovação: Indústria 4.0. Rio de Janeiro: DIN/GIE, 2016.
- [7]. HEINDL, A.; WERBIK, A.; WINTER, J.; MAYER, B.; ZARPELLON, B. V.; REMANN, F. Indústria 4.0: Possibilidades de colaboração com a cooperação para o desenvolvimento e a economia alemã na área de tecnologia/transfêrencia de know-how para o Brasil. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2016.
- [8]. HERMANN, M.; PENTEK, T.; OTTO, B. Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Technische Universität Dortmund, 2015. Disponível em: <http://www.snom.mb.tu-dortmund.de/cms/de/forschung/Arbeitsberichte/Design-Principles-for-Industrie-4_0-Scenarios.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- [9]. KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W.; HELBIG, J. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Final report of the Industrie 4.0 Working Group. National Academy of Science and Engineering. 2013.
- [10]. LORENZ, M.; RUBMANN, M., STRACK, R.; LUETH, K. L.; BOLLE, M. Man and Machine in Industry 4.0: How Will Technology Transform the Industrial Workforce Through 2025?. The Boston Consulting Group (BCG), 2015.
- [11]. PINTO, G. A. A organização do trabalho no século XX: taylorismo, fordismo e toyotismo. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- [12]. RUBMANN, M.; LORENZ, M.; GERBERT, P.; WALDNER, M.; JUSTUS, J.; ENGEL, P.; HARNISCH, M. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. The Boston Consulting Group (BCG), 2015.
- [13]. SABO, F. Industry 4.0: a comparison of the status in Europe and the USA. Austrian Maschall Plan Foundation, 2015.
- [14]. SANTOS, B. P.; ALBERTO, A.; LIMA, T. D. F. M.; CHARRUA-SANTOS, F. M. B. Indústria 4.0: desafios e oportunidades. Revista Produção e Desenvolvimento, v. 04, n. 01, p. 111-124, 2018. Disponível em: <<http://revistas.cefet-rj.br/index.php/producaoedesenvolvimento/article/view/316>>. Acesso em: 25 abr. 2018.
- [15]. SCHWAB, K. A quarta revolução industrial. São Paulo: Edipro, 2016.
- [16]. VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Capítulo 14

CARACTERÍSTICAS SUSTENTÁVEIS DE INOVAÇÕES DA CARNE E DO COURO DE JACARÉ: ESTUDO DE CASO NA CAIMASUL

Loriane de Souza Gomes

Daniela Althoff Philippi

Resumo: As organizações têm buscado inovações, ensejando equilíbrio entre dimensões ambiental, econômica e social do Desenvolvimento Sustentável (DS), algo relevante na competitividade empresarial, no que se denomina de Inovação Sustentável (IS), aquela com capacidade de promover transformações positivas na relação empresarial e ambiental. A pesquisa objetivou descrever as inovações dos produtos/processos a base de jacaré, especialmente quanto ao conceito de IS, na Caimasul, empreendimento no pantanal sul-mato-grossense, veiculado como sustentável e inovador. Com um estudo de caso traçado por abordagem qualitativa e embasada por pesquisa bibliográfica e entrevistas, identificaram-se significativas inovações de processo e de produto, alinhadas às dimensões do DS, porém, nem sempre harmonicamente, mas que têm proporcionado competitividade e desenvolvimento para a região, especialmente pela exploração de recurso abundante e de forma legal, algo inédito na região. Este estudo contribuiu para reforçar sobre a possibilidade de se conciliar uma atividade econômica pautada por leis específicas pela exploração sustentável de um animal de grande população, neste sentido verificou-se que com tal interação torna-se possível que a empresa construa novos relacionamentos para o desenvolvimento de estudos que envolvam pesquisas destinadas à sobrevivência e manutenção desse recurso.

Palavras-chave: Inovação sustentável; Jacaré; Carne; Couro; Características sustentáveis.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) foi difundido em 1987 pelo Relatório Brundtland e trouxe à tona a preocupação mundial sobre a degradação do meio ambiente. Diversos movimentos se formaram no mundo, disseminando informações para tentar conscientizar sobre os impactos da ação do homem e conter a desordem ambiental.

Sob pressão mundial, as organizações passaram a criar meios para produzir com práticas sustentáveis e reduzir os impactos, o que geraria benefícios ambientais, qualidade de vida para a sociedade e ganho financeiro para seus negócios. As organizações inovaram em seus modelos de negócios criando a Inovação Sustentável (IS). Para Silva et al. (2010), a IS gera maior valor sem atingir as necessidades das futuras gerações. Além de sustentáveis, as inovações podem se classificar de outras formas, sendo muito comum as de produto e processo. A inovação de produto provoca mudanças em bens ou serviços, criando novos ou aperfeiçoando os existentes e a de processo promove mudanças em métodos de produção e distribuição (OCDE, 2005).

Considerando o potencial da maior planície alagada do mundo, no Pantanal sul-matogrossense, instalou-se em Corumbá, uma planta industrial para a produção da carne e couro de jacaré, com ampla veiculação na mídia: “[...] caracterizado como um dos maiores projetos sustentáveis do país o empreendimento surgiu para aproveitar um recurso natural ainda pouco explorado no Brasil, mas um nicho de mercado estruturado e consolidado no mercado internacional, o da criação de jacarés” (Revista Safra, 2016, p. 32). Para o Ministério da Agricultura (2017), “a Caimasul é reconhecida no mercado por alto padrão técnico e por ser empresa ecologicamente correta e socialmente ativa”. Para o Diário Corumbaense (2017), “todo o manejo da área de trabalho é sustentável”. A partir disso, o estudo orientou-se a investigar o seguinte problema de pesquisa: Como são e como se classificam as inovações dos produtos/processos a base de jacaré, quanto às suas características especialmente no que se refere ao conceito de IS? Definiu-se como objetivo central: descrever/classificar as inovações dos produtos/processos a base de jacaré, quanto às suas características, sobretudo referentes ao conceito de IS. E perseguiram-se os objetivos específicos:

identificar os produtos à base de jacaré; descrever seus processos produtivos; identificar se houve e como são inovações de produto e processo; caracterizar as inovações quanto às dimensões do DS.

O *Caiman yacare* habita o Pantanal com grande população. Pertencente à ordem dos crocódilios é uma espécie que depende dos ambientes terrestre e aquático para manter a temperatura corporal. Há décadas, os jacarés eram caçados em sua maioria para a comercialização ilegal das peles e, desde 2006, pesquisadores constataram que eram caçados apenas para retirar a cauda e a carne comercializada ilegalmente aos turistas (Campos, 2010, 2016). Coutinho e Campos (2006) afirmam que até então, não existia no Brasil restrição à caça silvestre. Somente em 1967, criou-se a Lei de Proteção à Fauna, de 3 de janeiro de 1967 que proibia fazer uso da fauna, a qual restringia a captura e abate de animais silvestres. Conforme os autores, o modelo vigente no Brasil para uso do jacaré, foi estabelecido a partir da Portaria 126 de 1990 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), tornando legal a exploração de jacarés (*Caiman crocodylus yacare*) para a extração de ovos e de animais jovens em cativeiro.

De acordo com Mourão (2000), até 1950 não havia registro de animais silvestres em cativeiro e as peles que impulsionaram o mercado até 1960 eram de animais capturados na natureza. Somente a partir de 1956, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) disponibilizou informações sobre a utilização econômica da fauna silvestre no Brasil. Deste período até 1969, o país exportou 17,9 mil toneladas de peles de animais silvestres o que gerou cerca de 290 milhões de dólares. A espécie que mais gerou riqueza foi o de jacarés, com estimativa de 6,6 milhões de dólares por ano.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (DS)

No final da década de 1950 iniciam-se rumores quanto à percepção do mundo sobre a degradação ambiental. De acordo com Seiffert (2011), o planeta passou a presenciar uma série de incidentes/acidentes causando sérios danos ao meio ambiente e até a vida do homem, que despertaram a atenção mundial para a noção da qualidade ambiental. Dos incidentes destaca-se a

inversão térmica (intoxicação por gases tóxicos na atmosfera) na Inglaterra (1952), região de Londres que resultou em 8.000 mortes. Entre os acidentes está a explosão da usina de Chernobyl (1986) na Ucrânia, provocou um incêndio durante dias, espalhando radiação na atmosfera, atingindo até o Japão, com a morte de 80 pessoas e a hospitalização de 8.000. No Brasil, em 1987, um acidente causou a liberação do pó radioativo (Césio 137), com a morte de quatro pessoas e a contaminação de 110. Com toda a preocupação sobre as consequências da relação homem-natureza, em 1983 a Organização das Nações Unidas (ONU) criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD) (CMMAD, 1991).

O debate sobre o novo conceito (DS) ocorreu após diversas discussões realizadas pela ONU, das quais se destacam: (1) o Clube de Roma (1972), movimento de intenso debate sobre a questão ambiental global, mundialmente conhecido que gerou a publicação de um relatório denominado “os limites do crescimento”; (2) a Conferência de Estocolmo, também em 1972, liderada por Maurice Strong e um marco para a discussão global sobre as ações do crescimento dos problemas ambientais em escala mundial; (3) a publicação do Relatório Brundtland (1987), marcado pela disseminação do conceito de (DS); (4) a Eco 92, no Rio de Janeiro em 1992; (5) Protocolo de Quioto (1997), que estabeleceu regras para emissão de dióxido de carbono que causam o efeito estufa, entre outros (Van Bellen, 2006; Seiffert, 2011; Costa, 2015; Orsiolli & Nobre, 2016).

A expressão DS, segundo Sachs (2017), foi difundida em 1987 no Relatório da Comissão Mundial, com a publicação do “Nosso Futuro Comum” (Relatório Brundtland). Para a CMMAD (1991, p. 46), o DS “é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”. Oliveira et al. (2012) destacam as três dimensões do DS, no inglês, *Triple Bottom Line* ou ainda 3P (*People, Planet, Profit*), da qual têm-se: (1) Social, estabelecimento de ações justas a trabalhadores e sociedade; (2) Ambiental, interação entre os processos e o meio ambiente para que os danos não sejam permanentes; (3) Econômica, criação de empreendimentos viáveis a investidores.

Tomazzoni et al. (2015) consideram que as inovações de uma empresa devem ser identificadas conforme cada tipo e assim classificá-las conforme os impactos que geram nas três dimensões do DS: social, ambiental e econômica. Barbieri et al. (2010) analisam, a partir do âmbito empresarial, que apenas inovar não é o suficiente, sendo importante inovar nas três dimensões da sustentabilidade: social, atenção para os impactos sociais que as inovações irão causar no ambiente interno e externo da organização (desemprego; pobreza; exclusão social, etc.); ambiental, atenção máxima com a emissão de substâncias nocivas na natureza; econômica, atenção com a eficiência econômica, no contexto das organizações (captação de lucros e a competição nos mercados que atuam).

Assim, o DS nasce como um apelo para a sociedade mundial que, até então, não havia dado atenção à interferência do homem na degradação do planeta. A formação de grupos por todo o mundo concentrou-se sobre as organizações levando-as a reinventar e a introduzir novos métodos para implementar suas atividades de modo a adotar uma postura adequada e minimizar os danos ao meio ambiente, surgindo a IS.

2.2 INOVAÇÃO

O sucesso futuro de uma organização está ligado à essência da inovação, ou seja, fazer as coisas de modo diferente, encontrar novas maneiras de desenvolver novos bens, serviços ou tecnologias (Mações, 2017). A essência da inovação está em introduzir e implementar novas utilidades aos produtos antigos, criando um processo atual dotado por pessoas, equipamentos e tecnologias capazes de gerar grandes chances de criar riquezas (Drucker, 2001). “O conceito e as práticas de inovação têm se expandido de forma acelerada. Não apenas o termo inovação adquiriu novos significados como, também, o seu desenvolvimento e a sua aplicação ultrapassaram as fronteiras da empresa e, até, das nações” (Silva & Bignetti, 2012, p. 2). Para que a inovação aconteça é necessário um gerenciamento ativo de todo o processo, considerando os fatores: geração de novas ideias; seleção das melhores; implementação das ideias (Bessant; Tidd, 2009).

A OCDE (2005) define tipos de inovações que provocam mudanças significativas no

ambiente organizacional: (a) Produto: bens e serviços sofrem mudanças, moldando os já existentes ou criando outros totalmente novos; (b) Processo: envolvem mudanças relevantes nos métodos de produção e distribuição; (c) Organizacionais: readequação aos métodos e práticas organizacionais, assim como do ambiente interno e o relacionamento externo; (d) Marketing: mudanças significativas no contexto do marketing, design, embalagem, promoção dos produtos, definição dos preços de bens e serviços.

Portanto, o tipo de inovação adotado pelas organizações tem a ver com a natureza de suas atividades, levando em consideração a cultura da empresa que deve proporcionar liberdade para exploração de ideias e atitude para aproveitar as oportunidades.

2.3 INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL (IS)

As mudanças das últimas décadas provocadas pela globalização, pelo surgimento de novas tecnologias e pela inserção de novos termos, impulsionaram as organizações para que repensassem modos de atuação e, conseqüentemente, a buscarem novos meios, para garantir um ambiente saudável aos seus negócios (Curi et al., 2010).

Para se comprometer com o DS, uma empresa deve mudar a forma de atuar para assim, reduzir os impactos sociais e ambientais, o que exige um novo modo de encarar a inovação. Neste sentido, o DS interligado com a inovação, leva-se ao conceito de IS. Os autores ainda consideram a IS como a exploração de bens, meios produtivos, métodos de gestão, novos ou aperfeiçoados para a empresa e com grande possibilidade de gerar vantagens econômicas, sociais e ambientais (Barbieri, et al., 2010).

Silva et al. (2010) esclarecem que a expressão IS apresenta-se como a junção das palavras inovação e sustentabilidade podendo ser definida como aquela que gera maior valor sem comprometer as necessidades das futuras gerações. Assim, o termo surge como possibilidade para as empresas que enxergam a sustentabilidade como caminho para a inovação e assim utilizá-lo como plano estratégico para a competitividade.

“Para que a sustentabilidade se incorpore efetivamente no desenvolvimento de

inovações, é fundamental que o sistema nacional de inovação esteja mobilizado para tanto, devendo se adequar a essa nova realidade” (Barbieri, et al., 2010, p. 153).

3 METODOLOGIA

Inicialmente buscaram-se informações sobre a Caimasul, sobretudo em matérias veiculadas na mídia. Com base nisso e na verificação de aspectos possivelmente sustentáveis de seus produtos e processos, definiu-se, em fase exploratória, o problema de pesquisa. Para Andrade (2009), a pesquisa exploratória é essencial para iniciar um trabalho científico, sendo possível realizar um bom estudo sobre um assunto específico.

Adotou-se a abordagem qualitativa que, segundo Gressler (2007), deve ocorrer quando se pretende detalhar a complexidade de um específico problema, considerando todo o contexto da situação abordada e suas interações obtendo assim, uma visão global dos fenômenos investigados. O fenômeno pesquisado foram as características inerentes ao conceito de DS nas inovações de produtos e processos da Caimasul, pautando-se em dados predominantemente qualitativos e, em consequência, com tratamento qualitativo.

Com a abordagem qualitativa, buscando maior profundidade do fenômeno, o método estudo de caso também foi adotado. Para Gil (2010) o estudo de caso consiste em um estudo profundo de um ou poucos objetos de modo que se permita um vasto e detalhado conhecimento. Foi estudado apenas um caso (inovações de produto e processo da Caimasul) e os dados foram coletados em diferentes fontes: documentos, entrevistas semiestruturada e observação não participante.

Os documentos pesquisados foram o Regulamento Interno e Termo de Confidencialidade Criação, Licenças ambientais (Imasul e Ibama), a Licença de Instalação e Operação do Frigorífico (LIO - Frigorífico), a LIO – Baías e Construções, Autorização Ambiental para Manejo de Fauna – 2016, a Autorização de Manejo da Fauna Silvestre – Ibama e o Certificado de Regularidade – Ibama (Caimasul, 2017).

As entrevistas semiestruturadas ocorreram na primeira semana de outubro de 2017 e aplicadas ao Zootecnista e à Veterinária, considerando que estão na Caimasul e que detêm de muito conhecimento sobre o caso

estudado. Para facilitar a redação e leitura dos resultados, atribuíram-se códigos: Zoot. para o Zootecnista e Vet. para a Veterinária.

A observação não participante que, segundo Rampazzo (2005) e Creswell (2014), ocorre quando se observa do lado de fora, sem envolvimento direto com as pessoas ou a atividade, foi adotada para captar informações não possíveis de serem identificadas por outras técnicas. Buscou-se observar detalhadamente a estrutura física da planta, as baias de criação e os animais, as etapas do processo de abate no frigorífico, os equipamentos do processo produtivo da carne e couro, a interação, a higiene e limpeza do ambiente e a utilização dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) pelos funcionários.

Para Creswell (2014) a análise de dados em pesquisa qualitativa tem como propósito preparar e organizar os dados, para serem analisados, permitindo que esses se reduzam. Assim, com base nos dados levantados nas fontes distintas, procedeu-se um agrupamento destes em relação a assuntos semelhantes, procedendo-se a sua triangulação e distribuindo-os organizadamente em tabelas para reduzir o seu conteúdo, facilitando a análise e tornando os dados mais objetivos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A CAIMASUL E OS SEUS PRODUTOS

A Caimasul (Caimans do Sul do Pantanal Importação e Exportação Ltda.) é uma empresa brasileira inserida em uma fazenda de 154 hectares, às margens da BR 262, a aproximadamente 30 quilômetros da região urbana de Corumbá-MS. O complexo industrial, é destinado à recria e engorda, cria e reprodução em cativeiro e ao abate, produção e comercialização da carne e couro do jacaré do pantanal, pertencente à ordem *Crocodylia*, família *Alligatoridae*, gênero *Caiman*, espécie *Caiman crocodillus yacare*, característica da região. O complexo abriga em sua planta 116 baias de criação (com expectativa de 240 baias), frigorífico (com Sistema de Inspeção Federal - SIF), almoxarifado, incubadora, estação de tratamento de efluentes, fábrica de ração, refeitório, e futuramente curtume e loja de artesanatos (Aveiro, 2012; Caimasul, 2017; Diário Corumbaense, 2017 & MS Rural, 2017).

A atividade com o jacaré do pantanal iniciou em 2007 em Mato Grosso, resultando em experiência e extensa possibilidade de trabalho. Com conhecimento suficiente sobre o mercado da carne e couro no Brasil e no exterior e sobre o cumprimento da “Lei de uso de fauna de 1967, que estipulou o seu uso” os sócios resolveram explorar o recurso tão disponível na região, *habitat* com grande população de jacarés, e que não o explora comercialmente, conforme todas as legislações específicas (Zoot., 2017).

Segundo Farias et al. (2013), a partir dos levantamentos populacionais do *Caiman yacare*, confirma-se que o Pantanal brasileiro apresenta uma das mais concentradas populações de crocodilianos do mundo com quantidade superior a 100 ind./km².

A Caimasul se instalou em agosto de 2013, para a implantação do sistema industrial de crocodilicultura (sistema intensivo de produção de jacarés em cativeiro, com manejo sustentável e controle sanitário). A inauguração foi em setembro de 2017 e o frigorífico iniciou as atividades em julho de 2017, com abate diário de 80 a 127 cabeças e com projeção de 500 cabeças diárias até 2021 (Vet., 2017 & Zoot., 2017).

Para o zootecnista, o empreendimento pode ser considerado como o maior do mundo em tecnologia para abate e capacidade de produção. Atualmente, o complexo possui um Plantel (agrupamento dos animais de boa qualidade, reservados para a reprodução), com cerca de 79 mil jacarés devendo chegar a 240 mil quando a estrutura for concluída. Os produtos são a carne e o couro. A carne atende principalmente o mercado nacional e do couro espera-se atender de 80% a 90% o mercado internacional, com México, Estados Unidos, Rússia, Itália, Hong Kong, Japão e China (Zoot., 2017).

4.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DA CARNE E COURO DO JACARÉ DO PANTANAL

A cadeia produtiva do *Caiman crocodillus yacare* em cativeiro apresenta dois sistemas: o “*Ranching*” e o “*Farming*”. O *ranching* corresponde até 50% da atividade que consiste na recria e engorda dos jacarés. Tem início com a coleta de ovos na natureza, no período de dezembro a março. Tal manejo contribui para gerar renda às famílias de ribeirinhos e fazendeiros, parceiros da

empresa, que na fase de coleta são remunerados, sendo possível conscientizá-los e mudar conceitos em relação ao animal (Caimasul, 2017; Diário Corumbaense, 2017; MS Rural, 2017 & Zoot, 2017).

Para a coleta dos ovos, realiza-se estudo detalhado respeitando normas ambientais que regem o processo e autorização dos órgãos competentes IBAMA e Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL). A área de coleta é monitorada o que comprova toda a atividade realizada, o registro com fotos e filmagens exhibe a coordenada geográfica exata do local e do ninho de onde foram retirados os ovos e, para monitorar os animais dentro da área de manejo, há a captura para biometria onde recebem placas identificadoras (Caimasul, 2017; Uol Economia, 2017 & Zoot., 2017).

Ainda no *ranching*, os ovos são coletados dos ninhos e vão para a incubação na fazenda, havendo cuidados no manuseio e transporte. Os ovos são acondicionados em caixas plásticas (com o material do próprio ninho), com acomodação, posição correta e temperatura controlada, para não interferir no processo de incubação, durante a primeira e segunda semana. O que define se nascerão machos ou fêmeas são as temperaturas, respectivamente 32º a 34º e 28º a 32ºC. A incubação dura em média 75 dias, ocorrendo a eclosão e, em seguida, os animais são levados para um banho em solução antisséptica por cerca de 20 minutos para a cicatrização da fenda umbilical. Então, cada animal recebe uma identificação, pela amputação de uma crista da cauda, correspondente ao ano de nascimento para controle futuro da origem do animal, depois são encaminhados para as baias, dando início a fase de crescimento (recria e engorda), a alimentação ocorre uma vez ao dia, com miúdo de bovino fresco moído, enriquecido com vitaminas e aminoácidos. São separados por tamanhos até atingir o tamanho ideal de dois anos, na fase da terminação, dependendo do desenvolvimento, com 18 meses é possível encontrar jacarés com até 1m e 20 cm, com oito kg em média, prontos para o abate (Caimasul, 2017; Diário Corumbaense, 2017; MS Rural, 2017 & Zoot., 2017).

Aptos, seguem para o frigorífico, onde há (a) recepção do animal; (b) abate (pistola de insensibilização) e (c) processamento, nesta fase os animais são conduzidos pelas nórias (equipamento aéreo automatizado). Inicia-se a

esfola (processo de retirada da pele) por meio de dois cortes: o *Belly* (esfola pelas costas) e o *Hornback* (esfola pela barriga). Do animal são retiradas as vísceras (destinadas a uma indústria, onde é processada em farinha de carne), a retirada dos miúdos (língua, coração e fígado, também são comercializados), na sequência, os animais seguem para a desossa para iniciar os cortes (filé da cauda, filé do lombo, filé do dorso, filé mignon, aparas, ponta de cauda, coxa, iscas, sobre coxa), a carne é então embalada, etiquetada, congelada e destinada à venda. Do animal praticamente, tudo é aproveitado. Além dos cortes, são produzidas: a linguiça e futuramente (embutidos, hambúrgueres e patês) (Economia Uol, 2017; MS Rural, 2017; Vet., 2017 & Zoot., 2017). No sistema *farming*, animais que apresentam um crescimento mais acelerado são selecionados, para a formação de um plantel de matrizes destinadas a reprodução. Na fazenda uma área com 75 hectares foi reservada para iniciar a reprodução em cativeiro. Esse sistema ficará responsável de 50% a 70% para a reprodução dos animais na fazenda (Zoot., 2017).

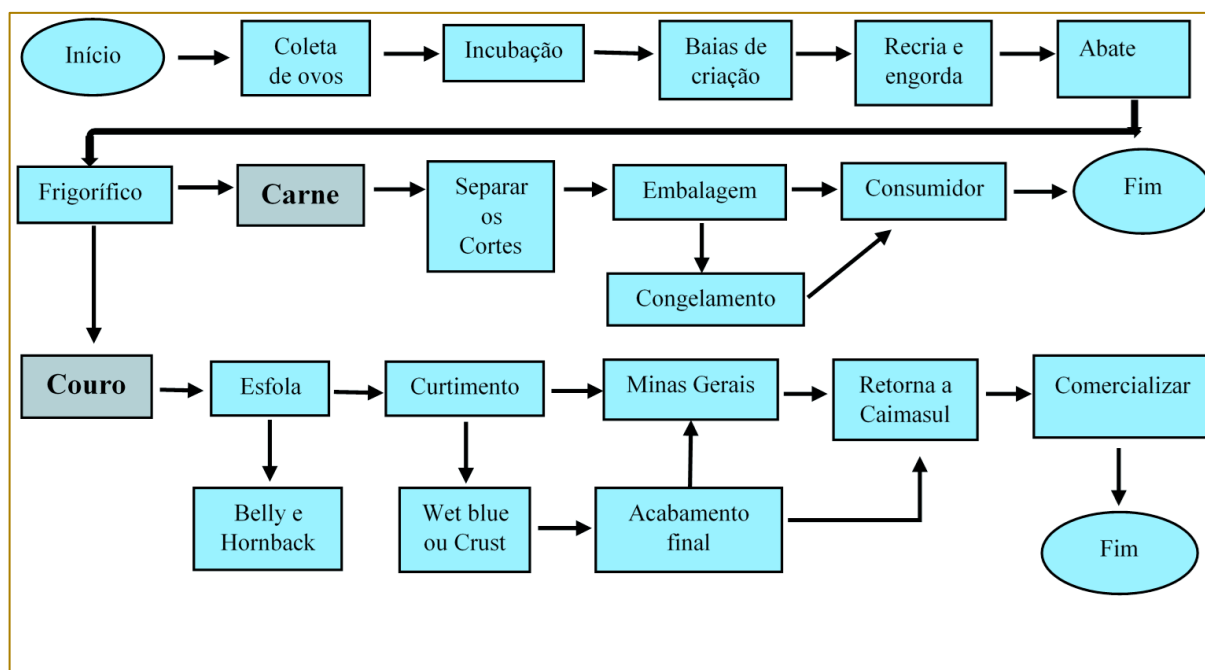
Campos, Mourão e Coutinho (2005) afirmam que para definir o tipo de manejo adequado para o jacaré do pantanal, deve-se levar em consideração os aspectos positivos e negativos que norteiam cada atividade, com foco principal na viabilidade econômica, conservação da espécie e do seu *habitat* natural.

Conforme a Caimasul (2017), “o couro de Jacaré é único, com sua textura peculiar cada pele tem a sua identidade própria”. O processo produtivo do couro do jacaré do pantanal, tem início no processo de esfola e, depois de retirado, o couro é depositado em um compartimento denominado “Ógo” que serve de passagem para o setor “a sala do couro”, onde se termina de raspar (com faca) a carne ainda aderida à pele e com o auxílio de uma bomba de jato d’água são retirados os resíduos finais (Vet., 2017). A pele sai do frigorífico e vai para o curtimento, onde passa por vários estágios. Para o Zoot. (2017) “ela pode sair em *Wet Blue*” (um couro curtido com sais de cromo, permanecendo úmido (mais de 60% de umidade). Na lei nº 2.553, de 1955, “há uma proibição quanto à exportação do couro de jacaré bruto, determinando que há um nível mínimo de curtimento admitido para exportação”: o de *Wet Blue*” (Governo de Alagoas, 2009, p. 5).

O outro processo é em *Crust* (processo de recurtimento, após o qual, o artigo torna-se apto para receber o acabamento, com as características desejadas). Nestes dois estágios ele já pode ser comercializado. Por sua vez, como o curtume faz parte da terceira fase do empreendimento e ainda não está em

operação, as peles semiacabadas, são destinadas para Minas Gerais, onde há uma empresa parceira que realiza o acabamento final, retornando depois para a empresa para comercialização (Vet., 2017 & Zoot, 2017). A figura 1 apresenta o processo produtivo da carne e couro de jacaré da Caimasul.

Figura 1 – Cadeia do processo produtivo da carne e couro de jacaré da Caimasul



Fonte: elaborado pelas autoras com base em dados primários (entrevistas e documentos organizacionais).

4.3 IDENTIFICAÇÃO DAS POSSÍVEIS INOVAÇÕES DE PRODUTO, E DE INOVAÇÕES DE PROCESSO

Para Zoot. (2017) a criação de crocodilianos já existe há mais de 100 anos

[...] então não é uma inovação, a produção e o consumo de carne de répteis, crocodilos e jacarés, mas todo o nosso processo produtivo sim é inovador, então, a inovação não está em produzir jacarés para abate, mas no nosso sistema, o frigorífico totalmente moderno tudo bem diferente e novo.

Constatou-se que uma ênfase é direcionada para a inovação em todo o sistema produtivo, pois se trata de um sistema de produção com tecnologias novas para criação e abate. Portanto, classifica-se como inovação de processo. Tais inovações são descritas a seguir: adoção do sistema ranching, com manejo sustentável; as baias redondas, com água na borda e temperatura controlada minimizam o estresse de cativoiro,

preservando a saúde e contribuindo para os índices produtivos dos animais; no frigorífico, o sistema adotado para a entrada é determinado por um rígido processo sanitário com a utilização de EPIs; na área de criação, há cobrança diária para o tratamento do animal, cada pessoa é responsável por oito baias e o tratamento adequado facilita o manejo. A pessoa que o manipula deve estar segura e tranquila, limpa e uniformizada, devendo cumprir com todas as regras. Assim, como a cobrança para a utilização dos EPIs, o funcionário deve usar o chapéu, passar o protetor solar e usar luvas (Ms Rural, 2017 & Zoot., 2017).

No processo produtivo da carne, os equipamentos são exclusivos para o sistema produtivo do jacaré, porém advém de algumas adaptações. As nórias automatizadas, foram adaptadas do bovino, contudo, como o animal é mais leve, não exigem muito peso; a pistola de insensibilização foi adaptada da ovelha (com

registro próprio para o jacaré); a linha de desossa é semelhante à utilizada para aves e suínos; na produção utiliza-se de métodos para controle da qualidade do alimento. Os equipamentos do frigorífico são os mais modernos e eficientes; sistema da temperatura de todo o frigorífico; aplicativo de telefone com GPS essencial para o sistema ranching, capaz de monitorar toda a coleta; outro sistema adotado pela empresa envolve a análise de qualidade da execução dos trabalhos individuais, inclusive com premiação mensal para aquele que desempenhar com eficiência suas atividades; o volume de resíduos do jacaré é muito pequeno, assim a empresa preza por sua responsabilidade perante o meio ambiente, produzindo o mínimo de impacto, com um sistema de tratamento de efluentes e ainda captação pluvial para reuso da água (Diário Corumbaense, 2017; Vet., 2017 & Zoot., 2017).

Na produção do couro, a maioria dos equipamentos é importada da Itália hoje é referência em equipamentos para curtimento de couro de crocodilianos e as matérias-primas são adquiridas no Brasil. A tecnologia no processo de esfolagem (serra automatizada) auxilia o funcionário a retirar a pele com destreza. Nos dez anos que a empresa trabalha com a crocodilocultura, vários conhecimentos foram absorvidos e constantemente vem implementando tecnologias para melhorar a produção de pele através da dieta dos animais, de modo a não refletir na "dureza da pele". Segundo o zootecnista, "os valores nutricionais do produto são o grande diferencial: além de ser uma carne exótica é uma carne hoje do mercado com menor teor de gordura" (Zoot, 2017 & Vet, 2017).

Considerando todo o processo produtivo para produzir a carne e o couro do Caiman yacare e sabendo-se que envolve tecnologias exclusivas para o desempenho da atividade, constatou-se que o sistema implantado foi criado visando melhoria crescente na

qualidade dos produtos, portanto, se faz presente a inovação de produto.

A inovação de produto da maciez da carne e do couro propicia aos consumidores um produto de maior qualidade, induzindo a outros benefícios como uma opção de alimentação saudável, o que pode se reverter em maior consumo de algo mais benéfico à saúde. Tais características, então, são associadas à dimensão social. Enquanto que, no caso do couro, as inovações de processo, geram inovação de um produto (couro mais macio), o que pode se converter em incrementos de opções de uso na indústria do vestuário, gerando mais empregos e renda e, conseqüentemente, benefícios econômicos.

Um projeto para uma nova ração foi desenvolvido pelo zootecnista e contou com a contribuição do Instituto Senai de Tecnologia em Alimentos e Bebidas (IST Alimentos e Bebidas-Dourados). Tal inovação visa proporcionar aos animais melhor aproveitamento dos nutrientes para os índices nutricionais e redução de custos. Inclusive a empresa foi premiada em 2016, com um Troféu pela Inovação (Senai, 2017; Zoot, 2017). No decorrer da implantação, a empresa contou e conta com a parceria do Senai/Dourados e o Senai Alimentos de Chapecó, além de universidades como a Católica Dom Bosco (UCDB), e com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

4.4 CARACTERIZAÇÃO DAS INOVAÇÕES QUANTO ÀS DIMENSÕES DO DS

De acordo com Barbieri et al. (2010) ao adotar práticas sustentáveis, as atividades devem estar em acordo e equilíbrio com as três dimensões do DS (social, ambiental e econômica). Assim, tais atitudes é que irão defini-la como organização sustentável. No quadro 2 consta a identificação das inovações de processo da Caimasul, quanto à classificação dos benefícios sustentáveis nas três dimensões do DS.

Quadro 1 – Classificação das inovações quanto aos benefícios sustentáveis

Inovação	Benefícios Sustentáveis		
	Social	Econômica	Ambiental
1. Adoção do sistema <i>ranching</i>	Envolve a geração de renda para ribeirinhos e donos das fazendas cadastradas.	Pode ser um aspecto econômico favorável, principalmente com relação a mão de obra, com empregos indiretos.	Como se trata de manejo sustentável, favorece a proteção da espécie, causando o mínimo de impacto ao habitat.
2. Baía de criação redonda	Complexo industrial com um dos maiores plantéis e com maior capacidade produtiva para a criação em cativeiro. Com as ampliações, necessitará de mão de obra.	Favorece a qualidade reprodutiva e habitat do animal, reduzindo o estresse o que contribui para a melhoria genética e aumento dos índices produtivos.	A água utilizada na higienização e que fica concentrada nas baias provém do sistema de tratamento próprio.
3. Baias com sistema de aquecimento/temperatura controlada		A temperatura do ambiente deve se aproximar do <i>habitat</i> natural proporcionando bem estar e saúde.	Reduz o risco de morte por alguma doença, favorecendo a saúde do animal.
4. Processo sanitário de higienização	O funcionário que cumprir com todas as regras de higienização, colabora com o processo diário e preserva o seu lugar na organização.	As etapas rígidas de higienização garantem licenças ambientais exigidas pelos órgãos competentes para a comercialização.	Controle na alimentação e higienização das baias favorece conforto, bem estar, o que contribui para a saúde do animal.
5. Nórias automatizadas adaptadas para o jacaré	Melhora a qualidade de vida do funcionário no setor de produção, agiliza o processo.	Permite rapidez na produção e contribui na rotatividade para atender a demanda.	
6. Serra automatizada com pouco corte	Auxilia o funcionário a retirar a pele com eficiência e proteção.	Por ser específica para a esfolagem e com pouco corte, reduz o risco de cortar o couro, evitando prejuízos à empresa.	
7. Pistola de Insensibilização (com registro próprio para o jacaré)	O equipamento oferece agilidade na produção e preserva o risco de acidentes, já que o manejo do animal no abate é manual.	Maior eficiência para a empresa em relação as despesas com outro tipo de equipamento.	A empresa preza pelo respeito ao jacaré do início ao fim e a utilização do equipamento diminui o sofrimento do animal.
8. Métodos para controle de qualidade dos alimentos	Recomendações diárias para com os funcionários promove assimilação quanto as regras de higienização.	Manter o controle diário com a qualidade dos alimentos contribui para aceitação e aumento de demanda.	Seguem rígidos parâmetros de qualidade na produção, na dieta dos animais, qualidade da água e análises microbiológicas
9. Aquisição de equipamentos modernos e mais eficientes	Melhoria no processamento dos produtos ofertados aos consumidores.	Investimentos em novas tecnologias minimiza os custos, principalmente de energia onde no frigorífico é maior.	Projeto em parceria com o SENAI visa produzir parcialmente energia fotovoltaica, com mais uma prática sustentável.
10. Sistema de controle da temperatura no frigorífico		Contribui para manter a qualidade da carne, pois uma carne de qualidade está apta para ser comercializada e gerar receita.	Seguem todas as normas exigidas pelos órgãos ambientais sobre a adequada conservação da carne.
11. Desenvolvimento de um aplicativo essencial para o sistema <i>ranching</i>	Permite compartilhar a atividade com a sociedade, facilitando a compreensão de todo processo e coopera para conscientização ambiental.	Custo mais barato em relação ao GPS. O custo de um GPS permite a aquisição de alguns aparelhos de telefone.	Permite monitorar toda a área de manejo do jacaré, indicando as coordenadas do local e do ninho de onde os ovos foram retirados.
12. Sistema para análise de qualidade da execução dos trabalhos individuais	Programa de premiação mensal para aqueles funcionários que se destacam no desempenho de suas atividades e como forma de incentivo.	As atividades desenvolvidas com destreza por cada funcionário contribui em termos desperdícios, ajudando a reduzir os custos na produção.	O funcionário seguindo o padrão de qualidade exigido e aplicando-o em suas atividades, contribui para minimizar impactos provenientes de ações incorretas.
13. Estação de tratamento de efluentes		Permite a redução dos custos com a reutilização da água, já que é tratada e destinada para reuso na planta.	O volume de resíduos do jacaré na produção é bem menor; resíduos finais são tratados, minimizando impacto à natureza.
14. Sistema de captação pluvial para reuso da água		Favorece a diminuição dos custos com a água utilizada na planta.	A empresa possui área de 4.000m ² para a destinação da água coletada e assim diminuir a captação pela natureza.

Fonte: elaborado pelas autoras adaptado de Tomazzoni et al. (2015), com base em Barbieri (2010) e dados primários (observações e entrevistas)

Observa-se que das quatorze inovações de processos identificadas, as de número 1, 2, 4, 7, 8, 9, 11, 12 contemplam as três dimensões do DS, classificando-se como inovações sustentáveis na definição de Barbieri et al. (2010). A dimensão mais presente nas inovações de processo é a dimensão econômica contemplando os quatorze processos, esse resultado se deu até como forma de desmistificar a ideia de que trabalhar com um recurso ambiental seja tão impactante para as dimensões sociais e ambientais. Assim, os produtos advindos do jacaré como altamente rentáveis, principalmente a pele (exportação) e carne para atender a demanda de um mercado crescente, surgem como um impulso em termos de competitividade. Para Zoot. (2017) “hoje o negócio só se mantém se eu comercializar carne e couro só um dos pontos não é rentável, é inviável”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa atendeu aos objetivos propostos, pois foram identificadas com grande ênfase inovações de processos, considerando o empreendimento estruturado com as mais novas e eficientes tecnologias para emprego da atividade. Destaca-se também a inovação de produto, da qual suas principais atividades envolvem a produção da carne e couro, proporcionando aos consumidores da carne um alimento mais saboroso e saudável, refletindo assim, para o aumento da comercialização. O couro, por se tratar de um produto exclusivo, surge como um bem que, induzido por tecnologias reflete em efetiva melhoria da sua qualidade em maleabilidade e maciez, abrindo oportunidade para as indústrias com *know how* para produzir vestuários e acessórios e ainda gerar possibilidades de emprego e renda como benefícios econômicos.

Com relação aos processos, evidenciou-se ampla relação das inovações identificadas, oito das inovações de processos contemplam as três dimensões do DS e, como exposto no quadro 2. A dimensão mais presente foi a econômica. O empreendimento exigiu um alto investimento para ser viável e concentrou-se em introduzir tecnologias que garantam maior eficiência a seus processos, deste modo implementar novos meios para tornar cada

atividade mais produtiva, já a considera como uma das melhores em termos de competitividade.

A segunda dimensão presente foi a ambiental, ao contemplar doze inovações de processos, confirmando que as atividades da Caimasul corroboram com sua missão, quanto ao uso de um recurso ambiental silvestre e promover o mínimo de impacto à espécie e ao meio ambiente. Já a dimensão social se mostrou presente em dez das inovações, o que demonstra que a sociedade está inserida no contexto social da empresa que trabalha com um recurso do pantanal que é o jacaré, lá diversas famílias sobrevivem do que retiram do rio para obter renda e manter o sustento. Assim, a empresa, através da parceria, aproveita para conscientizá-los sobre a importância do animal. Um outro ponto em destaque se refere aos funcionários, ou seja, grande parte são, moradores de assentamentos próximos à fazenda que auxiliam a empresa no processo produtivo.

A conciliação dos sistemas *ranching* e *farming* traz benefícios para a empresa e para o meio ambiente. Na Caimasul a IS representa ponte forte a se considerar por explorar recurso abundante da região e de forma legal. A atividade é pautada em leis que auxiliam o produtor a utilizá-la de modo consciente e a respeitar os limites da natureza.

Portanto, faz-se necessário que a empresa: atue com projetos para conservação da espécie e da população ribeirinha para ampliar a conscientização ambiental; possa visualizar a dimensão que mais merece atenção, conforme as especificações do quadro 2; dê continuidade aos estudos para manutenção e acompanhamento dos animais, dentro e fora da natureza; continue, depois de atingir o objetivo pretendido, a aplicar a melhoria contínua aos processos e que desenvolva ainda mais projetos com órgãos ambientais da região, para que, ao longo de toda sua evolução haja a troca e absorção de conhecimentos e experiências. Diante de tudo que foi exposto, sugere-se que a empresa esteja sempre de portas abertas para que mais pesquisas relacionadas as inovações sustentáveis, sejam realizadas sobre novas óticas, de modo que, a conclusão esteja em consonância com sua missão e que no futuro ainda atenda o equilíbrio entre as dimensões da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- [1]. Andrade, M. M. de. (2009). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 9. ed. São Paulo: Atlas.
- [2]. Aveiro, A. V. D.. (2012). Criação de jacaré em cativeiro. Instituto de Tecnologia do Paraná: TECPAR,
- [3]. Barbieri, J. C.; Vasconcelos, I. F. G. de; Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C. de. (2010). Inovação e sustentabilidade: Novos modelos e proposições. Revista de Administração de Empresas, 50, 2, 146-154.
- [4]. Bessant, J. , & Tidd, J. (2009). Inovação e empreendedorismo: administração. Porto Alegre: Bookman.
- [5]. Caimasul, Caimans do Sul do Pantanal. (2017). Disponível em: <http://www.caimasul.com.br/index.html> Acesso em: 24 nov. 2017.
- [6]. Campos, Z. (2010). Caça ilegal de jacarés, Caiman crocodilus yacare, no Pantanal. 5º Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal, Corumbá, 9-12, nov.
- [7]. Campos, Z. (2016). A vida do jacaré-do-pantanal depende da água no ambiente. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/150658/1/FOL183.pdf> Acesso em: 10 nov. 2017.
- [8]. Campos, Z.; Mourão, G. ,& Coutinho, M.. (2005). Avaliação de Três Modelos de Manejo Para o Jacaré-do-Pantanal. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/79540/1/COT46.pdf> Acesso em: 11 nov. 2017.
- [9]. CMMAD, Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1991). Nosso Futuro Comum. Relatório Brundtland. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues> Acesso em: 11 set. 2017.
- [10]. Costa, L. M. (2015). Desenvolvimento Sustentável no Órgão de Solução de Controvérsias da Organização Mundial do Comércio: demolindo mitos e barreiras. Revista de Administração Pública, 49, 1, 1353-1373.
- [11]. Coutinho, M.; Campos, Z. (2006). Sistema de Criação e Recria de Jacaré, Caiman crocodilus yacare, no Pantanal. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/79594/1/COT53.pdf> Acesso em: 15 nov. 2017.
- [12]. Corumbaense, Diário. (2017). Criação de jacarés para abate vai gerar renda para ribeirinhos. Disponível em: <http://diarionline.com.br/index.php?s=noticia&id=85949> Acesso em: 20 out. 2017.
- [13]. _____. (2017). Frigorífico para produção de carne de jacaré planeja abastecer mercado nacional. Disponível em: <http://diarionline.com.br/index.php?s=noticia&id=85948> Acesso em 20 out. 2017.
- [14]. Creswel, J. W. (2014). Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens. Tradução de Sandra Mallmann da Rosa. São Paulo: Penso, 2014. Tradução de: Qualitative Inquiry and Research Design: choosing among five approaches.
- [15]. Curi, D. P.; Junqueira, E.; Assumpção, E., Bertoni, E. C. ,& Almeida, M. C. M. de. (2010). Inovação Sustentável nas Empresas de Cosméticos. XXXIV Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 1-17, set.
- [16]. Drucker, P. F. (2001). A administração. Tradução de Arlete Simille Marques. São Paulo: Nobel, 220 p. Tradução de: The essential Drucker on management.
- [17]. Farias, I. P.; Marioni, B.; Verdade, L. M.; Bassetti, L.; Coutinho, M. E.; Mendonça, S. H. S. T.; Vieira, T. Q.; Magnusson, W. E., & Campos, Z. (2013). Avaliação do risco de extinção do jacaré-do-pantanal Caiman yacare (Daudin, 1802) no Brasil. Biodiversidade Brasileira, 3, 1, 21-30.
- [18]. Gil, A. C.. (2010). Como elaborar projeto de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas,
- [19]. Governo de Alagoas, (2017). Cadeia Produtiva Crocodiliana. Disponível em: http://www.investimentosalagoas.al.gov.br/op/ag_09.pdf Acesso em: 2 nov. 2017.
- [20]. Gressler, L. A.. (2007). Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. 3. ed. São Paulo: Loyola.
- [21]. Mações, M. A. R. (2017). Empreendedorismo, inovação e mudança organizacional. 3. ed. Lisboa: Conjuntura Actual, 2
- [22]. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2017). Maggi inaugura em Corumbá maior frigorífico de jacaré de cativeiro do país e do mundo. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/maggi-inaugura-em-corumba-maior-frigorifico-de-jacare-de-cativeiro-do-pais-e-do-mundo> Acesso em: 22 nov. 2017.
- [23]. MS Rural. (2017). Frigorífico de Corumbá, em MS, deve exportar couro de jacaré. Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/ms-rural/videos/t/edicoes/v/frigorifico-de-corumba-em-ms-deve-exportar-couro-de-jacare/6200307/> Acesso em: 15 out. 2017.
- [24]. Mourão, G. de M. Utilização econômica da fauna silvestre no brasil: o exemplo do jacaré-do-pantanal. 2000. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bit>

stream/doc/812747/1/ADM005.pdf Acesso em: 22 nov. 2017.

[25]. OCDE, (2005). Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3ª ed. OCDE e Eurostat/FINEP, 2005.

[26]. Oliveira, L. R. de; Medeiros, R. M.; Terra, P. de B, & Quelhas, O. L. G. (2012). Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. *Produção*, 22, 1, 70-82.

[27]. Orsiolli, T. A. E., & Nobre, F. S. (2016). Empreendedorismo Sustentável e Stakeholders Fornecedores: Criação de Valores para o Desenvolvimento Sustentável. *Revista de Administração Contemporânea*, 20, 4, 1-22.

[28]. Rampazzo, L. (2005). Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola.

[29]. Revista Safra. (2017). Do pantanal para o mundo. Disponível em: <http://revistasafra.com.br/do-pantanal-para-o-mundo/> Acesso em 22 nov. 2017.

[30]. Sachs, J. D. (2017). A era do desenvolvimento sustentável. Lisboa: Conjuntura Actual, 2017.

[31]. Seiffert, M. E. B. (2011), *Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

[32]. Senai. (2017). Instituto Senai de Alimentos entrega troféu de inovação à empresa de criação de jacarés. Disponível em: <http://www.fiems.com.br/noticias/instituto-senai-de-alimentos-entrega-trofeu-de-inovacao-a-empresa-de-criacao-de-jacares/21165> Acesso em: 9 nov. 2017.

[33]. Silva, C. E. L. da; Lima, G. B. A.; Cardoso, R., & Narcizo, R. B. (2010). Inovação sustentável: uma revisão bibliográfica. VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Niterói, 1-22, ago.

[34]. Silva, S. B. Da, & Bignetti, L. P. (2012). A inovação social e a dinâmica de inovação aberta na rede brasileira de living labs. XXXVI Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 1-16, set.

[35]. Tomazzoni, G. C.; Santos, R. de C. T. dos; Santos, A. S. dos; & Costa, V. M. F. (2015) Análise da Inovação em uma Cooperativa a partir das Dimensões do Desenvolvimento Sustentável, *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*. 9, 2, 624-635.

[36]. Uol Economia. (2017). 1º frigorífico legal de jacaré do MS vai pegar ovos, criar e vender a carne. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2017/09/21/pantanal-abre-frigorifico-para-carne-de-jacare.htm> Acesso em: 22 nov.2017.

[37]. Van Bellen, H. M. (2006). *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV.

Capítulo 15

LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA SOBRE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NAS AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES

Patrícia Maria Reckziegel da Rocha

Sandra Mara Stocker

Resumo: Este trabalho tem como objetivo analisar a produção científica brasileira sobre Indicadores de Sustentabilidade nas Agroindústrias Familiares. Esta pesquisa trata-se de uma revisão sistemática de teses, dissertações e artigos, com levantamento realizado na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), além de revistas enquadradas no Sistema Qualis dos estratos A1, A2, B1, B2 e B3 da CAPES. O período temporal da busca se deu a partir do ano de 2007 à 2017 contemplando a produção mais recente acerca do tema. Verifica-se nos resultados que não foram encontrados artigos que tratam especificamente dos Indicadores de sustentabilidade nas agroindústrias Familiares, sendo que os trabalhos abordam os temas separadamente ou vinculado a outros fatores.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Agricultura familiar; Agroindústria familiar; Indicadores de desempenho; Indicadores de sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A agroindustrialização não é uma atividade nova para o produtor familiar rural, pois já transformavam alimentos, cujo conhecimento foi passado por meio da tradição familiar e essa prática faz parte da cultura dos agricultores e da própria história da agricultura familiar (AMORIM, 2007).

Para avaliar a sustentabilidade de um sistema de produção é preciso ferramentas capazes de mensurar este conceito. Neste sentido, esta avaliação pode ser realizada por meio de indicadores, que são entendidos como parâmetros, para fornecer informações sobre um fenômeno, sendo seu objetivo quantificar informações de modo que sua significância fique aparente (AHLERT, 2015).

Ahlert (2015) aponta que os indicadores de sustentabilidade permitem conhecer a perspectiva de sustentabilidade da produção agrícola por meio de sua análise, representando significativamente sua realidade, por meio de um conjunto de elementos relacionados à realidade econômica e social dos negócios agrícolas e ao meio ambiente, tornando-se ferramentas mensuráveis para auxílio no planejamento, avaliação e gestão de políticas de sustentabilidade.

Diante destes expostos, esta pesquisa vem a responder a seguinte pergunta: como se dá a representação da produção científica brasileira sobre Indicadores de sustentabilidade nas agroindústrias Familiares? Para obter a resposta, o objetivo geral é analisar a produção científica brasileira sobre Indicadores de Sustentabilidade nas Agroindústrias Familiares.

Este artigo se estrutura da seguinte maneira: (1) Introdução; (2) Referencial teórico; (3) Metodologia; (4) Resultados e discussões; e (5) Conclusões.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AGRICULTURA FAMILIAR

O agricultor familiar é definido por Potrich, Grzybovski e Toebe (2017) como aquele que pratica atividade rural, possui área de até quatro módulos fiscais, utilizam predominantemente mão de obra familiar, têm renda originada das atividades econômicas do próprio empreendimento. Para os autores, a base da agricultura familiar está na

sustentabilidade, pois a viabiliza econômico e financeiramente, por meio da minimização dos impactos no meio ambiente e equidade social na pequena propriedade rural.

A agricultura familiar garante a manutenção e recuperação do emprego, contribui para uma melhor distribuição de renda, garante a alimentação da população, e se orienta para a construção de uma forma de desenvolvimento mais sustentável e ecologicamente viável (RANGEL, 2012).

A agricultura familiar, segundo Silva, Godoy e Bortoluzzi (2016) apresenta vantagens econômicas, sociais e ambientais em relação a outras formas de exploração, pois conta com diversidade de cultivos, eficiência produtiva e energética, proteção da biodiversidade e dos recursos naturais não renováveis, manejo cuidadoso e atividades de menor impacto ambiental e com maior relevância.

Dentre a diversidade de atividades da agricultura familiar destaca-se a industrialização dos produtos agropecuários, que visa a agregação de valor da matéria prima e a preservação da unidade produtiva como estratégia de manutenção da agricultura familiar, para além da visão econômica, como forma de reprodução social (SAVOLDI, 2010).

2.2 AGROINDÚSTRIA FAMILIAR

Pelegri e Gazolla (2010) entendem a agroindústria familiar como uma atividade de produção e transformação de produtos agropecuários em derivados alimentares de diversos tipos, ocorrendo a agregação de valor ao produto final. A agroindústria familiar vem da necessidade que os agricultores familiares têm de adquirir uma alternativa de renda para as atividades do campo, e é por meio da agregação de valor dos produtos *in natura*, da geração de emprego e aumento de renda que os agricultores optam pelo processamento, beneficiamento ou transformação dos produtos (RINALDO, 2014).

A agroindustrialização da matéria prima da agricultura familiar surge do conhecimento e da necessidade dos agricultores se alimentarem e conservarem os seus produtos (PELEGRINI e GAZOLLA, 2010). O empreendimento deve produzir maior parte da matéria prima na própria propriedade rural e deverá ser utilizada no processamento dos

alimentos, podendo ser adquirida de outros agricultores próximos às suas propriedades em pequenas quantidades. Os agricultores necessitam algumas vezes adquirir matéria prima de outras propriedades, pois enfrentam o problema da falta de matéria prima para a elaboração dos seus produtos e isso ocorre porque o grupo familiar que trabalha nos empreendimentos geralmente é pequeno, havendo muitas vezes falta de mão de obra para produção (PELEGRINI e GAZOLLA, 2010).

Gomes (2016) aponta que a agroindústria rural se caracteriza pela inexistência de instalações e equipamentos específicos para o processamento de alimentos e pela relação entre o consumo familiar e a comercialização do excedente. Ainda segundo a autora, estes empreendimentos surgem como oportunidade de renda para a família, mas não tendo relação com uma atividade tradicionalmente realizada. Neste sentido, o estudo de Amorim (2007) confirma que os produtores familiares rurais utilizam a estratégia da agroindustrialização de produtos alimentares, como forma de sobrevivência e aumento de renda, garantindo a unidade familiar no meio rural. Gomes (2016) ainda caracteriza a agroindústria familiar de pequeno porte como uma agroindústria convencional de pequena escala, sendo um empreendimento socioeconômico que visa o retorno do investimento como qualquer atividade econômica.

2.3 SUSTENTABILIDADE NAS PROPRIEDADES RURAIS

A sustentabilidade se torna relevante devido à conscientização da necessidade de melhoria nas condições ambientais, econômicas e sociais, de modo a melhorar a qualidade de vida da sociedade, preservando o meio ambiente, assim como ter organizações sustentáveis econômicas e indivíduos socialmente sustentáveis. Além dos benefícios à sociedade, a adoção de ações sustentáveis tem sido estrategicamente pensados como forma de diferenciação de produtos e também para inserção no mercados (SILVA, 2012).

O desenvolvimento sustentável, conforme Salume, Silva e Christo (2015) está relacionado a integração dos principais fatores como: sociais, econômicos, ambientais e institucionais, que permeiam uma sociedade, a fim de não comprometer as gerações futuras, buscando a conservação

do meio ambiente. Neste sentido, segundo Aguiar e Munaretto (2016) a importância da sustentabilidade nas propriedades rurais é evidente, principalmente no que tange a dimensão ambiental.

Sontag (2016, p. 61) disserta que “a dimensão ambiental procura proteger e restabelecer o ecossistema e o desafio é buscar alternativas que diminuam a dependência de insumos externos e de recursos não renováveis”. Para Stoffel (2014) a sustentabilidade ambiental refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas e para buscá-la deve-se compreender e respeitar as dinâmicas do meio ambiente, entender que o ser humano é apenas uma das partes deste ambiente e depende do meio que o cerca (STOFFEL, 2014).

Para Aguiar *et al.* (2016) a função social é obtida quando são realizadas práticas que garantem às gerações futuras os recursos naturais que as gerações presentes estão usufruindo. Em seu estudo, assumem que as pequenas propriedades rurais possuem grande potencial para avançar no que se refere ao aspecto social, porém consideram que é pouco desenvolvido no âmbito das propriedades rurais de base familiar, ou seja, as pequenas propriedades rurais necessitam de apoio de órgãos governamentais para que a sustentabilidade social seja efetivada. Ainda, consideram essencial o papel das associações de produtores, que necessitam o apoio dos agentes públicos, empresas e organizações sem fins lucrativos, para a melhoria das condições sociais do produtor.

Stoffel (2014) alega que a sustentabilidade econômica envolve geração de trabalho, distribuição de renda, desenvolvimento de tecnologias capazes de aumentar a produtividade sem destruir os recursos naturais. Ainda segundo o autor, a preocupação com a sustentabilidade econômica surge da discussão de como manter o crescimento a longo prazo, dado que a função de produção, além do capital, incorpora também os recursos naturais e é influenciado pelo ambiente institucional.

No que se refere a sustentabilidade nas pequenas propriedades rurais, o resultado do estudo de Aguiar *et al.* (2016) aponta que a sustentabilidade assume um elevado grau de importância por se tratar de um desenvolvimento que garante melhorias na questão ambiental, social e econômica.

2.4 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Os indicadores de sustentabilidade são itens quantificadores ou qualificadores de parâmetros, como exemplo, o número de espécies cultivadas, o acesso dos moradores à água ou variedade de insumos utilizados. Dessa forma, o indicador consiste numa quantificação do parâmetro. Ainda, o conhecimento, a análise e a definição dos parâmetros e indicadores estão conectados ao conceito de sustentabilidade e ao considerar diferentes escalas no mesmo sistema o enfoque sistêmico mostra-se essencial (GOMES, 2001).

O termo índice é entendido por Sontag (2016, p. 20) “como um valor numérico que representa a correta interpretação da realidade de um sistema simples ou complexo (natural, econômico ou social) utilizando em seu cálculo métodos ou bases científicas adequadas”. Os indicadores de sustentabilidade, segundo o autor, requerem uma visão integrada do mundo com indicadores multidimensionais que mostrem as inter-relações existentes entre eles.

Os motivadores para indicadores múltiplos de sustentabilidade, segundo Deus, Vieira, Franzão e Mariano (2017, p. 77)

Concentram-se na possibilidade de lidar com a complexidade dinâmica da sustentabilidade para monitorar o progresso e o desempenho de certas áreas ou populações, com o objetivo de propor melhorias, sejam de políticas públicas mais sustentáveis, uso eficiente de recursos naturais e melhoria na gestão para o desenvolvimento humano.

Um bom indicador precisa ser confiável, útil e ter uma relação custo *versus* benefício adequada (CARVALHO e BARCELLOS, 2009). Deus *et al.* (2017) ainda ressaltam que o grande desafio dos indicadores múltiplos de sustentabilidade é ser adaptado ao nível local e evitar a subjetividade.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão sistemática. Galvão e Pereira (2014) consideram as revisões sistemáticas estudos secundários, que têm nos estudos primários sua fonte de dados.

O estudo foi realizado por meio de dados coletados em três etapas para o levantamento de teses, dissertações e artigos científicos. A primeira etapa trata-se da busca por teses e

dissertações na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e no catálogo de teses e dissertações da CAPES. A segunda etapa se deu a partir da busca das revistas na Plataforma Sucupira e finalmente a terceira foi a busca dos artigos nas revistas que resultaram da pesquisa anterior. O período temporal da busca se deu a partir do ano de 2007 à 2017 contemplando a produção mais recente acerca do tema

Utilizou-se a análise de conteúdo, que segundo Bardin (1977), esse tipo de análise representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens.

A busca de teses e dissertações na BDTD, ocorreu em outubro de 2017. As palavras utilizadas para busca foram: sustentabilidade; agricultura familiar; agroindústria familiar, políticas públicas e indicadores de desempenho. Entre teses e dissertações o resultado apresentou o total de 34.025 trabalhos, sendo 10.757 teses e 23.268 dissertações.

Após o resultado apresentado, foram aplicados novos filtros, onde buscou-se pelos assuntos. Com o assunto sustentabilidade na área de Ciências Sociais Aplicadas, especificamente em Administração, a busca reportou o total de 55 trabalhos, sendo 2 teses e 53 dissertações. Após a leitura dos títulos e resumos foram utilizadas apenas 3 dissertações.

Com o assunto Agricultura familiar, nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Administração, Economia, Economia Agrária e dos recursos naturais e Economia Agrária resultaram 11 trabalhos, dos quais 1 tese e 10 dissertações. Após a leitura dos títulos e resumos restaram 1 tese e 1 dissertação.

O assunto Desenvolvimento sustentável na área do conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas e Administração retornou 14 trabalhos, sendo 1 tese e 13 dissertações. Após a leitura dos títulos e resumos, optou-se pela utilização de 3 dissertações.

Políticas públicas, outro assunto utilizado para busca, em todas as áreas do conhecimento aportou o total de 317 trabalhos, sendo 231 dissertações e 86 teses. Após a leitura dos

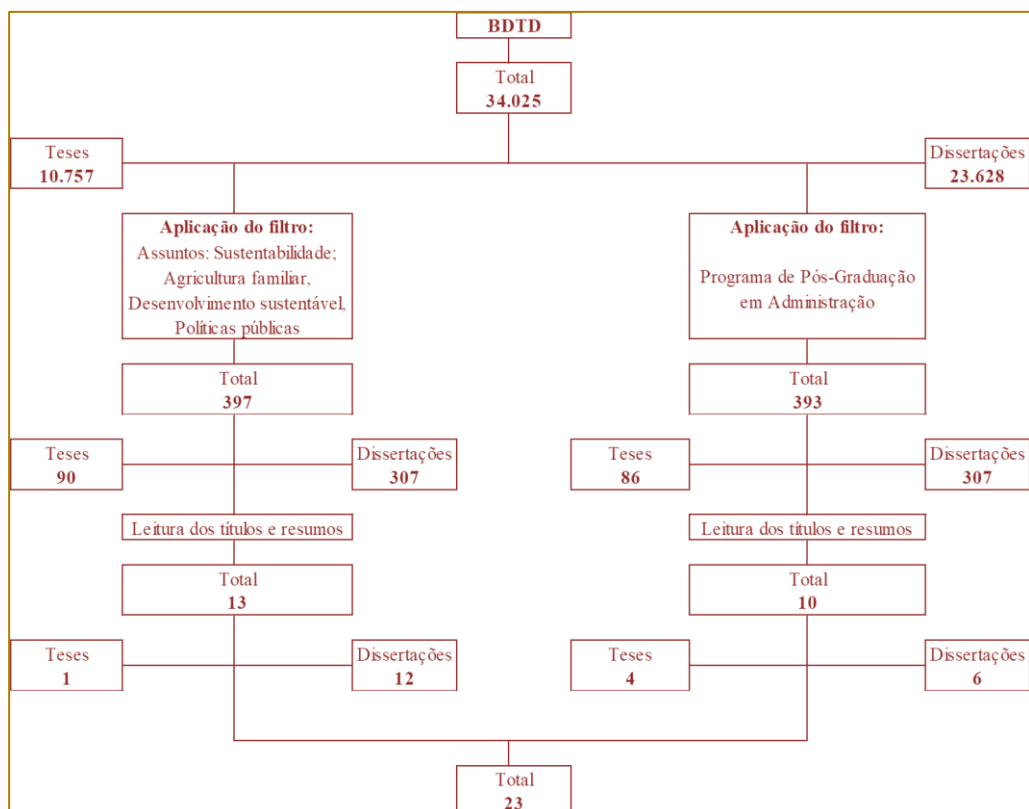
títulos e resumos, foram selecionadas apenas 5 dissertações.

Após a busca nos assuntos separadamente, decidiu-se fazer uma busca generalizada, em todos os assuntos, porém somente no Programa de Pós-Graduação em Administração. O resultado apresentou o total

de 393 trabalhos, destes 307 são dissertações e 86 teses. Após a leitura dos títulos e resumos, restaram 6 dissertações 4 teses.

O total de trabalhos selecionados foi de 23. Na Figura 1 verifica-se o esquema de como se deu a seleção dos trabalhos.

Figura 1. Esquema de escolha dos trabalhos



Fonte: Autores (2017)

Destes 23 trabalhos selecionados, 5 são teses e 18 são dissertações, os quais são

apresentados no Quadro 1, de acordo com as Universidades de origem.

Quadro 1. Publicações por Universidade - Teses e Dissertações

Universidades	Quantidade
Universidade Estadual do Oeste do Paraná	8
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	4
Universidade Federal de Pelotas	2
Universidade Federal de Santa Catarina	2
Centro Universitário Universidade do Vale do Taquari	1
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	1
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	1
Universidade Estadual de Londrina	1
Universidade Estadual de Ponta Grossa	1
Universidade Federal de Santa Maria	1
Universidade Federal de Uberlândia	1

Fonte: Autores (2017)

No catálogo de teses e dissertações da CAPES os trabalhos encontrados que poderiam fazer parte da análise são os mesmos encontrados na BDTD.

Para seleção dos artigos, foi realizada a segunda fase que consistiu na busca pelas revistas no Sistema Qualis da CAPES nos estratos A1, A2, B1, B2 e B3, por meio da Plataforma Sucupira, a qual ocorreu em novembro de 2017. Utilizou-se as

classificações de periódicos do quadriênio 2013-2016 e a área de avaliação “Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo”. Outro critério para seleção é que fossem somente periódicos em língua portuguesa. No campo título, inseriu-se separadamente as palavras Administração, Agronegócio, Rural, Sustentabilidade e Agricultura e selecionou-se a classificação. No Quadro 2, verificam-se os resultados.

Quadro 2. Resultado da busca

Palavra-chave	Qualis	Título
Administração	A2	Revista de Administração Contemporânea
		Revista de Administração de Empresas
		Revista de Administração Pública
		Revista de Administração da USP
	B1	Administração: Ensino e Pesquisa
		Administração Pública e Gestão Social
		Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos
		Caderno de Pesquisas em Administração
		Revista de Administração e Inovação
		Revista de Administração Mackenzie
		Revista de Administração da UFSM
		Revista Eletrônica de Administração
	B2	Revista de Ciências da Administração
		FACES: Revista de Administração
		Revista de Administração da UNIMEP
	B3	Revista Pensamento Contemporâneo em Administração
		Tecnologias de Administração e Contabilidade
		Administração de Empresas Em Revista
		Caderno de Administração
		Caderno Profissional de Administração da UNIMEP
		Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração
		Pensamento & Realidade
		Revista de Administração, Contabilidade e Economia
		Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE
		Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde
		Revista Eletrônica de Administração
		Revista Eletrônica de Administração e Turismo
		Revista de Economia, Administração e Turismo
		Revista Administração em Diálogo
		Revista Brasileira de Administração Científica
		Revista Brasileira de Política e Administração da Educação
		Revista de Administração da FATEA
Revista de Administração de Roraima		
Revista de Administração, Sociedade e Inovação		
Revista Eletrônica Mestrado em Administração		
Revista Metropolitana de Administração e Desenvolvimento Sustentável		
Rural	B1	Ciência Rural
Sustentabilidade	B2	Revista de Economia e Sociologia Rural
		Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade
	B3	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade
Agricultura	B1	Amazônia, Organizações e Sustentabilidade
		Estudos Sociedade e Agricultura (UFRJ)

Fonte: Autores (2017)

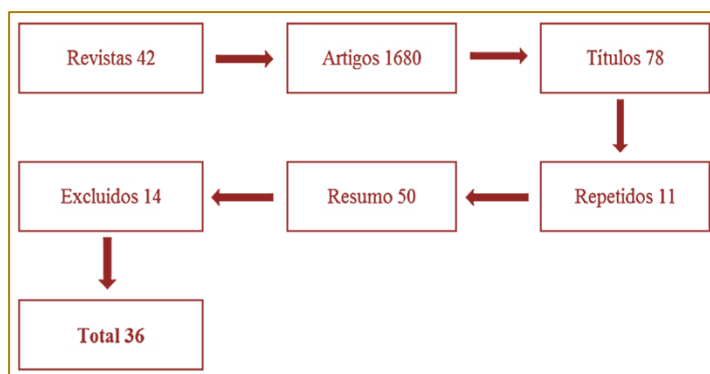
Com a palavra Administração, na classificação A1 não foram encontradas revistas. Na A2, obteve-se 4 periódicos para futura busca dos artigos. Na classificação B1, obtiveram-se 9 revistas a serem consultadas, na classificação B2 utilizou-se 4 e para a classificação B3, foram selecionados 19 periódicos. Com a palavra Agronegócio, nas classificações A1; A2; B1; B3 não foram encontrados resultados, sendo que somente na classificação B2 obteve-se o total de 4 resultados, sendo que 3 se repetiram, restando apenas 1 periódico.

Na busca por Rural, nas classificações A1; A2; B2; B3 não foram encontrados resultados. No Qualis B1 resultaram apenas 2. Na busca por revistas com a palavra Sustentabilidade em seu título, na classificação A1; A2; B1 não obteve-se resultados. Na classificação B2 resultou 2 periódicos e na B3 apenas 1. Para a palavra Agricultura, na classificação A1 obteve-se 3 periódicos, sendo os mesmos estrangeiros, os quais foram descartados. Na

Qualis A2, resultaram 4 periódicos, os quais também eram estrangeiros. Na classificação B1, obteve-se o resultado de 4 periódicos, sendo 1 repetidos e 2 estrangeiros, restando apenas 1. Na Qualis B2 foram encontrados 3 periódicos, dos quais todos eram estrangeiros e na B3 não foram encontrados resultados.

No total nesta segunda fase foram encontradas 42 revistas, sendo efetuada a busca por artigos em todas elas, resultando o total de 1680 artigos. Em cada revista buscou-se pelas palavras Sustentabilidade, Agricultura familiar, Agroindústria familiar, Indicadores de desempenho e Indicadores de sustentabilidade, onde selecionou-se a busca nos títulos, resumos e em todo o texto. 78 artigos foram selecionados após a leitura dos títulos, apresentando 11 repetições. Após a leitura de 50 resumos, foram excluídos 14 artigos por não se tratarem do assunto a que este trabalho se refere, restando assim o total de 36 artigos. Na Figura 2, pode-se verificar o processo de seleção dos artigos.

Figura 2. Processo de seleção dos artigos

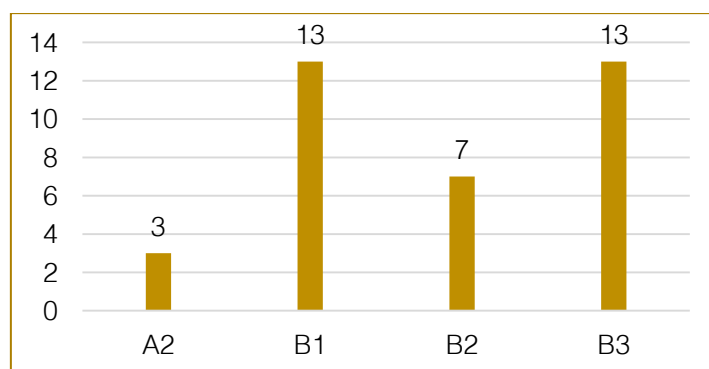


Fonte: Autores (2017)

No Gráfico 2 observa-se a frequência dos artigos no sistema de avaliação em estratos

Qualis da CAPES, sendo 3 artigos A2, 13 B1, 7 B2 e 13 B3.

Gráfico 2. Distribuição dos artigos nos estratos Qualis da CAPES

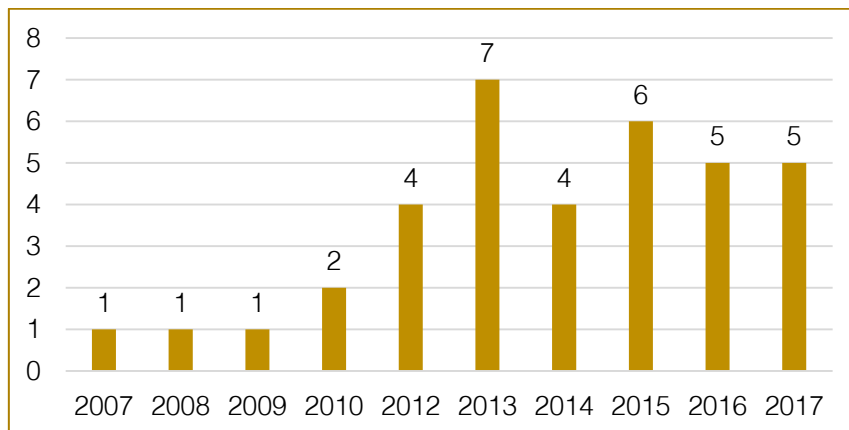


Fonte: Autores (2017)

Destaca-se que a maior ocorrência dos artigos se deu nos estratos B1 e B3 com treze artigos em cada um. No Gráfico 3, verifica-se

o ano de publicação dos artigos encontrados nas revistas, sendo 2013 o ano com maior número de publicações.

Gráfico 3. Distribuição das publicações por ano



Fonte: Autores (2017)

No Quadro 3, apresenta-se a quantidade de artigos publicados nas revistas que são utilizados para análise neste trabalho.

Quadro 3. Publicações em revistas

Revistas	Artigos
Revista de Administração Contemporânea (Online)	1
Revista de Administração Pública	1
Revista de Economia e Sociologia Rural	1
Estudos Sociedade e Agricultura (UFRJ)	4
Revista Eletrônica de Administração	4
Caderno de Administração (UEM)	1
Revista de Economia, Administração e Turismo	1
Ciência Rural	1
Revista de Administração Mackenzie (Online)	1
Revista Eletrônica de Administração	1
Revista de Administração e Inovação	1
Revista Eletrônica Mestrado em Administração	1
Revista de Administração (FEA-USP)	1
Revista em Agronegócio e Meio Ambiente	3
Administração: Ensino e Pesquisa	1
Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento	1
Revista de Administração, Contabilidade e Economia (Online)	1
Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade	2
Caderno Profissional de Administração da UNIMEP	1
Revista de Administração de Roraima	1
Revista Metropolitana de Administração e Desenvolvimento Sustentável	4
Administração de Empresas em Revista	1
Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade	2

Fonte: Autores (2017)

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa, sendo que primeiramente verifica-se as palavras chave encontradas nos artigos, teses e dissertações, ganhando destaque as palavras Sustentabilidade e Agricultura familiar.

Na Figura 3 apresenta-se a nuvem de palavras-chave das teses e dissertações utilizadas neste trabalho, sendo que mais utilizadas pelos autores foram: Agricultura familiar, Agroindústria, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, Competitividade, Cooperativismo e Indicadores.

Figura 3. Nuvem de palavras - Teses e Dissertações



Fonte: Autores (2017)

As palavras-chave em destaque utilizadas nos artigos estão representadas na Figura 4. Dentre as utilizadas com maior frequência

estão: Sustentabilidade, Agricultura familiar, Agroindústria, Indicadores, Competitividade e Cooperativismo.

Figura 4. Nuvem de palavras – Artigos



Fonte: Autores (2017)

Na Tabela 1 apresenta-se o tema central dos estudos encontrados durante a pesquisa nas revistas mencionadas. Os artigos foram lidos na íntegra buscando compreender quais

informações estavam sendo analisadas, a fim de atingir os objetivos propostos neste estudo.

Tabela 1. Classificação central do tema - Artigos

Tema	Autores
Administração rural	Salume, Silva e Christo (2015)
Agricultura familiar	Rangel (2012)
Agroindústria	Costa, Guilhoto e Imori (2013)
Agroindústria familiar	Lima, Quintino, Andrade e Dal Magro (2015); Neitzke, Favarão e Santos (2014); Vinha, Souza e Chaves (2010)
Agroindustrialização	Pelegriani e Gazolla (2010)
Desenvolvimento local	Carvalho (2013)
Desenvolvimento Rural sustentável	Granziera e Saes (2014)
Desenvolvimento sustentável	Souza, Andrade e Cândido (2008); Rodrigues e Rippel (2015)
Gestão Agroindustrial	Jerônimo (2012)
Indicadores de desempenho	Piovesani, Bortoluzzi e Silva (2015); Chaves e Callado (2013)
Indicadores de sustentabilidade	Rezende e Sinay (2016); Lara (2012); Deus, Vieira, Frazão e Mariano (2017)
Sustentabilidade	Meneghetti, Fariña e Betolini (2017); Souza e Ribeiro (2013); Araújo e Mendonça (2009); Luca, Cardoso, Vasconcelos e Pontes (2014); Benitez e Golinski (2007); Spezamiaglio, Galina e Calia (2016); Souza, Machado Júnior, Parizotto e Silva (2013); Gurski, Gonzaga e Tendolini (2015); Gonçalves, Carneiro, Dias e Santana (2015); Domenico, Krüger, Mazzioni, Zanin e Ludwig (2017); Aguiar e Munaretto (2016); Santos e Cândido (2014); Minari, Dantas, Silva, Araújo e Vaz (2013); Thomas, Lago e Brandalise (2017); Silva, Godoy e Bortoluzzi (2016); Potrich, Grzybovski e Toebe (2017); Caires e Aguiar (2015); Seramim e Lago (2016)

Fonte: Autores (2017)

Nos artigos analisados identificou-se que a maioria deles tratavam do tema Sustentabilidade, sendo 19 do total de 36 artigos. Já os temas Agroindústria familiar e Indicadores de Sustentabilidade apareceram em 3 artigos cada.

O tema administração rural é apresentado por Salume *et al.* (2015), onde afirmam que a administração rural surgiu da necessidade de gerenciar uma propriedade rural, visando maior dinamicidade para obter resultados favoráveis à condução da propriedade. Diante dessa afirmação, os autores concluem que as propriedades rurais se tornam economicamente sustentáveis por meio de uma administração rural eficiente.

Rangel (2012) em seu artigo sobre a Agricultura familiar, argumenta que na condição de produtora de matérias prima, sem agregação de valor aos produtos, boa parte dos pequenos agricultores não são

capazes de gerar renda necessária para seu sustento, ocasionando o êxodo rural. Neste sentido em um estudo sobre Agroindustrialização, Pelegriani e Gazolla (2010) apontam que a agroindústria familiar é uma estratégia de reprodução social e de desenvolvimento da agricultura familiar, pois é responsável pela fixação das famílias no meio rural, pela diversificação de atividades produtivas nas propriedades rurais, pela geração de renda para as famílias.

Costa *et al.* (2013) diante dos resultados do seu estudo sobre a agroindústria, concluem que, para obter maior impacto na produção e renda da economia brasileira, o estímulo à demanda e maior grau de processamento dos produtos agrícolas deve ser incentivado pelo governo para gerar crescimento. Segundo Granziera *et al.* (2014) em seu estudo sobre a contribuição da agricultura multifuncional para o desenvolvimento rural sustentável, afirmam

que o estímulo pode ser dado pela isenção de impostos, pagamento de subsídios ou abertura de canais de distribuição do produto. Corroborando com estudos sobre desenvolvimento rural, Carvalho (2013) aponta que um aspecto importante a ser considerado é a necessidade de profissionalização da administração, pois à medida que suas contas, o número de associados, o número de compradores se ampliam, as questões administrativas se tornam mais complexas, necessitando de um trabalho mais técnico-profissional.

No que tange o desenvolvimento sustentável, Souza *et al.* (2008) apontam que se faz necessário o engajamento da sociedade civil organizada, do governo e das empresas, pautado na responsabilidade compartilhada, mediante a transparência e a disponibilidade de informações sobre ações e atividades desenvolvidas e entre os organismos institucionais, para que sejam criadas bases sólidas para a construção de um desenvolvimento local sustentável. Segundo Rodrigues *et al.* (2015) o dinamismo e a complexidade da análise do desenvolvimento sustentável tornam esta temática um exercício contínuo de descobertas e o florescimento de várias definições e ainda, os diversos conceitos refletem um cenário de transformações, caracterizado por influências teóricas, políticas e culturais.

Nos resultados dos artigos que tratam do tema Agroindústria Familiar, verifica-se que esse tipo de empreendimento contribui com a sustentabilidade da propriedade, pois como concluem Lima *et al.* (2015), a implantação da agroindústria proporciona ao agricultor novas oportunidades de trabalho e renda. Neste mesmo sentido, Neitzke *et al.* (2014) salientam que em relação aos benefícios percebidos após a implantação das agroindústrias, há aumento da renda familiar e melhora da qualidade de vida dos agricultores. Vinha *et al.* (2010) afirmam que a agroindústria se constitui em um componente econômico fundamental para a sustentabilidade das famílias.

Jerônimo (2012) escreveu sobre a gestão agroindustrial e concluiu que o crescimento da agroindústria brasileira vem sendo um dos principais responsáveis pelo crescimento econômico atual do país.

A pesquisa de Piovesani *et al.* (2015) objetivou aplicar uma ferramenta gerencial para avaliar o desempenho de uma pequena

propriedade rural do extremo oeste de Santa Catarina por meio de indicadores financeiros e não financeiros. Os autores concluíram em comparação com a literatura, que a pesquisa possui um aspecto particular, voltado somente para a propriedade rural em que foi aplicada a pesquisa, sendo que a aplicação do modelo desenvolvido no estudo em outra propriedade rural é inviável, pois o modelo foi desenvolvido através das percepções do decisor desta propriedade.

Chaves e Callado (2014) investigaram os padrões de uso de indicadores de desempenho de cadeia no âmbito de organizações agroindustriais localizadas na Região Metropolitana do Recife. No resultado ficou claro que as empresas estudadas consideram os diversos indicadores de desempenho de cadeia, bem como as diferentes categorias de indicadores.

Em relação ao tema dos Indicadores de Sustentabilidade, Rezende e Sinay (2016) sustentam que a criação desse tipo de indicadores favorece a formulação de políticas voltadas para a comparação e alinhamento das realidades locais. Lara (2014) e concluiu que a literatura tem amplamente reforçado que os indicadores fornecem um meio sistemático para medir o progresso em direção às metas sustentáveis, porém, é necessário adaptar uma abordagem para as suas próprias necessidades específicas. Deus *et al.* (2017) em estudos de revisão apontam que há um crescente número de indicadores que são elaborados e publicados. Observaram que a falta de acordo sobre os indicadores persiste em um importante debate científico sobre as dimensões da sustentabilidade. Segundo os autores, apesar da falta de consenso, julgam importante cada estudo definir as dimensões da sustentabilidade conforme seu contexto, o que é corroborado pela diversidade de áreas que podem envolver a construção de indicadores de sustentabilidade. Entretanto, como motivadores os indicadores auxiliam na implementação de políticas sustentáveis e melhoram a gestão pública para o desenvolvimento humano e o grande desafio dos indicadores de sustentabilidade é ser adaptado ao nível local e evitar a sua subjetividade.

Meneghetti *et al.* (2017) escreveram sobre a sustentabilidade econômica dos produtores de leite e na conclusão do trabalho apontam que o contexto encontrado é predominantemente caracterizado pela

agricultura familiar, e há dependência financeira das famílias na atividade leiteira, o que confirma a necessidade de agregação de valor no produto para melhorar a renda das famílias e garantir sua permanência na atividade rural. Essa agregação de valor pode ser feita por uma unidade de processamento de leite, que já vem sendo planejada pela cooperativa que esses agricultores estão vinculados.

Benitez e Golinski (2007) apontam que uma das formas de atingir a sustentabilidade passa pela implementação de formas de produção agrícola de forma ecologicamente correta. E, para que essa forma de lavoura se torne real, existe a necessidade de um conhecimento conjunto entre os principais agentes envolvidos no processo, como os produtores e os agentes públicos que prestam assistência a estes produtores.

Spezamiglio *et al.* (2016) fizeram um levantamento bibliográfico que consistiu em sistematizar a literatura existente nas áreas de competitividade, sustentabilidade e inovação, buscando levantar evidências de como estão interligadas, para a proposição de pesquisas futuras, que investiguem a fundo tais relações. Entre outras discussões realizadas no trabalho, os autores concluem que a sustentabilidade, por meio da inovação, pode criar novos mercados e/ou produtos, gerando competitividade para a empresa e além disso, desenvolver produtos novos para o mercado traz a vantagem do pioneirismo.

Gurski, Gonzaga e Tendolini (2012) analisaram os primeiros esforços no sentido de discutir a questão ambiental, a partir da Conferência de Estocolmo de 1972, cujos impactos mudaram os rumos da discussão sobre o tema e o documento conhecido como Nosso Futuro Comum de 1987, que possibilitou um amplo diagnóstico da situação que o mundo se encontrava e as estratégias nas relações internacionais defendendo o acesso equitativo aos recursos e às riquezas produzidas a partir deles. Concluíram que o conflito estabelecido entre a sociedade e a economia frente ao desenvolvimento sustentável sempre ocorrerá, portanto, o desafio é conservar o meio ambiente através da escolha de estratégias eficientes de desenvolvimento, ao invés de reservas ecológicas que sempre prejudicam o desenvolvimento social.

Ainda sobre o tema sustentabilidade, Gonçalves *et al.* (2014) analisaram a

percepção dos pequenos produtores agrícolas do município de Vilhena, Rondônia, sobre certificação ambiental. Os resultados apontam que a maioria dos produtores entrevistados não conhece a certificação e nenhum produtor tem implantado a ISO 14001. Outro fato importante é que os autores observaram que foi dada pouca importância às questões ambientais mesmo por aqueles agricultores que conhecem a certificação. E ainda, os agricultores alegam que suas propriedades são pequenas e não acham necessário um sistema de gestão ambiental.

Domenico *et al.* (2017) objetivou identificar o índice de sustentabilidade ambiental da atividade de produção leiteira em uma propriedade rural do Oeste de Santa Catarina. Como resultados constataram que a atividade leiteira vem crescendo, o que tem exigido dos produtores adaptação a novos processos produtivos, diminuição de custos e maior lucratividade por área, sendo indispensável a adoção das práticas sustentáveis. Ainda afirmam que a sustentabilidade é importante para a produção leiteira a fim de melhorar todos os parâmetros produtivos da propriedade.

Aguiar *et al.* (2016), buscaram identificar e descrever o nível de conhecimentos dos agricultores de pequenas propriedades rurais, acerca do tema sustentabilidade e verificar as práticas de sustentabilidade ambiental realizadas por eles do município de Campos-RS. Os resultados demonstram que os agricultores têm conhecimento sobre o tema sustentabilidade e no que diz respeito às práticas sustentáveis adotadas nas propriedades. A maioria dos agricultores praticam o controle de energia, água, coleta seletiva de lixo, sistema de esgoto e mata nativa nas propriedades, concluem afirmando que a sustentabilidade nas pequenas propriedades rurais assume um elevado grau de importância por garantir melhorias na questão ambiental, social e econômica.

Santos e Cândido (2014) apontam que cooperativas apresentam bons resultados pois, além dos agricultores estarem bem fortalecidos enquanto grupo social, demonstrando que a formação de cooperativa é umas formas que podem fortalecer os grupos a obterem maior legitimidade e melhores níveis de capital, melhores resultados em suas atividades agrícolas, contribuindo assim com a sustentabilidade dos empreendimentos rurais.

Minari *et al.* (2013) objetivaram mensurar o conceito de sustentabilidade em cinco assentamentos da região de Andradina-SP, beneficiados por programas da reforma agrária, tanto em nível federal como estadual. Os autores consideram a análise da sustentabilidade em assentamentos rurais importante considerando que os governos, principalmente o federal, disponibilizam recursos alocados em vários programas com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos assentados. Em seus resultados, apontam que ocorre uma percepção muito elevada de aumento de qualidade de vida e como as dimensões investigadas sugerem, os assentamentos têm um bom nível de sustentabilidade social, econômica e ambiental.

Tratando-se da sustentabilidade ambiental, os resultados da pesquisa de Souza e Ribeiro (2013) mostraram que há alguns indícios que favorecem a qualidade e a consolidação da pesquisa em sustentabilidade ambiental no Brasil. Seramim e Lago (2016) obtiveram resultados semelhantes quando estudaram as ações e sub dimensões da sustentabilidade em pequenas propriedades rurais, confirmaram que teses e dissertações estudam com maior frequência a dimensão ambiental, já os artigos possuem foco maior em aspectos econômicos e sociais.

O resultado da pesquisa de Luca *et al.* (2014) mostra um aumento da produção científica sobre sustentabilidade, o que evidencia o amadurecimento da área nessa temática. Neste mesmo viés, Souza *et al.* (2013) mostram na sua pesquisa que houve crescimento do volume total de teses e dissertações no Brasil, que foi acompanhado pelo total de trabalhos defendidos na dimensão ambiental. Contudo, no meio rural Thomas *et al.* (2017) concluem que são poucos os estudos com o tema sustentabilidade.

O trabalho de Silva *et al.* (2016) teve como objetivo selecionar um portfólio bibliográfico de artigos científicos nacionais com tema da avaliação de sustentabilidade na agricultura familiar e apresentar um panorama sobre estas publicações. Como resultado, obtiveram que os periódicos mais relevantes que tratam do tema é a Revista Brasileira de Agroecologia, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável e a Revista de Economia e Sociologia Rural.

Potrich *et al.* (2017) analisaram a percepção dos agricultores familiares sobre a sustentabilidade rural. Os resultados da análise indicaram que o olhar dos agricultores familiares das pequenas propriedades rurais a respeito da sustentabilidade é restrito, pois não consideram a adoção de práticas de produção que utilizem de forma racional os recursos naturais e/ou que provoquem menor impacto ambiental possível.

O estudo de Caires e Aguiar (2015) visou identificar práticas de gestão orientadas à sustentabilidade e os fatores inibidores e facilitadores de tais práticas. A análise dos dados evidenciou que os pequenos e médios produtores rurais possuem, em geral, pouca escolaridade, adotam algumas práticas de gestão com orientação à sustentabilidade e apresentam uma visão em parte otimista sobre o tema.

Verifica-se que o tema Sustentabilidade obteve maior ocorrência dentre os estudos abordados, porém, não foram encontrados artigos que tratam especificamente dos Indicadores de Sustentabilidade nas Agroindústrias Familiares.

As teses e dissertações também foram classificadas pelo seu tema central e apresentam-se organizadas na Tabela 2, sendo que a maior parte dos estudos tiveram como tema a Agroindústria familiar.

Tabela 2. Classificação central do tema - Teses e Dissertações

Tema	Autores
Agricultura familiar	Erazo (2017); Souza (2016)
Agroindústria familiar	Foguesatto (2016); Quadros (2012); Gazolla (2012); Meneghetti (2014); Rinaldo (2014); Diamico (2011); Savoldi (2010); Caruso (2008); Grabaski (2008); Possenti (2010); Matei (2015); Amorim (2007); Gomes (2016)
Indicadores de sustentabilidade	Stoffel (2014); Sontag (2016); Ahlert (2015); Hachmann (2015); Moraes (2014); Moy (2011)
Sustentabilidade	Magalhães (2012); Thomas (2015)

Fonte: Autores (2017)

O tema agricultura familiar foi abordado por Souza (2016) que objetivou em sua dissertação avaliar o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA como fator de promoção da sustentabilidade da agricultura familiar por meio dos agricultores participantes do programa gerenciado pelo município de Toledo-PR e comparar sua situação com os agricultores familiares da mesma região não participantes do programa. Em seu resultado constatou que a participação dos agricultores no PAA gerenciado pelo município de Toledo-PR não diferencia as condições de sustentabilidade dos agricultores em comparação com os produtores não participantes do programa.

Erazo (2017) em sua dissertação analisou os fatores limitantes e as oportunidades econômicas internas das unidades familiares que influenciam as relações sociais e as estratégias socioeconômicas de produção na agroindústria artesanal informal da mandioca. Para a obtenção de resultados, utilizou entrevistas e observações diretas. Em seus resultados apresentou que a produção agrícola familiar é diversificada, sendo resultante do conhecimento do agricultor em apropriar-se dos diferentes bens existentes no sistema ambiental. No entanto, baixos índices tecnológicos caracterizaram os sistemas de produção de mandioca e derivados e, na maioria dos casos, envolve várias gerações, acontece em condições e jornadas desgastantes, envolvendo ainda que com menor frequência, o trabalho infantil.

Foguesatto (2016) conduziu sua pesquisa sobre a agroindústria familiar objetivando analisar as percepções de riscos e as estratégias adotadas para gerenciá-los dos tomadores de decisões das agroindústrias familiares no estado do RS. Os resultados demonstram que as fontes de riscos consideradas mais relevantes pelos pesquisados foram a situação econômica do país, inflação/deflação e a variação do preço do produto. E, dentre as estratégias adotadas para a obtenção de melhores resultados estão o controle financeiro, tática mercadológica, planejamento estratégico, flexibilidade, inovação, relacionamento pessoal, seguridade, diversificação.

Quadros (2012) em sua dissertação sobre o tema agroindústria familiar, objetivou analisar a participação dos jovens rurais em todas as atividades realizadas nas agroindústrias, desde a produção da matéria-prima, beneficiamento, comercialização dos

produtos e administração do empreendimento; e o seu efeito gerado na permanência e sucessão da unidade familiar. O trabalho foi realizado no Litoral Sul Catarinense e de acordo com os resultados, a permanência dos jovens e posterior sucessão familiar depende da intensidade da sua participação nas atividades desenvolvidas nas agroindústrias e de fatores condicionantes como satisfação, motivação, autonomia, afinidade e remuneração pelo serviço prestado.

Em sua dissertação, Gazolla (2012) investigou como os agricultores familiares constroem agroindústrias que conseguem produzir novidades, acessando mercados para seus produtos e desenvolvendo interações com outros atores sociais, instituições e ações governamentais no contexto em que estão inseridos. Dentre os resultados, destaca-se que as agroindústrias familiares produzem novidades em termos de novos produtos/processos de fabricação de alimentos, tecnologias, canais de comercialização e organizações sociais coletivas.

Meneghetti (2014) dissertou sobre a agroindústria de leite como estratégia de desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar. O autor constatou que existe viabilidade no empreendimento, e que o mesmo pode beneficiar as famílias envolvidas e colaborar com a sustentabilidade na agricultura familiar.

Os resultados do estudo de Rinaldo (2014) apontaram que a agroindústria familiar contribui no papel de agregação de valor à produção, o que também é percebido pelos próprios agricultores familiares, para os quais foi um dos motivos para o começo da atividade em sua propriedade rural.

Diamico (2011) discutiu a formação da temática ambiental na sociedade contemporânea, seus desdobramentos e determinações. A partir dessa discussão, a autora defende que a temática ambiental tem sido amplamente absorvida pelo mercado, porém ainda é um assunto secundário à concepção do desenvolvimento e que os argumentos em torno da temática ambiental permanecem atrelados e subordinados ao tema da eficiência econômica.

Savoldi (2010) teve como tema de sua dissertação a agroindústria de pequeno porte como forma de reprodução social e econômica da Agricultura Familiar do

Sudoeste do Paraná. Em seus resultados, a autora pôde afirmar que a agroindústria rural é apontada como uma das alternativas para a reversão das consequências sociais desfavoráveis no meio rural como a geração de trabalho e renda aos agricultores, promovendo a sua inclusão social e econômica.

O tema das agroindústrias artesanais é abordado por Caruso (2008) dando destaque às existentes em municípios da microrregião de Pelotas-RS, como aponta o autor, são vistas como estratégia específica de reprodução social de famílias rurais que buscam incrementar e diversificar suas fontes de ingresso econômico. Os resultados indicam que apesar dos esforços em estabelecer as agroindústrias, os agricultores familiares esbarram na inexistência de um marco jurídico e institucional específico, levando a um quadro de dificuldades e incertezas.

Em um estudo empírico sobre agroindústria familiar rural no oeste do Paraná, Amorim (2007) confirmou a hipótese de que os produtores familiares utilizam a agroindustrialização de alimentos como estratégia de resistência e sobrevivência no meio rural. Os resultados da dissertação de Grabaski (2008) também demonstraram que a agroindústria familiar contribui para a geração de trabalho e renda, bem como a melhoria da qualidade de vida das famílias, a qual foi expressa pelo grau de satisfação apontado pelos envolvidos.

Possenti (2010) visou atender o segmento agroindustrial familiar de pequeno porte através da proposta de uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira de suas propriedades. A proposta compreendeu organizar as informações presentes, realizar o custeio da produção e a estruturação do fluxo de caixa, analisar a viabilidade econômico-financeira, bem como estabelecer indicadores de desempenho relacionados a essa atividade. Os principais resultados foram uma melhor organização do empreendimento e movimentação financeira, bem como o custeio da produção que permitiu o levantamento de indicadores de desempenho.

Matei (2015) identificou os processos de inovação e as interações realizadas diante das dinâmicas do ambiente institucional em que as agroindústrias familiares se situam. A autora concluiu que os processos de inovação são realizados nas agroindústrias

familiares pesquisadas a partir de estratégias empreendedoras. Essas estratégias são baseadas em processos cooperativos, de relacionamento com o ambiente externo, processos implementados de maneira mais independente e autônoma, internos à estrutura das agroindústrias, mas principalmente por uma forma híbrida, a partir da combinação de ambos.

Gomes (2016) analisou como os agricultores consolidam agroindústrias e canais de comercialização autônomos para os seus produtos, construindo espaços e desenvolvendo interações com outros atores sociais, governamentais e não governamentais no ambiente em que estão inseridos. Os resultados demonstraram que são nas interações com diferentes atores que estes trocam diferentes recursos, consolidando estratégias que garantam aos produtores rurais maior autonomia no desenvolvimento da atividade e na construção de canais de comercialização mais autônomos, o que vem se apresentando positivamente no processo de consolidação e desenvolvimento das agroindústrias.

Stoffel (2014) construiu indicadores para a avaliação da sustentabilidade da agricultura familiar. Em seu trabalho, o autor propôs uma metodologia de cálculo para a construção dos indicadores de sustentabilidade para a agricultura familiar selecionados e testados para cada dimensão nas diferentes formas de organizações produtivas encontradas na área de estudo. Os indicadores de sustentabilidade selecionados e testados pelo autor mostraram adaptabilidade, sensibilidade e universalidade às semelhanças e diferentes condições encontradas em cada forma de organização produtiva.

Sontag (2016) verificou o grau de sustentabilidade dos agricultores localizados na macro zona de manancial, no município de Marechal Cândido Rondon-PR, observando as dimensões econômica, ambiental e social. Concluiu que o índice de sustentabilidade na região é considerado bom, ou seja, está dentro de um nível de sustentabilidade satisfatório. O melhor resultado é apresentado na dimensão social com destaque para o saneamento básico, energia elétrica, acesso a comunicação e educação.

Ahlert (2015) objetivou analisar a perspectiva de desenvolvimento rural sustentável, por meio da proposição da construção de um sistema de indicadores para avaliação da

sustentabilidade de propriedades produtoras de leite. O sistema elaborado pelo autor é composto por um conjunto de 23 indicadores que abrangem os balanços econômico, social e ambiental e são apresentadas características da sustentabilidade relacionadas ao agronegócio leiteiro, destacando que apenas soluções que considerem o crescimento econômico com impactos positivos em termos sociais e ambientais, merecem a denominação de desenvolvimento sustentável. Segundo o autor, com a realização deste diagnóstico, utilizando um conjunto de indicadores de fácil compreensão e um sistema de simples operação, os produtores poderão visualizar melhor a contribuição de suas práticas ao sistema de produção e fazer os seus próprios julgamentos, procurando melhorias em busca da sustentabilidade das atividades realizadas no estabelecimento.

Hachmann (2015) analisou o desenvolvimento sustentável da mesorregião Oeste do Paraná em comparação com o restante do Estado, para os anos de 2000 e 2010, avaliando o bem estar do sistema humano e o bem estar do sistema ambiental da região, através de um levantamento de dados e a utilização da ferramenta Barômetro da Sustentabilidade. Os resultados, demonstraram que a Mesorregião Oeste do Paraná classificou-se, no ano de 2000, como Quase Insustentável e em 2010, como Insustentável em relação ao restante do Estado.

Moraes (2014) buscou caracterizar e analisar os indicadores de sustentabilidade para as pisciculturas do município de Toledo-PR. Seu resultado constatou que as pisciculturas de Toledo, possuem boa sustentabilidade social, econômica e ambiental.

Moy (2011) analisou o debate atual realizado em torno dos indicadores de desenvolvimento sustentável. O autor concluiu que os indicadores de desenvolvimento sustentável devem incluir indicadores de bem-estar e sustentabilidade. Além disso, aponta que o aumento da renda deve ser o critério principal, pois ela é o determinante fundamental das outras.

Magalhães (2012) objetivou em sua dissertação, verificar se o conceito do adjetivo sustentável utilizado nas diferentes políticas de desenvolvimento territoriais é homogêneo. Em sua conclusão, aponta a hipótese de heterogeneidade do conceito de

sustentabilidade nas políticas de desenvolvimento territorial.

Thomas (2015) identificou o grau de desenvolvimento rural da população dos municípios do oeste paranaense, avaliando os aspectos população, bem estar social, desempenho econômico e meio ambiente e identificar a percepção ambiental e comportamento de consumo dos agricultores familiares do município de Marechal Cândido Rondon-PR. Como resultado, constatou que dos 50 municípios do oeste paranaense, 13 possuem um Índice de Desenvolvimento Rural - IDR Alto, 12 municípios um IDR Médio I, outros 12 com IDR Médio II e 13 municípios com IDR Baixo. O grau de percepção e o comportamento de consumo dos agricultores familiares do município estudado demonstra uma preocupação ambiental em todas as etapas do ciclo de vida do produto.

Com base nos trabalhos apresentados neste levantamento, verifica-se que não foi encontrado estudos especificamente que tratam dos indicadores de sustentabilidade das agroindústrias familiares. Porém, há estudos sobre os indicadores de sustentabilidade na agricultura familiar, como o de Stoffel (2014) que desenvolveu indicadores para a avaliação da sustentabilidade da agricultura familiar, assim como o estudo de Moraes (2014) que também buscou caracterizar e analisar indicadores de sustentabilidade. Estes indicadores utilizados por esses autores, em um trabalho futuro, podem ser adaptados para medir a sustentabilidade das agroindústrias familiares.

5 CONCLUSÕES

Diante da análise da produção científica brasileira sobre Indicadores de Sustentabilidade nas Agroindústrias Familiares, objetivo deste estudo, conclui-se através dos resultados apresentados, que não foram encontrados artigos, teses e dissertações que tratam especificamente dos Indicadores de sustentabilidade nas agroindústrias familiares, mas sim trabalhos que abordam os temas separadamente ou vinculado a outros fatores.

Destaca-se que há trabalhos sobre indicadores de sustentabilidade aplicados na agricultura familiar, como a tese de Stoffel (2014), onde o autor salienta a importância pelo despertar de novas pesquisas neste campo para dar continuidade ao processo de

desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

Deste modo, verifica-se a existência de uma lacuna de pesquisa, da qual pode originar

trabalhos sobre os indicadores de sustentabilidade aplicados a agroindústria familiar a fim de preencher a lacuna existente.

REFERÊNCIAS

- [1]. AGUIAR, J. T.; MUNARETTO, L. F. Sustentabilidade em pequenas propriedades rurais de base familiar: o caso de Campo Novo-RS. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 24 out. 2016. v. 7, n. 3. Disponível em: <<https://www.fundace.org.br/revistaracef/index.php/racef/article/view/380>>. Acesso em: 19 nov. 2017.
- [2]. AHLERT, E. M. Sistema de indicadores para avaliação da sustentabilidade de propriedades produtoras de leite. Lajeado: Centro Universitário UNIVATES, 2015. Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UVAT_b5d08631b436f03c31d8e204c3742d34>. Acesso em: 14 out. 2017.
- [3]. AMORIM, L. S. B. Agricultura familiar e redes de desenvolvimento territorial rural: um estudo empírico sobre agroindústria familiar rural no oeste do Paraná. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2007. Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_dcf7b66b1214b0b1198f655e6a64de5d>. Acesso em: 14 out. 2017.
- [4]. BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- [5]. BENITEZ, R. M.; GOLINSKI, I. A agricultura orgânica como estratégia alternativa em busca da sustentabilidade – uma análise estatística da organização atual. *Review of Administration and Innovation*, 2007. v. 4, n. 2, p. 117–132. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79084>>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- [6]. CAIRES, T. C. De L.; AGUIAR, A. De O. E. Práticas de sustentabilidade e interfaces estratégicas em pequenas e médias propriedades rurais do interior paulista. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 2015. v. 23, n. 1. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/488>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- [7]. CARUSO, C. De O. A agroindústria familiar no extremo sul gaúcho: limites e possibilidades de uma estratégia de reprodução social. Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UFPL_48f4bfd403dbf7fcd595948ed951a0f>. Acesso em: 15 out. 2017.
- [8]. CARVALHO, D. M. De. Associação e desenvolvimento local: um estudo de caso na associação dos produtores de leite de águas Belas/PE. *Revista Eletrônica de Administração*, 19 jun. 2013. v. 12, n. 6. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/40285>>. Acesso em: 18 nov. 2017.
- [9]. CARVALHO, P. G. M. De; BARCELLOS, F. C. Construindo indicadores de sustentabilidade. *Indicadores Econômicos FEE*, 16 out. 2009. v. 37, n. 1. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2280/2656>>. Acesso em: 1o dez. 2017.
- [10]. CHAVES, R. P.; CALLADO, A. A. C. Identificando padrões de uso de indicadores de desempenho de cadeia: um estudo em organizações agroindustriais localizadas na região metropolitana do Recife. *Revista Eletrônica Mestrado em Administração*, 17 mar. 2014. v. 6, n. 1, p. 51–59. Disponível em: <<https://repositorio.unp.br/index.php/raunp/article/view/465>>. Acesso em: 20 nov. 2017.
- [11]. COSTA, C. C. Da; GUILHOTO, J. J. M.; IMORI, D. Importância dos setores agroindustriais na geração de renda e emprego para a economia brasileira. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, dez. 2013. v. 51, n. 4, p. 787–814. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000400010&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- [12]. DEUS, R. M. et al. Indicadores múltiplos de sustentabilidade: barreiras, motivadores e desafios para o desenvolvimento humano. *Revista Reunir*, 2017. v. 7, n. 1, p. 65–81. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/reunir/index.php/uacc/article/view/492>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- [13]. DIAMICO, M. De S. Agroindústria familiar e sustentabilidade: um estudo de caso sobre o Programa Matas Legais em Santa Catarina. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2011. Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UFSC_f44540e3dda60f6abaab3748843faa33>. Acesso em: 15 out. 2017.
- [14]. DOMENICO, D. DI et al. Índice de sustentabilidade ambiental na produção leiteira. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 23 mar. 2017. v. 16, n. 1, p. 261–282. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race/article/view/10183>>. Acesso em: 19 nov. 2017.
- [15]. ERAZO, R. De L. Os sistemas de produção da agroindústria artesanal da mandioca na região do lago Janaucá, Careiro (AM). Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2017. Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/INPA_00f416678>

24f66d71c7f897aa1c8092e>. Acesso em: 15 out. 2017.

[16]. FOGUESATTO, C. R. Percepções de riscos e estratégias para gerenciá-los em agroindústrias familiares. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_81c457d0ca07dc2874a2a07beea64a95>. Acesso em: 15 out. 2017.

[17]. GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2014. v.23, n.1. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v23n1/v23n1a18.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2018.

[18]. GAZOLLA, M. Conhecimentos, produção de novidades e ações institucionais: cadeias curtas das agroindústrias familiares. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_7c4d0bd0157ed29a4bcfb0a06b449>. Acesso em: 15 out. 2017.

[19]. GOMES, I. Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 2001. v. 5, n. 1. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/500/50050107/>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

[20]. GOMES, K. G. B. Agroindústrias familiares rurais: uma perspectiva para além da agregação de valor da matéria-prima à (re)construção de espaços autônomos. Universidade Federal de Pelotas, 2016. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPL_d96dc8ed13773c5ad2a622cde7cb89c2>. Acesso em: 15 out. 2017.

[21]. GONÇALVES, E. B. et al. Certificação ambiental na percepção dos pequenos produtores agrícolas na cidade Portal da Amazônia. *Caderno de Administração*, 2014. v. 23, n. 1, p. 9–21. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/25266>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

[22]. GRABASKI, C. N. Emprego de geotecnologias no diagnóstico de produção e espacialização das agroindústrias familiares no município de Francisco Beltrão, PR. Universidade Federal de Santa Maria, 2008. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMS_aef339b1f8cdc211d99d358b48ef39a2>. Acesso em: 15 out. 2017.

[23]. GRANZIERA, M. M.; SAES, M. S. M.; SAES, M. S. M. Um estudo da contribuição da agricultura multifuncional para o desenvolvimento rural sustentável. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 2014. v. 3, n. 1, p. 60–70. Disponível em: <<http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/87>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[24]. GURSKI, B.; GONZAGA, R.; TENDOLINI, P. Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental. *Administração de Empresas em Revista*, 2012. v. 11, n. 12, p. 65–79. Disponível em: <<http://revista.unicritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/466>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

[25]. HACHMANN, F. Análise do desenvolvimento sustentável na Mesorregião Oeste do Paraná: uma aplicação do barômetro da sustentabilidade. Toledo: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2015. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_cd6d306e4150a1fb8d688320c3da96b4>. Acesso em: 15 out. 2017.

[26]. JERÔNIMO, C. E. De M. Gestão agroindustrial: pontos críticos de controle ambiental no beneficiamento de frutas. *Revista de Administração de Roraima*, 2012. v. 2, n. 2, p. 70–77. Disponível em: <<http://revista.ufr.br/index.php/adminrr/article/view/1139>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[27]. LARA, F. F. De. Análise bibliográfica dos indicadores de sustentabilidade e de responsabilidade social corporativa. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 2014. v. 4, n. 3, p. 67–86. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/402>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[28]. LIMA, C. C. et al. Empreender na gestão agropecuária da Amazônia: o caso das agroindústrias familiares em Rondônia. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 2015. v. 5, n. 2, p. 49–74. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/646>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[29]. LUCA, M. M. M. De et al. Análise da produção científica referente à temática de sustentabilidade em pesquisas da administração. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 2014. v. 15, n. 3, p. 469. Disponível em: <<http://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/10>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

[30]. MAGALHÃES, D. O conceito de sustentabilidade nas políticas de desenvolvimento territorial no Brasil. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2012. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFU_e9e725f0af0a54b869de08b6078dbd89>. Acesso em: 15 out. 2017.

[31]. MATEI, A. P. Os processos de inovação e as interações nas agroindústrias familiares em regiões do Brasil e da Itália. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_592c14d29485b1ba7c607abef6bb6c64>. Acesso em: 15 out. 2017.

[32]. MENEGHATTI, M. R. Agroindústria de leite como estratégia de desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar de Campo Bonito e Guaraniaçu, Paraná - Brasil. Marechal

Cândido Rondon: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2014. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_cfb58b78ddc4096c9ff945c443898929>. Acesso em: 15 out. 2017.

[33]. MENEGHATTI, M. R.; FARIÑA, L. O. De; BERTOLINI, G. R. F. Relação entre a cooperativa e cooperado na agricultura familiar: a busca pela sustentabilidade econômica dos produtores de leite. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 2017. v. 7, n. 1, p. 108–126. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/1176>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[34]. MINARI, R. De C. S. P. et al. Sustentabilidade em assentamentos rurais: um estudo na Região de Andradina-SP. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 2013. v. 6, n. 3. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/2672>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[35]. MORAES, K. A. S. De. Indicadores da sustentabilidade de pisciculturas do município de Toledo, Paraná, Brasil. Toledo: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2014. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_7d4c021097041e2bd20e793b50a5cdd0>. Acesso em: 15 out. 2017.

[36]. MOY, R. De C. P. O panorama do debate conceitual em torno dos indicadores de desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PSP_2d7fd0a893a1db84760e72e88ca013d0>. Acesso em: 15 out. 2017.

[37]. NEITZKE, D. F.; FAVARÃO, S. C. M.; SANTOS, M. Z. Dos. Perfil das agroindústrias familiares situadas na região Centro-Ocidental do Estado do Paraná. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 2014. v. 7, n. 2. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/2823>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[38]. PELEGRINI, G.; GAZOLLA, M. A agroindustrialização como estratégia de reprodução social da agricultura familiar. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 2010. v. 2, n. 0. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/316>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[39]. PIOVESANI, V.; BORTOLUZZI, S. C.; SILVA, M. R. Da. Avaliação de desempenho em uma propriedade rural de pequeno porte do extremo oeste de Santa Catarina. *Revista Reuna*, 2015. v. 20, n. 3, p. 109–128. Disponível em: <<http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/648>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

[40]. POSSENTI, M. A. Proposta de uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira de agroindústrias familiares de pequeno porte. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio

Grande do Sul, 2010. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_8cd19b119fe430fcc6deae5a2ad2afa7>. Acesso em: 15 out. 2017.

[41]. POTRICH, R.; GRZYBOVSKI, D.; TOEBE, C. S. Sustentabilidade nas pequenas propriedades rurais: um estudo exploratório sobre a percepção do agricultor. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 2017. v. 25, n. 1. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/826>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[42]. QUADROS, C. De. A participação dos jovens nas agroindústrias familiares do litoral sul catarinense e as implicações no processo sucessório. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSC_04488716cbfbbad246fe077e26cc2077>. Acesso em: 15 out. 2017.

[43]. RANGEL, S. As diferenças regionais em relação ao desenvolvimento socioeconômico da agricultura familiar brasileira. *REA - Revista Eletrônica de Administração*, 2012. v. 11, n. 1. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/497>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

[44]. REZENDE, J. F. De C.; SINAY, M. C. F. De. Metodologia para indicadores antecedentes do desenvolvimento regional sustentável. *Revista de Administração Pública*, 2016. v. 50, n. 3. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/62456>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

[45]. RINALDO, S. A. M. Agroindústria familiar como alternativa de renda: um estudo sobre a produção familiar do município de Londrina (PR). Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2014. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/Uel_b0b67f28eb5bf54de1316f53d8973799>. Acesso em: 15 out. 2017.

[46]. RODRIGUES, K.; RIPPEL, R.; RIPPEL, R. Desenvolvimento sustentável e técnicas de mensuração. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 2015. v. 4, n. 3, p. 73–88. Disponível em: <<http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/387>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[47]. SALUME, J. A.; SILVA, E. C. G.; CHRISTO, B. F. Elementos de administração rural avaliados em pequenas propriedades rurais de Alegre – ES. *Caderno Profissional de Administração da UNIMEP*, 2015. v. 5, n. 1, p. 76–93. Disponível em: <<http://www.cadtecempa.com.br/ojs/index.php/httpwwwcadtecempa.combrojsindexphp/article/view/86>>. Acesso em: 19 nov. 2017.

[48]. SANTOS, J. G.; CÂNDIDO, G. A. Sustentabilidade e participação social cooperativa de agricultores familiares no agreste da Paraíba. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 2014. v.

4, n. 2, p. 47–63. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/278>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[49]. SAVOLDI, A. A agroindústria de pequeno porte como forma de reprodução social e econômica da Agricultura Familiar do Sudoeste do Paraná. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2010. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPG_feebdccb_d871b6ec9681727d6ef3f885>. Acesso em: 15 out. 2017.

[50]. SERAMIM R. J.; LAGO, S. M. S. Estudo das publicações sobre sustentabilidade em pequenas propriedades rurais no período de 2005 a 2015. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 2016. v. 24, n. 1. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/685>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[51]. SILVA, D. B. Da. Sustentabilidade no Agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental. *Comunicação & Mercado*, 2012. v. 1, n. 3, p. 14–22. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

[52]. SILVA, M. R. Da; GODOY, W. I.; BORTOLUZZI, S. C. Avaliação de sustentabilidade na agricultura familiar: seleção e análise bibliométrica de publicações nacionais. *REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 2016. v. 6, n. 2, p. 36. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/reunir/index.php/uacc/article/view/331>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[53]. SONTAG, A. G. Índice de sustentabilidade: um estudo aplicado no município de Marechal Cândido Rondon PR. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2016. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_672d13a42fd946982fa1f4eea8954752>. Acesso em: 14 out. 2017.

[54]. SOUZA, E. G. De; ANDRADE, E. De O.; CÂNDIDO, G. A. A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável: um estudo exploratório nos municípios produtores de leite bovino no Estado da Paraíba. *Revista Eletrônica de Administração*, 2008. v. 14, n. 3, p. 650–669. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/39369>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

[55]. SOUZA, K. D. B. De. Análise da sustentabilidade da agricultura familiar participante do programa de aquisição de alimentos (PAA) no município de Toledo Paraná. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2016. Disponível em:

[63].

<http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_89ef2d0bef4e5fc473e0e867477e0d4f>. Acesso em: 14 out. 2017.

[56]. SOUZA, M. T. S. De et al. Estudo bibliométrico de teses e dissertações em administração na dimensão ambiental da sustentabilidade. *Revista Eletrônica de Administração*, 2013. v. 19, n. 3, p. 541–568. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/43910>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

[57]. SOUZA, M. T. S. De; RIBEIRO, H. C. M. Sustentabilidade Ambiental: uma Meta-análise da Produção Brasileira em Periódicos de Administração. *Revista de Administração Contemporânea*, 2013. v. 17, n. 6, p. 368–396. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/rac>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

[58]. SPEZAMIGLIO, B. Dos S.; GALINA, S. V. R.; CALIA, R. C. Competitividade, inovação e sustentabilidade: uma inter-relação por meio da sistematização da literatura. *Revista Eletrônica de Administração*, 2016. v. 22, n. 2, p. 363–393. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/62887>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

[59]. STOFFEL, J. A. Construção e avaliação de indicadores de sustentabilidade para a agricultura familiar: uma análise multidimensional. Toledo: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2014. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNIOESTE-1_8729ff78d64dfa7f371cbaaa5e61d22f>. Acesso em: 14 out. 2017.

[60]. THOMAS, J. A. Indicadores de desenvolvimento rural da população dos municípios do oeste Paranaense: uma metodologia de estudo. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2015. Disponível em: <<http://tede.unioeste.br:8080/tede/handle/tede/844>>. Acesso em: 14 out. 2017.

[61]. THOMAS, J. A.; STOCKER LAGO, S. M.; BRANDALISE, L. T. A pesquisa científica sobre o meio rural e aspectos ligados à sustentabilidade. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 2017. v. 10, n. 2, p. 587. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/4298>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

[62]. VINHA, M. B.; SOUZA, M. R. De M.; CHAVES, J. B. P. Fatores socioeconômicos da produção de queijo minas frescal em agroindústrias familiares de Viçosa, MG. *Ciência Rural*, 2010. v. 40, n. 9. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/2010nahead/a717cr2961.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

Capítulo 16

INTENSIDADE DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL POR MEIO DOS CONSELHOS GESTORES DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VILHENA, RONDÔNIA

Alexandre de Freitas Carneiro

Aquesia Moreira de Castro

Resumo: Este estudo busca analisar a intensidade de participação social na educação municipal de Vilhena, Rondônia, por meio dos Conselhos Gestores da Educação, e conforme o exposto no Estatuto da Cidade, no que se refere à participação popular nas tomadas de decisões da gestão pública. Trata-se de um estudo de caso com abordagem mista e de caráter descritivo. Aplicou-se análise documental, observação e um questionário contendo 12 questões (4 objetivas, 3 abertas e 5 de escalas do tipo Likert) durante as reuniões dos conselhos. A amostra contou com 17 conselheiros dos 54 previstos. Os resultados apontaram que os conselhos se caracterizam mais como um espaço representativo do que participativo, tendo em vista que os interesses das instituições de origem ainda têm um papel muito relevante nas tomadas de decisões dos conselhos. O estudo mostrou, através das declarações dos respondentes, que a população não tem demonstrado interesse em participar das deliberações dos conselhos e formar assim uma democracia participativa. Foi possível concluir que o nível de participação social no município é muito baixo e que devem ser adotadas medidas que despertem na população o interesse de participarem das decisões do município que é um direito na legal e ainda desconhecido por muitos.

Palavras-chave: Conselhos Gestores; Democracia Participativa; Educação; Participação Social.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 prevê em seu artigo 204, inciso II, a “participação da população, por meio de organizações representativas, na formulação das políticas e no controle das ações em todos os níveis”, e no artigo 206, inciso VI, propõe a “gestão democrática do ensino público, na forma da lei”. Segundo González (2012), a regulamentação destes dispositivos culminou na criação de conselhos administrativos como forma de cumprir o previsto na Constituição. Simultaneamente, a Lei nº. 10.257/01 (Estatuto da Cidade), em seu artigo 45, determina que os organismos gestores das cidades devam incluir, de forma obrigatória, a participação da população e de suas associações representativas nas tomadas de decisões como garantia de um bom desempenho de suas atividades no exercício da cidadania.

Gestão democrática pode ser entendida como a participação significativa da sociedade civil na gestão pública. Esta participação pode ser exercida diretamente pelos cidadãos, como também pelos conselhos gestores, presente na maioria dos municípios em diversas áreas como transporte, saúde, educação e outros, criados com o intuito de ser o elo de ligação entre o governo e a população constituindo a chamada, democracia participativa.

Estes conselhos são formados em parte por representantes da administração pública, mais precisamente do Poder Executivo, e também de representantes dos diversos segmentos da sociedade (organizações comunitárias, institutos de pesquisa, etc.) e são vistos como agentes inovadores das políticas públicas, pois contribuem para a formação de novos sujeitos políticos e para a construção de uma nova esfera pública de poder e controle social (GOHN, 2011).

A atuação dos conselhos gestores e da população nas políticas públicas gera fortalecimento da autonomia dos municípios e da intervenção social, possibilitando mudanças no modo de pensar e agir dos cidadãos, que adquirem consciência da importância de sua colaboração na política do seu município (ROCHA, 2011). Para Matos e Dias (2013), a intensidade dessa participação social é melhor compreendida se “caracterizada por níveis de participação, como informação, consulta, participação ativa ou qualquer outra estrutura unidimensional”.

Justifica-se o estudo para verificar se o município tem atendido ao exposto no artigo 45 do Estatuto da Cidade no que se refere à participação popular nas tomadas de decisões sob o amparo da Gestão Democrática da Cidade. Também se justifica pelo fato de os conselhos gestores de educação serem uma inovação recente, não visto como espaço de participação pela sociedade, e pelas dificuldades de representatividade encontradas pelos conselhos da área de educação diante da exigência de uma democracia participativa (GOHN, 2011).

Sendo assim o presente trabalho estabeleceu como problema de pesquisa: Qual a intensidade de participação social dos Conselhos Gestores da Educação na gestão pública do município de Vilhena, Rondônia? Portanto, o objetivo geral é analisar a intensidade de participação social na educação municipal no município de Vilhena, por meio dos Conselhos Gestores da Educação.

O presente artigo está estruturado em cinco seções. Além desta, introdutória, tem-se a seção dois compreendendo o embasamento teórico da pesquisa com uma abordagem histórica da evolução da administração pública no Brasil, a participação social e a democracia participativa sob o enfoque da Teoria da Ação Comunicativa de Habermas, e estudos anteriores. A seção três aborda os procedimentos metodológicos aplicados no estudo. A seção quatro compreende a descrição dos resultados, seguida da seção cinco onde são apresentadas as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EVOLUÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL

A administração pública no Brasil, já passou por três fases conhecidas como patrimonialista, burocrática e gerencial, sendo que esta última pode ser entendida também como a nova administração pública. Tais fases representam a tentativa de aperfeiçoamento dos serviços prestados pelo Estado à população, de acordo com novas situações, deficiências e/ou necessidades surgidas no decorrer da história (SILVA, 2013; CARNEIRO; FILHO; SOUZA, 2014; LIMA *et al*, 2016).

A administração patrimonialista, presente do período colonial até a República Velha (1930), foi marcada pela “confusão” entre a *res publica* (coisa pública) e o *res principis* (coisa do príncipe), ou seja, não havia distinção entre o patrimônio público e o privado. O monarca se utilizava de rendas pessoais e rendas obtidas pelo governo para atender suas necessidades pessoais como também para atender aos assuntos do governo de forma indistinta. O modelo patrimonialista apresentou características de nepotismo e corrupção (PDRAE, 1995; SILVA, 2013; LIMA *et al*, 2016; SANTOS, 2017; RODRIGUES; LEMOS, 2017).

Com a chegada do capitalismo e da democracia, a forma de governo do patrimonialismo passou a ser contestada e tornou-se insustentável. Então, com o objetivo de combater a corrupção e o nepotismo e desenvolver os mercados, Getúlio Vargas optou pelo modelo de administração burocrático influenciado pelos ideais de Max Weber. Este modelo era baseado na impessoalidade, no profissionalismo e na racionalidade e por este motivo também passou a ser conhecido como o modelo racional-legal (PDRAE, 1995; MANSOLDO, 2009; SILVA, 2013; SANTOS, 2017).

Contudo, esse modelo também apresentou falhas, apesar de estar previsto na Constituição de 1988, e dentro do sistema administrativo brasileiro, pois na prática, não foi observada a eficiência proposta pelo modelo. Segundo o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (1995, p.15), “a qualidade fundamental da administração pública burocrática é a efetividade no controle dos abusos; seu defeito, a ineficiência, a auto-referência, a incapacidade de voltar-se para o serviço aos cidadãos vistos como clientes”, ou seja, o Estado deixou de cumprir sua missão principal que era servir a sociedade, voltando-se para si mesmo.

Para tornar a gestão mais eficiente e eficaz, com foco nos resultados, atendendo as demandas sociais de forma efetiva e transparente, e no intuito de “corrigir” as deficiências do modelo anterior, deu-se início à terceira fase ou modelo de administração pública chamada de gerencial ou nova gestão pública. Tal modelo também surgiu em resposta à ampliação das funções econômicas, da globalização e do desenvolvimento tecnológico (SANTOS, 2017).

Segundo Silva (2013), este modelo de gestão vem passando por mudanças significativas em toda sua estrutura, de modo a alcançar os resultados dos processos administrativos, introduzindo os cidadãos nos debates públicos e contribuindo para o aumento da igualdade no acesso aos serviços públicos por meio dos conselhos gestores. Essa nova dinâmica evidencia o fortalecimento da gestão pública participativa no Brasil.

2.2 PARTICIPAÇÃO SOCIAL E DEMOCRACIA PARTICIPATIVA

Como mencionado, a gestão pública vem se modelando com o passar dos anos diante da necessidade de atender as exigências de uma sociedade que se desenvolveu e criou sua opinião, possibilitando aos cidadãos um maior controle do cumprimento dos compromissos feitos pelos governantes e permitindo os mesmos a participarem das tomadas de decisões do setor público (GOMES, 2003; SANTOS, 2008; ALMEIDA, 2015).

Este novo cenário é marcado pela participação social, fruto de mobilizações e lutas dos mais variados seguimentos sociais, conforme descrito por Marques e Costa (2015, p.8):

A participação social e política da sociedade civil na gestão pública é fruto do contexto de mobilização e luta dos diversos seguimentos sociais em busca de respostas eficazes às demandas societárias oriundas das expressões da questão social e amplia-se na medida em que a sociedade civil se organiza politicamente por meio de organizações representativas para construir base no processo de formulação e controle das políticas públicas.

Percebe-se que o cenário democrático do país tem sido redefinido constantemente frente às novas formas de interação entre sociedade civil e administração pública, configurando na participação social que é instrumento principal da democracia participativa (SILVA, 2013).

Segundo Gohn (2011, p. 110), “a exigência de uma democracia participativa deve combinar lutas sociais com lutas institucionais, e a área de educação é um grande espaço para essas ações, via participação nos conselhos”. Nesse contexto, a educação deve ser o foco; devem-se trabalhar as lutas tanto sociais, quanto institucionais, que devem estar em

sincronia, para se alcançar o objetivo da democracia participativa. Ainda no entendimento de Gohn, a reconstrução da teoria democrática na concepção participativa parte da esfera pública onde há a interação entre os diversos grupos da sociedade como entidades, movimentos sociais, associações e outros, com o intuito de debaterem os problemas coletivos da sociedade.

Em relação à esfera pública, importa apresentar as concepções do filósofo Jünger Habermas, considerado um dos maiores pensadores alemães e um dos últimos representantes da Escola de Frankfurt. Habermas, em *Mudança Estrutural da Esfera Pública (1962)* – traduzida no Brasil em 1984 – assegura que a esfera pública tem a função de intermediar as relações entre o Estado e as necessidades da sociedade através da opinião pública que, com o passar do tempo, passou a designar a posição de um público pensante com poder de reflexão e de levantar uma discussão política.

A partir desta ideia, Habermas desenvolveu a Teoria da Ação Comunicativa - TAC (1981), “que se fundamenta no conceito de ação, entendida como a capacidade que os sujeitos sociais têm de interagirem intra e entre grupos, perseguindo racionalmente objetivos que podem ser conhecidos pela observação do próprio agente da ação” (GUTIERREZ; ALMEIDA, 2013). De forma mais clara, esta teoria propõe uma democracia discursiva, pautada no diálogo, onde cada sujeito tenha as mesmas chances de tomar posição, e garantir a eles os direitos de comunicação e de participação política, constituindo um conceito de participação social (HAMEL, 2009)

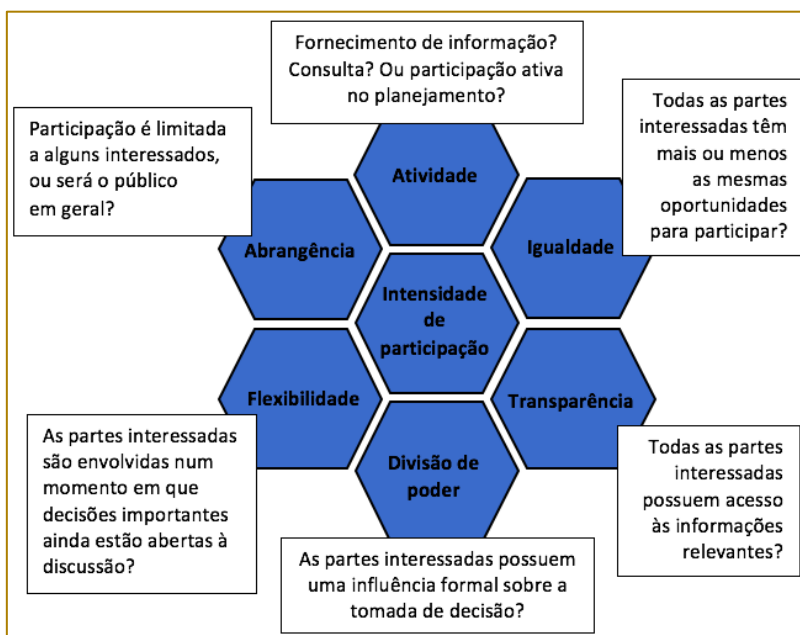
Um estudo realizado por autores venezuelanos apresentou o Comportamento Organizacional de Cidadania (COC) como um modelo de participação expresso pelo diálogo. O objetivo do estudo foi associar os

princípios do COC com os construtos de participação, organização e comunidade no intuito de encontrarem elementos comuns que favorecessem disseminação do conhecimento entre as pessoas e/ou envolvidos, não apenas dentro de uma empresa/organização, mas também em toda a comunidade por meio do diálogo. Foi possível concluir que “o COC facilita a participação” (HERNANDEZ-SÁNCHEZ *et al*, 2018), tendo em vista que “a participação é entendida como um processo relacional, baseado na interação entre os indivíduos” (HERNANDEZ-SÁNCHEZ *et al*, 2018). Os autores concluíram que o COC é um fator importante no fortalecimento da participação por meio do diálogo nas organizações, sejam elas públicas ou privadas ou mesmo na própria comunidade (HERNANDEZ-SÁNCHEZ *et al*, 2018).

Osborne e Gaebler (1994) descrevem dez princípios que levariam a uma “reinvenção do governo”, e a gestão participativa é um deles, e os exemplos trabalhados pelos autores deixam claro que a melhoria do serviço público está em o governo convidar a comunidade para participar da sua gestão.

Segundo o Programa Nacional das Nações Unidas (PNUD), o princípio da participação é um dos nove princípios que caracterizam a boa governança, e essa participação deve ser ampla com liberdade de associação e de expressão (MATOS; DIAS, 2013). “A participação cidadã é uma garantia para uma melhoria da qualidade democrática de uma administração” (MATOS; DIAS, 2013, p. 39). Como previamente descrito, Matos e Dias (2013) afirmam que a participação social pode ser caracterizada por níveis de participação. Para melhor compreensão dessa afirmação, os autores apresentaram seis níveis ou dimensões que, se combinados, podem definir a intensidade de participação social. Tais dimensões estão representadas na figura 1.

Figura 1 – As dimensões da intensidade de participação.



Fonte: Matos e Dias (2013, p.77).

2.2.1 CONTROLE SOCIAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Outros termos aplicados à concepção de participação social são o de controle e responsabilidade social. Ao mesmo tempo em que a população participa das tomadas de decisão administrativa, orientando a administração a adotar medidas que atendam ao interesse público, ela também exerce o controle sobre a ação do Estado, exigindo que o gestor público preste contas de sua atuação e conduza suas atividades de maneira que se torne corresponsável pelo desenvolvimento da sociedade (FIGUEIREDO; SANTOS, 2014).

Controle social é entendido como um instrumento democrático voltado à participação pela sociedade no exercício do

poder da administração pública, permitindo que o cidadão fiscalize, acompanhe e monitore as ações relacionadas à esfera pública e governamental, o que possibilita uma maior clareza e transparência no desempenho da coisa pública (BUGARIM *et al*, 2012; FRITZEN *et al*, 2017)

Bugarim *et al* (2012, p. 127) apresentam o Sistema Integrado de Controladoria Social que constitui um conjunto de componentes e objetivos com o intuito de fortalecer, de forma integrada, a participação do cidadão na gestão pública, focado em resultados mais eficazes, transparentes e democráticos. No quadro 1, são apresentados os componentes e objetivos deste sistema.

Quadro 1 – Componentes e objetivos do Sistema Integrado de Controladoria Social.

Componentes	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ programas de informação à população; ▪ formas de organização social para o controle e fiscalização; ▪ espaços de comunicação governo-sociedade; ▪ programas de capacitação e assessoria; ▪ espaços para denúncias; ▪ programas/ações claros e objetivos, que se possam medir a eficácia e a eficiência. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ promover a informação à população de forma completa, tempestiva, confiável e acessível; ▪ incentivar atitudes de corresponsabilidades governo-cidadão; ▪ contribuir para o fortalecimento dos processos de autogestão da população; ▪ contribuir para o cumprimento das metas e indicadores das ações governamentais.

Fonte: Elaborado a partir de Bugarim *et al* (2012).

Os procedimentos de controladoria apresentados constituem o conjunto de ações aplicáveis na esfera municipal que orientam os cidadãos no exercício do controle social. (BUGARIM *et al*, 2012)

Por sua vez, a responsabilidade social pode ser entendida como a ação planejada e transparente do Poder Público, na implementação de políticas públicas que visam prevenir riscos e corrigir desvios que

possam afetar o cumprimento das metas de melhoria dos indicadores sociais. Dias (2017) apresentou por meio de estudos realizados, quatro categorias dos papéis que devem ser desempenhados pelo setor público quanto à responsabilidade social, demonstrando que a Administração Pública tem o objetivo de trabalhar em prol dos interesses públicos e dos direitos e interesses dos cidadãos que administra. Estas categorias estão dispostas no quadro abaixo:

Quadro 2 – Os diferentes papéis do setor público em relação com a Responsabilidade Social.

Regulador	Definir os padrões de atuação das empresas em relação ao estrito cumprimento da legislação, à transparência e relatórios, ao investimento responsável e nas condições de trabalho, tudo no âmbito da legislação vigente.
Facilitador	Desenvolver e apoiar ferramentas e mecanismos adequados à gestão da responsabilidade social; estabelecer incentivos fiscais para estimular os mercados voltados para a responsabilidade social e promover o consumo socialmente responsável.
Aliado	Estabelecer parcerias com o setor privado, desenvolvendo programas, ações ou práticas de responsabilidade social atuando como participante, formulador de convênios e/ou facilitador por meio da criação de foros de discussões, debates e difusão de conhecimento em relação à responsabilidade social.
Apoiador	Dar apoio político e promover o conceito e/ou práticas de responsabilidade social em relação às iniciativas adotadas pelas empresas, utilizando-se, por exemplo, dos meios oficiais de difusão pública e/ou apoio a premiações e menção honrosas.

Fonte: Elaborado a partir de Dias (2017).

Em seguida, Dias (2017) apresentou elementos que devem ser considerados para melhoria da responsabilidade social na administração pública. Estes elementos trazem consigo o compromisso de promover a cidadania, de reduzir as desigualdades

socioeconômicas e permitir que a sociedade tenha voz e participe ativamente das tomadas de decisões do setor público, de acordo com o proposto pela Teoria da Ação Comunicativa de Habermas. O quadro 3 apresenta cada um destes elementos.

Quadro 3 – Aspectos-chaves para melhorar a responsabilidade social na administração pública.

Melhorar a governança	A responsabilidade deve ser compartilhada entre os diversos atores (públicos, privados ou sociais) através da confiança e da cumplicidade. É necessário o diálogo, a transparência e a autenticidade de todas as partes envolvidas. Trata-se de um desafio para melhorar a capacidade de criar valor social.
Bom governo	A administração pública deve ser guiada por valores de caráter ético aliados aos valores próprios da sustentabilidade, da transparência e da responsabilidade social.
Participação e transparência	Abrir espaço para os cidadãos participarem das tomadas de decisões políticas na governança das instituições e prestar contas de suas ações com qualidade de informação para facilitar a participação e melhorar as atitudes democráticas.
Legitimidade	A administração pública adquire sua legitimidade por meio da sua capacidade de entender e resolver os problemas da comunidade e de repensar a si mesma, e através da confiança atribuída a instituição pelos cidadãos.

Fonte: Elaborado a partir de Dias (2017).

Percebe-se, a partir dos conceitos e informações apresentadas, que a administração pública tem o papel de incentivar a efetiva participação dos cidadãos na construção de uma gestão pública participativa, onde as tomadas de decisões possam ser mais democráticas e legítimas contribuindo para que haja uma maior transparência e eficiência da coisa pública, pressupondo assim um Estado democrático, expresso pela conquista de novos direitos sinalizando a construção de uma nova cidadania e de outra cultura política (ROCHA, 2009; SABIONI; FERREIRA; REIS, 2018).

2.3 ESTUDO ANTERIOR

Licório (2014) realizou um estudo com análise dos arranjos participativos nos conselhos gestores do Estado de Rondônia, buscando identificar sua arquitetura constitutiva e sua dinâmica participativa. Desenvolveu uma reflexão sobre participação social, inclusão política e gestão governamental em questões relacionadas ao estado democrático. Participaram da pesquisa 7 dos 16 conselhos estaduais implantados em Rondônia, até a data da pesquisa, contando com a colaboração de 125 conselheiros e 129 representantes. O estudo partiu da percepção dos atores sociais envolvidos, sejam como representantes e/ou representados, ligados à autoridade competente. Os resultados demonstraram que a falta de apoio administrativo e de recursos financeiros e tecnológicos prejudicam a operacionalização das tarefas nos conselhos, mesmo que estas estejam previstas na legislação, e apontou que há fragilidade nas relações de representação e legitimidade oriundos da sociedade civil. Concluiu-se então, que os conselhos gestores de Rondônia ainda se encontram em processo de construção e que é necessário estimular a participação social.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA

A pesquisa se classifica como um estudo de caso, tendo em vista que o seu objetivo é analisar intensidade da participação social dos Conselhos Gestores da Educação na gestão pública do município de Vilhena, Rondônia. Segundo Yin (2015), o método de estudo de caso é relevante quando se busca explicar circunstâncias presentes ou mesmo

um fenômeno social no qual são utilizadas várias fontes de evidência.

Quanto à abordagem, a pesquisa caracteriza-se como método misto por apresentar características de pesquisas qualitativas e quantitativas. Segundo Creswell (2010, p. 238), “[...] pode-se obter mais *insights* com a combinação das pesquisas qualitativa e quantitativa do que com cada uma das formas isoladamente. Seu uso combinado proporciona uma maior compreensão dos problemas de pesquisa”. Quanto aos objetivos, a pesquisa tem caráter descritivo, pois apresenta as características dos conselhos de educação do município atendendo ao proposto por Gil (2008).

3.2 TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário, contendo 12 questões sendo 4 questões objetivas, 3 abertas e 5 de escalas do tipo Likert com nível de concordância 1 para muito adequado a 5 para muito inadequado, aplicado em reuniões dos conselhos. Buscou-se, a partir deste questionário, analisar a percepção dos conselheiros quanto ao objeto de estudo e mensurar o nível de concordância dos participantes em relação às afirmações propostas no questionário. Este instrumento de pesquisa configurou em uma adaptação de Licório (2014).

Além do questionário, foram aplicadas outras duas técnicas de coleta de dados para a obtenção de outros dados informais no intuito de complementar a análise final da pesquisa, sendo elas a análise documental e a observação para posterior triangulação de dados (YIN, 2015). A análise documental, segundo Bardin (2011), tem o objetivo de representar o conteúdo de um determinado documento primário (original) em um documento secundário (resumos, abstracts, indexações) com o intuito de facilitar o acesso ao documento pelo observador.

Para a análise documental foram utilizadas as atas de reuniões dos Conselhos referente ao ano de 2017, do qual foi possível extrair informações relacionadas ao objeto de estudo pelo critério de palavras-chaves. A técnica de observação foi realizada no momento das reuniões por meio de roteiro próprio e anotações em campo.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Definiu-se como população, nesta pesquisa, os 54 integrantes dos conselhos gestores de

educação existentes no município de Vilhena, nas proporções apresentadas na tabela 1, conforme pesquisa na Prefeitura Municipal de Vilhena (PMV).

Tabela 1 – Conselhos municipais na área de educação em Vilhena (titulares e suplentes).

Conselhos		Membros
1	Conselho Municipal de Alimentação Escolar – CAE	14
2	Conselho Municipal de Educação – CME	18
3	Conselho Municipal do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB	22
Total previsto de respondentes		54

Fonte: PMV, 2017.

A amostra se caracterizou por 17 conselheiros, entre titulares e suplentes, que estavam presentes nas reuniões, o que resultou em um índice de respondentes de 31,48% estando acima da média de 25% estipulados por Marconi e Lakatos (2009). O número reduzido de respondentes está relacionado com os desencontros ocorridos nos dias de reuniões (trocas de horário e/ou dias, sem prévio aviso), ausência dos conselheiros nas datas marcadas e, principalmente, com o período de novas eleições nos conselhos devido ao fim de mandatos ou mesmo de renúncia por parte de presidentes e/ou demais conselheiros.

A escolha dos conselhos de educação justifica-se, segundo Gohn (2011), pois os conselhos gestores na área educacional são inovações recentes e constituem um espaço real de participação ainda não apropriado pela população. Esses conselhos são “estratégicos para desenvolvimento social no século XXI e para a qualidade de vida das cidades” (GOHN, 2011, p. 103).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 DADOS GERAIS

No perfil dos 17 conselheiros participantes, há uma predominância do sexo feminino (71%) e faixa etária de 41 a 60 anos; dentre os respondentes apenas dois tem entre 21 a 40 anos e um acima de 60 anos, o que significa uma maior experiência devido a predominância de faixa etária maior. Quanto à escolaridade, constatou-se que todos os respondentes possuem um alto grau de escolarização, sendo um doutor e três mestres, oito com pós-graduação e cinco com ensino superior completo.

A proporção dos respondentes, em relação ao conselho à qual pertencem e à sua posição no mesmo, estão descritos na Tabela 2:

Tabela 2 – Participantes da pesquisa.

Conselhos	Membros	Respondentes		%	
		Titulares	Suplentes		
Conselho Municipal de Alimentação Escolar – CAE	14	2	2	4	24
Conselho Municipal de Educação – CME	18	2	4	6	35
Conselho Municipal do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB	22	4	3	7	41
Totais Gerais	54			17	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quanto à duração dos mandatos dos conselheiros, 65% dos respondentes já estão em seu segundo mandato, 13% no terceiro e os demais no primeiro mandato. Para os conselheiros apresentados por entidades (universidades, igrejas e outros) a duração mínima dos mandatos é de 2 anos e a máxima de 4 anos. Para os apresentados pelo poder executivo a duração é do mínimo 4 anos e máximo de 6 anos. Segundo informações coletadas durante as reuniões, a recorrência dos mesmos conselheiros por vários mandatos está relacionada com a falta de pessoas interessadas em participar dos conselhos.

Quanto às ações que os mesmos realizam dentro dos conselhos, os respondentes alegaram acompanhar e/ou controlar os atos praticados pelo governante e que emitem opiniões e sugestões sobre assuntos que são relacionados ao Conselho.

4.2 COMPREENSÃO DOS RESPONDENTES QUANTO 'CONSELHOS GESTORES COMO ESPAÇO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL'

Ao indagar os conselheiros quanto à compreensão dos mesmos de Conselhos Gestores como um espaço de participação social, 12% não responderam à pergunta, enquanto que os 88% restantes nos apresentaram as seguintes respostas, conforme o conselho do qual é membro:

Somos pessoas do povo para o povo 'fiscais' para observarmos onde/como o dinheiro público está sendo aplicado – (FUNDEB)

Acompanhar e fiscalizar recursos públicos destinados à educação – (FUNDEB)

União do Estado com a sociedade em busca de melhorias para o setor de educação do nosso município – (CME)

Meio criado para descentralizar o poder de decisão que estava na mão do Poder Público, abrindo espaço para que a sociedade possa

atuar também nas decisões municipais – (CME)

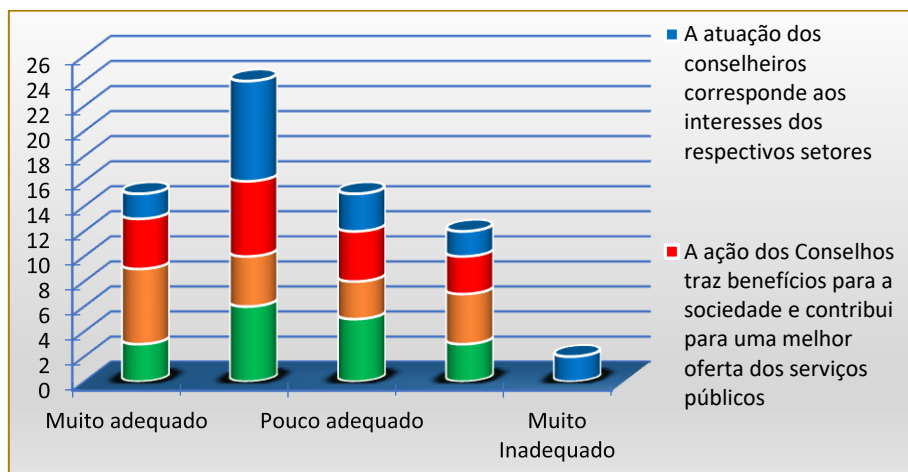
Órgão Gestor criado com a finalidade de abrir espaço para que a comunidade possa estar a par do que seus filhos e amigos possam estar se alimentando – (CAE)

Permitir que a população esteja ciente de como os recursos destinados à alimentação estão sendo aplicados – (CAE)

É possível perceber que os conselheiros estão cientes de que os Conselhos Gestores são canais efetivos de participação da sociedade com a coisa pública nas tomadas de decisões no município, porém garantem que a comunidade não tem se interessado em participar das deliberações dos conselhos ou mesmo se apresentado para fazer parte do conselho. Afirmando que para o quadro de conselheiros ser completado tem sido necessário que uma mesma pessoa seja representante em mais de um Conselho e que, muitas das vezes, as vagas de representantes dos pais e alunos têm sido preenchidas por membros do Poder Executivo ou da Secretária Municipal de Educação por não haver representante da sociedade. Durante a análise das atas de reuniões, notou-se a preocupação dos conselheiros quanto a este impasse referente a falta de representatividade social. Esta preocupação pôde ser confirmada durante as reuniões nos três conselhos, pois em todas elas os representantes levantaram questões referentes à como chamar a atenção da sociedade e atrair a população para os conselhos.

De modo a complementar a percepção dos conselheiros quanto à função dos Conselhos Gestores, foi apresentado aos mesmos conceitos pré-definidos, conforme o gráfico 1 abaixo, onde foi possível observar que os conselhos são compreendidos como espaços capazes de se organizarem e influenciarem as diferentes esferas do governo e que suas ações beneficiam a sociedade e contribuem para melhores ofertas dos serviços públicos.

Gráfico 1 – Percepção sobre Conselhos Gestores.



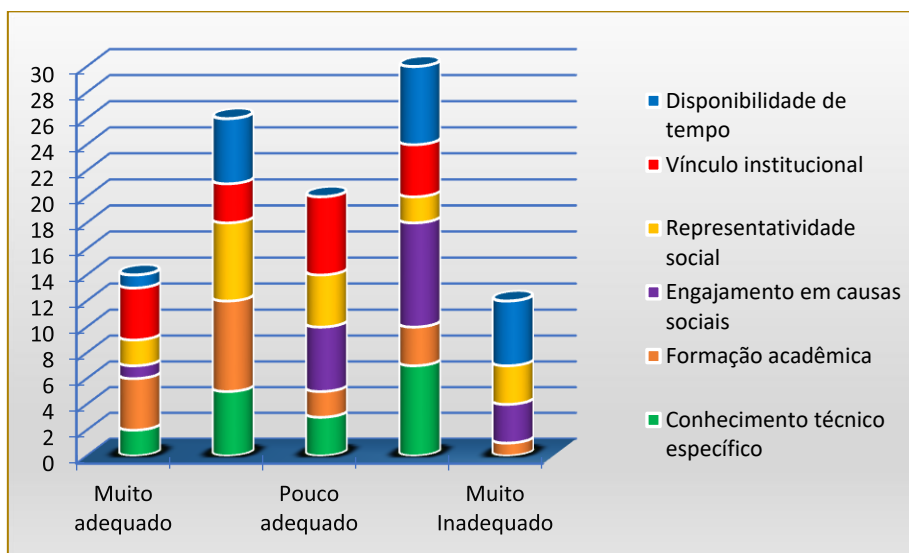
Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.3 DADOS REFERENTE À FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS CONSELHOS

Como apresentado anteriormente, é recorrente conselheiros se reelegerem devido o desinteresse social na participação das políticas públicas de educação no município. O Gráfico 2 contém os critérios usados para

indicação dos conselheiros, no qual é possível perceber que a formação acadêmica e o vínculo institucional são os critérios considerados como os mais adequados na escolha dos representantes, ao passo que a disponibilidade de tempo aparece como o critério menos relevante na formação do conselho.

Gráfico 2 – Critério normalmente utilizado para indicação do conselheiro.



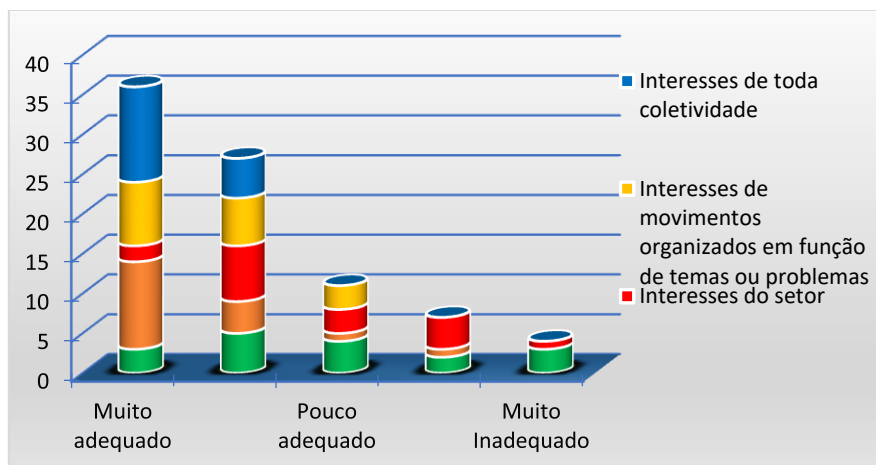
Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em seguida, buscou-se também conhecer os princípios que guiam as decisões dos representantes nas votações e análise de processos do conselho. O princípio de menor relevância para os conselheiros são as convicções pessoais, enquanto que os interesses da instituição de origem e os

interesses da coletividade se sobressaem com a caracterização de muito adequado nas decisões e votações de processos. Tais dados (gráfico 3) mostram que os interesses das instituições de origem ainda têm um papel muito relevante nas tomadas de decisões dos conselhos, apesar de também

manifestarem grande importância aos interesses da coletividade.

Gráfico 3 – Princípios que norteiam as decisões dos representantes, na análise de processo, nas votações do conselho.

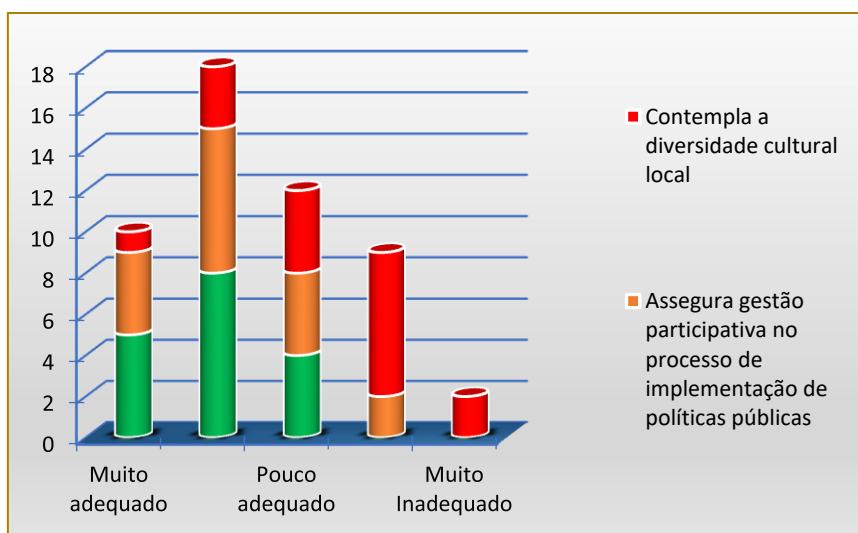


Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quanto à composição e influência dos conselhos, este foi considerado adequado no que diz respeito à sua composição democrática e garantia de gestão participativa, principalmente quando relacionada com as políticas públicas da

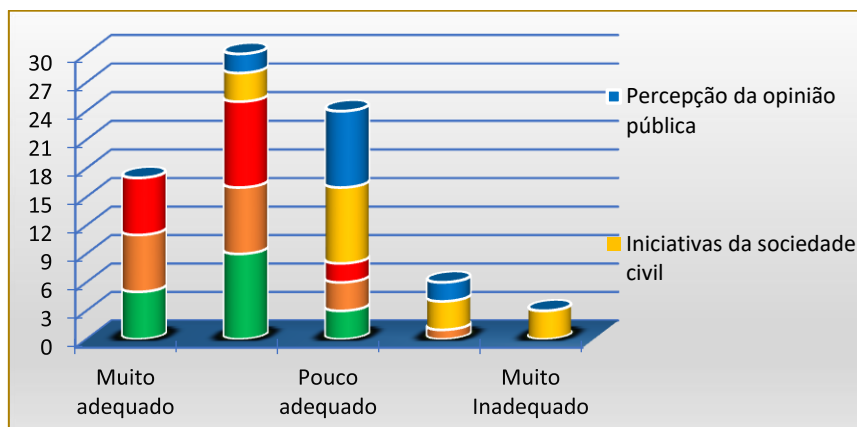
própria Secretaria de Educação voltadas para as políticas educacionais, como também das demais secretarias relacionadas com os conselhos em estudo. Os gráficos 4 e 5 detalham esta situação.

Gráfico 4 – Percepção quanto à composição dos Conselhos em estudo.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 5 – Influência da atuação do Conselho.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No intuito de promover uma reflexão, por parte dos respondentes, sobre sua atuação como membro do Conselho, foi proposto aos mesmos que respondessem mais duas perguntas abertas: “11-Qual a percepção do representante a respeito de sua própria atuação no conselho?” e “12-O que poderia ser feito para melhorar a participação do Conselho da qual você é membro?”. Todos foram unânimes em suas respostas ao dizerem que acreditam estar desempenhando seu papel no Conselho de forma imparcial e dentro de suas limitações, relacionadas aqui com o pouco conhecimento. Afirmam que para desempenharem seu ofício da melhor forma é necessário que tenha cursos específicos e que haja uma maior divulgação da importância dos Conselhos para que, dessa forma, mais pessoas da comunidade possam se aliar a eles na busca de melhorias para o município.

Ao fazer um paralelo dos pontos mais relevantes deste estudo com o estudo realizado por Licório (2014), constatou-se nas duas pesquisas que os integrantes dos conselhos, no momento das tomadas de

decisões, se norteiam pelos interesses da coletividade desconsiderando suas convicções pessoais, mas também se inclinam aos interesses da instituição de origem. É perceptível ainda que os Conselhos Gestores são vistos como espaços democráticos capazes de beneficiar a sociedade através das políticas públicas, porém ainda é incapaz de influenciar a sociedade civil em sua totalidade, tendo em vista que o interesse da sociedade em participar dos conselhos ainda é fraco.

4.4 INTENSIDADE DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Após confrontar os dados coletados pelas técnicas de análise documental e a de observação com as respostas obtidas nos questionários foi possível perceber que há uma intenção de envolver a sociedade nos conselhos, porém não estão obtendo respostas positivas da população. A tabela 3 apresenta as conclusões da aplicação e análise das dimensões de participação social (vide Figura 1) no município.

Tabela 3 – Dimensões da intensidade de participação social.

Dimensões		Sim	Não
Atividade	Fornecimento de informação? Consulta? Ou participação ativa no planejamento?		X
Igualdade	Todas as partes interessadas têm mais ou menos as mesmas oportunidades para participar?		X
Transparência	Todas as partes interessadas possuem acesso às informações relevantes?		X
Divisão de Poder	As partes interessadas possuem uma influência formal sobre a tomada de decisão?		X
Flexibilidade	As partes interessadas são envolvidas num momento em que decisões importantes ainda estão abertas à discussão?		X
Abrangência	Participação é limitada a alguns interessados, ou será o público em geral?		X

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os resultados da tabela são negativos, tendo em vista que os conselhos foram criados para fazer a intermediação da população com o governo. Os próprios conselheiros afirmaram que a situação é preocupante, pois a falta de interesse da sociedade afeta o principal objetivo dos Conselhos, a criação de uma Gestão Participativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi analisar a intensidade de participação social na educação municipal de Vilhena-RO, por meio dos Conselhos Gestores da Educação. Especificamente, buscou verificar se o município tem atendido ao exposto no artigo 45 da Lei nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade) no que se refere à participação popular nas tomadas de decisões concernentes à gestão da coisa pública, tendo em vista que esta é uma condição obrigatória. Para tal verificação, foi aplicada nos conselhos a teoria da intensidade de participação social elaborada por Matos e Dias (2013).

Foi possível concluir que o nível de participação social no município ainda é muito baixo. De acordo com os dados informados pelos conselheiros, a sociedade não tem apresentado interesse em participar das ações dos conselhos, tornando a vivência destes órgãos cada vez mais difíceis, tendo em vista que o objetivo do mesmo é propiciar uma gestão mais democrática e participativa no município. Os representantes têm ciência que precisam mudar esta situação e estudam medidas que possam atrair e despertar na população o interesse de participarem das deliberações dos conselhos que é um direito instituído por lei e ainda desconhecido por muitos.

Diante de tais considerações conclui-se que, os conselhos de educação no município de Vilhena têm se apresentado mais como um

Licório (2014, p. 103) concluiu que “é possível inferir que os conselhos se consolidem mais como espaços representativos do que participativos”. Esta afirmação se confirma mais uma vez, diante dos resultados encontrados no presente estudo.

espaço de representação do que de participação, assim como no estudo de Licório (2014). Tal fato, além de estar ligado com a ausência da população no rol de conselheiros (vagas sendo ocupadas por representantes do próprio Estado), também está diretamente relacionado com os critérios usados nas tomadas de decisões onde a inclinação aos interesses das instituições de origem ainda é muito grande, sendo que deveriam prevalecer os interesses comuns e da população.

É importante salientar que, tais conclusões estão baseadas apenas nas declarações dos 17 respondentes dos 54 previstos para a pesquisa. Portanto, a pesquisa tornou-se limitada devido ao pequeno número de respondentes. Sugere-se que a pesquisa seja aplicada novamente em um momento menos conturbado dos conselhos, pois, como informado na seção 3, o pequeno número de participantes está relacionado com o período de eleições dos conselhos devido ao fim de mandatos e/ou renúncias. Os resultados podem ser diferentes se o número de participantes for maior. É indicado ainda, estender o estudo para os demais municípios de Rondônia, bem como em outros conselhos gestores como o da saúde. Outra sugestão de estudo está numa agenda de pesquisas proposta por Cançado, Pereira e Tenório (2015) sobre identificar a possibilidade de uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para participação direta e indireta no âmbito da gestão social.

REFERÊNCIAS

[1]. ALMEIDA, R. A. Gestão Democrática na Formação de Políticas Públicas. 2015. 201 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Rio de Janeiro, 2015.

[2]. BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

[3]. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 48. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

[4]. BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília/DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 16 jun. 2018.

- [5]. BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Brasília, 1995.
- [6]. BUGARIM, M. C. *et al.* Orçamento familiar e controle social: instrumento de organização da sociedade. 2. ed. Brasília: Fundação Brasileira de Contabilidade, 2012.
- [7]. CANÇADO, A. C.; PEREIRA, J. R.; TENÓRIO, F. G. Gestão social: epistemologia de um paradigma. 2. ed. Curitiba: Editora CRV, 2015.
- [8]. CARNEIRO, A. F.; FILHO, F. S. P.; SOUZA, J. A. Moderna Gestão Pública Municipal: Um caso das autarquias de serviços. In: XXI Congresso Brasileiro de Custos, Anais... Rio Grande do Norte: CBC, 2014.
- [9]. DIAS, R. Gestão Pública: aspectos atuais e perspectivas para atualização. São Paulo: Atlas, 2017. p.178-182.
- [10]. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- [11]. FIGUEIREDO, V. S.; SANTOS, W. J. L. Transparência e Participação Social da Gestão Pública: Análise crítica das propostas apresentadas na 1ª Conferência Nacional sobre Transparência Pública. Revista de Contabilidade e Controladoria. v. 6, n. 1, p. 73-88, jan./abr. Curitiba, 2014.
- [12]. FRITZEN, A.; ALLEBRANDT, S. L.; MALAQUIAS, J. F.; DA SILVA, K. L. M. O Controle Social à luz da Gestão Social: a análise do Comude de São Valério do Sul/RS. Revista Estudo & Debate, Lajeado, v. 24, n. 2, p. 7-22, 2017.
- [13]. GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [14]. GOHN, M.G. Conselhos gestores e participação sociopolítica. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção questões da nossa época; v. 32).
- [15]. GOMES, E. G. M. Conselhos Gestores de Políticas Públicas: Democracia, Controle Social e Instituições. 2003. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – Fundação Getúlio Vargas/ Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2003.
- [16]. GONZÁLEZ, R. S. Conselhos Gestores de Políticas Públicas e Democracia. In: WENDHAUSEN, Águeda Lenita Pereira (org); KLEBA, Maria Elisabeth (org). Conselhos gestores e empoderamento: vivências e potenciais da participação social na gestão pública. Jundiá: Paco Editorial, 2012, p. 17-39.
- [17]. GUTIERREZ, G. L.; ALMEIDA, M. A. B. Teoria da Ação Comunicativa (Habermas): estrutura, fundamentos e implicações do modelo. Revista *Veritas*: Revista de filosofia da PUCRS, n. 1, v. 58, p. 151-173, jan./abr. 2013.
- [18]. HABERMAS, J. Mudança Estrutural da Esfera Pública: Investigações Quanto a Uma Categoria da Sociedade Burguesa. Tradução de Flávio R. Kothe. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.
- [19]. HAMEL, M. R. O Estatuto das Cidades e o princípio da participação popular: uma análise da política deliberativa em Habermas para o desenvolvimento. Revista Urutágua, n. 18, p. 133-144, mai./ago. Porto Alegre, 2009.
- [20]. HERNANDES-SÁNCHEZ, I.; PARRA, M. A.; GARCÍA-PADILLA, J. L.; CASTRO-BELEÑO, N.; ROMERO, C.H.D.; DURAN, S.E. Comportamiento Organizacional Ciudadano (COC) como ejemplo de participación generador de un diálogo de saberes. ESPACIOS (Caracas), v. 39, n. 7, p. 22-36, 2018.
- [21]. LICÓRIO, A. M. O. A arquitetura da participação social em conselhos de políticas públicas do estado de Rondônia. 2014. 125 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração – PPGMAD, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho – Rondônia, 2014.
- [22]. LIMA, F. C.; PORTO, M. I. A.G; MORAIS, H. M.; SILVA, A. P. Gestão Pública 2.0: Uma análise do gabinete digital no município de Caruaru-PE. In: Congresso Internacional de Administração 2016. Anais... Rio Grande do Norte: ADM, 2016.
- [23]. MANSOLDO, M. C. N. Evolução Histórica dos Modelos Administrativos da Administração Pública: O princípio da eficiência no atendimento público. 2009. Disponível em: <<http://www.arcos.org.br/monografias/evolucao-historica-dos-modelos-administrativos-da-administracao-publica-principio-da-eficiencia-no-atendimento-publico>>. Acesso em: 16 jun. 2018.
- [24]. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- [25]. MARQUES, L. P. S; COSTA, C. M. S. B. Democracia, Participação Social e Controle Social. In: VII Jornada Internacional Políticas Públicas. Anais... Maranhão: JOINPP, 2015.
- [26]. MATOS, F; DIAS, R. Governança pública: novo arranjo de governo. Campinas: Editora Alínea, 2013.
- [27]. OSBORNE, D.; GAEBLER, T. Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público. Tradução de Sérgio Fernando G. Bath e Ewandro Magalhães Jr. 3. ed. Brasília: MH Comunicação, 1994.
- [28]. ROCHA, J. C. A participação popular na gestão pública no Brasil. Revista Jus Navigandi: Teresina, ano 16, n. 2886, 27 maio 2011. Disponível

em: <<http://jus.com.br/artigos/19205>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

[29]. ROCHA, R. A Gestão Descentralizada e Participativa das Políticas Públicas no Brasil. *Revista Pós Ciências Sociais*. v. 1, n. 11. Maranhão: 2009. Disponível em: <http://www.ppgcsoc.ufma.br/index.php?option=com_content&view=article&id=318&Itemid=114>. Acesso em: 16 jun. 2018.

[30]. RODRIGUES, L. P.; LEMOS, L. H. O. *Cultura Organizacional e Administração Pública: Um estudo multicaso nos três níveis da República Federativa do Brasil*. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/176971/TCC_lucas_luiz_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jun. 2018.

[31]. SABIONI, M.; FERREIRA, M. A. M.; REIS, A. O. Racionalidades na motivação para a participação cidadã no controle social: uma experiência local brasileira. *Cad. EBAPE.BR*, v. 16, nº 1, p. 81-100, Rio de Janeiro, jan./mar. 2018.

[32]. SANTOS, A. F. *Evolução dos Modelos de Administração Pública no Brasil*. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 4. ed., ano 2, v. 1, p. 848-857, julho de 2017.

[33]. SANTOS, T. G. *Democracia e Gestão Pública Participativa: um estudo do orçamento participativo de Niterói (RJ)*. 2008. 84 f. Dissertação (Mestre em Política Social) – Escola de Serviço Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói-Rio de Janeiro, 2008.

[34]. SILVA, A.C. *Evolução da administração pública no Brasil e tendências de novos modelos organizacionais*. 2013. Disponível em: <<http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/27b4d512efbac7d37520bc37aa78cac1.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

[35]. YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Tradução Cristhian Herrera. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Capítulo 17

ESTUDO DA SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES DA MILLS ESTRUTURAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A

Tereza Cristina Pinheiro de Lima

Maria Aparecida Vaz Evangelista

Jediel Mendes

Denise Nepomuceno

Renato Mendes Silva

Resumo: O presente estudo teve por objetivo levantar informações a respeito de práticas que podem implicar na melhoria da Qualidade de Vida dos trabalhadores em seu ambiente laboral. **Materiais e Métodos:** foi elaborado um estudo revisional de literatura, que buscou analisar produções relativas ao tema, os critérios de inclusão foram: livros e artigos que tratavam ambiente de trabalho e motivação, bem como das técnicas mais eficientes no trato dessas mazelas; e pesquisa quantitativo por meio de aplicação de questionário aos colaboradores. **Resultados:** embora as necessidades humanas evoluam dinamicamente conforme seus horizontes se expandem, as organizações têm procurado adequar-se a essa realidade e dado maior transparência a seus atos. Neste sentido, fazem altos investimentos na busca pela melhoria da qualidade de vida dos seus colaboradores. Foi constatado que a empresa deve melhorar das condições de segurança e saúde no trabalho; desenvolvimento das capacidades humanas; oportunidade de crescimento e estabilidade na carreira; integração social na organização; equilíbrio entre trabalho e outros níveis da vida do empregado; valorização do trabalho entre outras. Diante deste contexto, e com o intuito de ampliar os conhecimentos relevantes a respeito do assunto, surgiu o interesse por esta temática. Busca-se, incentivar os profissionais da área à persecução de diretrizes que previnam práticas perniciosas à qualidade de vida do trabalhador na organização.

Palavras-chaves: Gestão de Pessoas, Satisfação no Trabalho, Pesquisa de Clima Organizacional, Cultura Organizacional, Recursos Humanos.

1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista que foi vivenciado questões de extrema importância para que possa ser trabalhado e melhorado, ressaltando-se contribuições oferecidas, pontos fortes e pontos fracos, discutindo a teoria na prática e tentar obter melhores resultados para a organização.

A empresa que foi desenvolvida o trabalho é a Mills Estruturas e Serviços de Engenharia, é uma empresa designada S/A de grande porte a nível nacional e esta no mercado há mais de 60 anos, sendo assim, obteve-se vários pontos trabalhados e mencionados, que ao longo da pesquisa foram de conhecimentos e relatos de fontes concretas.

Atualmente o Departamento de Recursos Humanos na empresa vem se destacando diariamente, em suas importâncias. A tendência do mundo corporativista nos dias atuais é a valorização das pessoas. Durante a revolução industrial o principal setor da empresa era o tecnológico, mas na atualidade percebe-se que vivemos outra realidade, onde o principal ativo das organizações são as pessoas que fazem parte do universo daquela organização, por meio do incentivo do capital intelectual humano. Os recursos humanos nas organizações têm função primordial dentro da sua estrutura. É perceptível que o capital humano das organizações é o setor mais importante e, a partir disto, percebe-se como os administradores devem focar suas atenções a este segmento interno da organização.

Chiavenato (2003) conceitua que recursos humanos é uma área interdisciplinar que tem a capacidade de envolver inúmeros conceitos oriundos de várias áreas, por tratar diretamente com o ser humano, ou seja, indivíduos com personalidades diferentes, o que requer de qualquer especialista na área de recursos humanos uma experiência e um bom volume de conhecimento em diferentes áreas.

Entende-se que hoje a globalização é preponderante para a mudança da sociedade, o que influencia diretamente na capacidade de informação adquirida pelas pessoas.

Neste ponto de informação, os recursos humanos realizam suas atividades, com a função de recrutar, estruturar, instruir e qualificar as pessoas. Os recursos

humanos bem planejados deslocam toda importância da empresa para os funcionários, muito mais que pressão este fato gerador se dá pelo reconhecimento formal do quadro de pessoal, quando isso acontece o retorno é imediato, pois o colaborador trabalha pelo bem incondicional da empresa.

O primeiro passo para implantar uma empresa de gestão de RH é fazer um diagnóstico, internamente e externamente, para determinar quais áreas precisam de mais atenção e tem mais força para a organização. Este diagnóstico pode ser feito internamente ou preferência para o acompanhamento de uma consultoria. Se a empresa não quer manter o departamento internamente, você pode terceirizar o serviço.

O objetivo do estudo é conhecer a área de recursos humanos da empresa, visando ver as estratégias administrativas e o grau de satisfação dos colaboradores, e caso necessário propor melhorias.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ADMINISTRAÇÃO

Conforme Chiavenato (2004), a palavra Administração tem sua origem no latim ad, direção para, tendência, minister, comparativo de inferioridade; e sufixo ter, subordinação ou obediência, isto é, aquele que realiza uma função abaixo do comando de outrem, aquele que presta um serviço a outro) e significa subordinação e serviço, em sua origem, a palavra administração significa a função que se presta a outro.

Segundo Maximiano, (2000, p.26): "Significa, em primeiro lugar, ação. A administração é um processo de tomar decisões e realizar ações que compreende quatro processos principais interligados: Planejamento, organização, execução e controle".

Caravantes, Panno e Kloeckner (2005, p.385) dizem que "É o processo de consecução dos objetivos organizacionais de uma maneira eficiente, eficaz e efetiva, por meio do planejamento, da organização, da liderança e do controle dos recursos organizacionais.

2.2 GESTÃO DE PESSOAS

A Administração de Recursos Humano consiste no planejamento, na organização, no desenvolvimento, na coordenação e no controle de técnicas e processos capazes de promover o desempenho eficiente e eficaz das pessoas nas empresas e de proporcionar, ao mesmo tempo e através dela, meios para que estas pessoas alcancem seus objetivos individuais relacionados direta ou indiretamente com o trabalho e o projeto da empresa.

O departamento de Recursos Humanos é um dos setores em que se teve a maior evolução de processos nos últimos tempos e ainda se vê que é contínuo e necessita de abordagens e estratégias modernas de evolução departamental.

Segundo Chiavenato (1999, p.4), “com toda certeza, as organizações jamais existiriam sem as pessoas que lhe dão vida, dinâmico, impulso, criatividade e racionalidade”. É importante destacar que o Departamento de Recursos Humanos é responsável pela avaliação de desempenho dos funcionários.

Vão ser ressaltados pontos importantes dentro da organização, evidenciando a importância da implementação de um representante de RH em uma filial de pequeno porte para que possa ser feito um atendimento melhor dos clientes internos, que são os próprios colaboradores da empresa.

Tendo em vista que o Departamento de Pessoal é uma área de total e extrema importância para a empresa, sendo dele desenvolvido os processos de recrutamento e seleção, treinamento, benefícios, suporte aos colaboradores, e os orientados conforme a cultura organizacional da empresa. O planejamento dos Recursos Humanos deve ser parte integrante desse planejamento da empresa, e o plano de RH apresentará tudo o que é necessário para que se atinjam os objetivos estratégicos da empresa. Stoner e Feeman (2005, p. 28) afirmam:

O planejamento de Recursos Humanos, projetado para assegurar as necessidades de pessoal sejam constantes e adequadamente atendidas, e realizada através de análise de fatores internos, como necessidade de qualificações, vagas, expansões e redução departamentais ou esperadas nos fatores de ambiente externo, como o mercado de mão de obra.

É sempre um desafio, estabelecer, mensurar e avaliar indicadores que possam refletir os resultados gerados pelas atividades de Recursos Humanos para as empresas. A área de RH tem algo que se diferencia de outras áreas de uma empresa, ela além de tratar de suas estratégias, trata de toda a particularidade da organização.

No Recursos Humanos se desenvolve novos programas, processos, buscando melhorar o desenvolvimento dos seus colaboradores. Se desenvolve na área de Recursos Humanos habilidade e treinamento dos líderes, para que possam agir de forma eficaz, aplicando-se os Recursos Humanos, conceitos e metodologias, sendo necessário conhecer as forças e fraquezas.

Permite-se comparar o desempenho de um negócio, balanceando as medidas, identificar os fatores críticos de sucesso, administrar pessoas. Para Almeida (2003, p. 14): “As técnicas de Planejamento Estratégico não vão indicar um milagre, mas apenas mostrar como estruturar as ações, para que sejam dirigidas para o resultado.”

Após aprovação do cenário, monta-se o planejamento estratégico que deve, acima de tudo, atingir o cenário desejado. É fundamental definir ações certas para se chegar onde foi planejado e desejado pela empresa. A Teoria das Relações Humanas, segundo Chiavenato (2004), teve início nos Estados Unidos, partindo da necessidade de humanizar e democratizar a Administração, alterando os conceitos rígidos e mecanicistas para novos padrões de vida do povo americano, baseados na democratização de conceitos administrativos.

2.3 MOTIVAÇÃO EM UM AMBIENTE DE TRABALHO

O que motiva as pessoas a prosseguirem de forma satisfatória em sua jornada de trabalho, como isto interfere na sobrevivência das empresas e na qualidade de vida do trabalhador? Segundo Bergamini, (1997, p.26):

A motivação cobre grande variedade de formas comportamentais. A diversidade de interesses percebida entre os indivíduos permite aceitar, de forma razoavelmente clara, que as pessoas não fazem as mesmas coisas pelas mesmas razões.

As empresas que tem consciência da importância de um clima organizacional harmonioso tentam desenvolver um ambiente no qual as pessoas gostem de trabalhar e no qual consigam satisfazer suas aspirações atendendo suas necessidades individuais e da organização. Mas o desenvolvimento de tal ambiente é um pouco complicado, pois é necessária uma interação profunda entre pessoas que são totalmente diferentes umas das outras devido sua cultura, crenças, valores, personalidade, aspirações. A motivação nasce da interação do indivíduo com o meio ambiente, as necessidades variam de pessoas para pessoas.

2.4 CLIMA ORGANIZACIONAL

Clima origina-se do grego *Klima* e significa tendência, inclinação. A análise de clima organizacional é um processo que visa descobrir as opiniões dos funcionários de uma determinada empresa sobre diversos aspectos do dia-a-dia de trabalho, com intuito de melhorar os processos utilizados, a produtividade e o ambiente de trabalho. Segundo Graça (*apud* SOUZA, 1999, p.9).

Diz que o clima é uma resultante das variáveis culturais, assim entendida como a soma dos valores, costumes, tradições e propósitos que fazem com que uma empresa se singularize. Isso é muitas vezes, também, chamado de caráter de uma organização. Quando essas variáveis são alteradas, ocasionam alterações no clima, que curiosamente são mais perceptíveis do que suas fontes causais.

Tornou-se importantíssimo para as organizações que querem obter ou continuar com sucesso, que exista um clima organizacional harmonioso, onde funcionários sintam-se bem em fazer parte da organização, pois este sentimento de bem-estar, é refletido automaticamente ao cliente, que por sua vez, voltara a solicitar os serviços da organização. Segundo Bergamini (1997 p.106):

Cada vez mais os diferentes tipos de negócios e de empresas competem em ambientes dinâmicos, globais e turbulentos, sendo necessário desencadear processos de aprendizagem, de mudança comportamental e de melhoria do desempenho e da produtividade. Portanto, se as organizações quiserem centrar-se na

satisfação de seus clientes internos, ou seja, seus empregados.

O ser humano é movido por estímulos, a sensações agradáveis, precisa de interação com outros seres humanos, ou seja, necessita de convívio constante com seus semelhantes.

Um clima organizacional harmonioso não pode ser imposto ou criado pela organização, é preciso ser desenvolvido, ou seja, trabalhado, este clima é desenvolvido por fatores internos, onde os colaboradores percebem as situações e as interpretam; induzindo seus comportamentos. Por isto, infere-se que uma mesma situação existente na organização é absorvida ou interpretada de maneira diferente por cada colaborador.

Sendo assim alguns terão uma reação positiva e outros, negativa frente à mesma situação, por exemplo, um colaborador que recebe um aumento de salário esperado há muito tempo, se sente motivado e valorizado. Enquanto quanto para outro seria mais motivador um benefício como seguro de vida. Percebe-se daí o fato de que cada indivíduo é motivado de maneira diferente. Para Graça (1999, p.13)

As pessoas diferem, não apenas em suas capacidades, mas também em suas "vontades" ou "motivações". A motivação de uma pessoa depende da força de seus motivos. Os motivos são, às vezes, definidos como necessidades, desejos ou impulsos, no interior do indivíduo. Os motivos são dirigidos para objetivos, e estes podem ser conscientes ou inconscientes.

O papel do líder e seu estilo de liderança são fundamentais para desenvolver e influenciar o clima organizacional. Contribui para motivação da equipe, para o comprometimento dos funcionários, para a confiança na empresa, e sentimento de valorização do funcionário conquistado por meio de *feedback*, respeito e credibilidade.

3 METODOLOGIA

A metodologia é a parte do trabalho em que são citados os métodos e instrumentos utilizados para o desenvolvimento das atividades propostas. Deve ser apresentada a metodologia relativa a cada etapa do projeto, como também os instrumentos de coleta de dados. Segundo Lakatos (2001, p.105) metodologia "é o elemento que

abrange maior número de itens, pois responde a um só tempo, as questões como? Onde? Quanto? ”.

O método de pesquisa se observa de acordo com as fontes de dados utilizados. No presente trabalho foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. As pesquisas foram feitas por meio de entrevista e questionários utilizados como instrumento de coleta de dados preenchidos pela autora. Para fundamentar a pesquisa bibliográfica foram consultados autores cujas obras relacionam-se ao tema proposto. A internet, e outras fontes informais e secundárias de informações foram usadas para compor partes integrantes desse trabalho.

Com relação à pesquisa documental foram utilizados dados coletados no Departamento de Recursos Humanos. Os diversos dados foram selecionados considerando o estágio supervisionado e conseqüentemente os objetivos que se pretende alcançar.

Para realização da pesquisa, os instrumentos de coletas de dados primários utilizados foram: entrevista e aplicação de questionários que são apresentados no desenrolar do trabalho. Pode-se dizer que as principais técnicas de coleta de dados foram a entrevista, o questionário e a observação. Também fez-se possível trabalhar com dados existentes na forma de arquivos, banco de dados, índices e relatórios.

Para a coleta dos dados, foi utilizado um questionário estruturado, o qual foi aplicado junto aos colaboradores da Mills Estruturas e Serviços de Engenharia. A escolha dos colaboradores para a participação na pesquisa ocorre de modo aleatório, de acordo com a aceitação das pessoas em responder ao questionário. O único critério observado é que os entrevistados são colaboradores da instituição.

Segundo Oliveira (2002, p.165) “[...] o questionário é um instrumento que serve de apoio para a coleta de dados [...]”. O questionário compõe questões relacionadas ao perfil do funcionário, (sexo, faixa etária,), bem como questões relativas ao clima organizacional e satisfação.

Para a organização e análise dos dados, foi feita uma tabulação no programa Excel e a construção de gráficos para demonstração dos resultados.

A análise dos dados teve-se como base o levantamento de informações sobre Clima Organizacional realizado com uma amostra aleatória de colaboradores da Mills Estruturas e Serviços de Engenharia (conforme apêndice A), sendo interpretada primeiramente em uma abordagem geral e, posteriormente, uma análise mais aprofundada sobre fatores mais expressivos, os quais representaram maior insatisfação dos colaboradores. A acadêmica desenvolveu uma pesquisa de campo na empresa Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S/A, onde os funcionários foram entrevistados e os processos operacionais analisados. Segundo Martins (1994, p.28) “pesquisa de campo corresponde à coleta direta de informações no local em que acontecem os fenômenos”.

4 RESULTADOS

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S/A construída em 1952 pela família Nacth, como empresa de andaimes e escoramentos que prestava serviços no setor de construção civil. Em 1983 teve a primeira plataforma brasileira de exploração de petróleo. Em 2008 retornam as atividades no segmento de locação de equipamentos. Em abril de 2010 foi iniciado a IPO (Oferta Pública Inicial) consolidando o reconhecimento da Mills no mercado por sua governança corporativa. Atualmente possui aproximadamente 5.000 colaboradores, atende todo o Brasil com presença física em Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina.

Em abril de 2010, a empresa abriu seu capital por meio de uma oferta primária e secundária de ações. O bem-sucedido IPO (Oferta Pública de Ações, em português) de R\$ 685 milhões foi fundamental para apoiar o crescimento da Mills e sua estratégia de expansão para os próximos anos. Como nova integrante do Novo

Mercado da Bovespa, a Mills continua buscando soluções e serviços inovadores para atender setores e empreendimentos estratégicos, como os programas PAC - Programa de Aceleração do Crescimento e Minha Casa Minha Vida, os investimentos

para a Copa do Mundo de 2014 e Olimpíadas de 2016, a construção das hidrelétricas de Santo Antônio, Jirau e Belo Monte; e todo o setor brasileiro de óleo e gás.

A Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S/A, atua firmemente no mercado de Engenharia há mais de 60 anos, são quatro divisões dentro da empresa, onde cada uma tem em um segmento específico do mercado. Divisão Construção: Essa é uma divisão voltada para o mercado de construção, atendendo e oferecendo grandes mãos de obras. Sua especializada equipe de engenheiros e técnicos oferece serviços de engenharia com o objetivo de garantir segurança, otimização de custos, rapidez e cumprimento dos cronogramas às grandes obras industriais e de infraestrutura.

A variedade, aliada à qualidade de seus sistemas de fôrmas e escoramentos, permite oferecer sempre as melhores soluções aos desafios que as obras de hidrelétricas, refinarias, indústrias petroquímicas, de papel e celulose, viadutos e pontes, estações de tratamento, metrô e outras construções de grande porte apresentam.

A estrutura organizacional caracteriza-se por uma estrutura departamentalizada, dividida em seis departamentos, sendo eles de; licitação, financeiro, produção-logística, compras, departamento de pessoal e contabilidade. São compostos por mão-de-obra não qualificada, há a carência de uma atuação da gestão de pessoas mais eficiente, considerando que o departamento de pessoal realiza somente as funções de contratar, demitir e cuidar da folha de pagamento.

A seleção de pessoal da Mills é feita pelo Departamento de pessoal sem muitos critérios, focando mais nas indicações e referências, o que ocasiona um quadro de colaboradores desqualificados e aquém do desenvolvimento tecnológico da organização. Além das poucas exigências contratuais, a empresa realiza treinamentos relacionados somente à função, deixando de apresentar aspectos da cultura, como os princípios, objetivos, missão da organização. Tal fato não possibilita uma inserção do novo colaborador à cultura organizacional da empresa, que é implícita.

Como consequência dessa realidade, não há o condicionamento cultural do novo

funcionário, e com isso ele não contribui para a melhoria do clima organizacional,

Certificando-se a fragilidade da organização nos aspectos de gestão. Para melhorar esse cenário e suas influências na organização, primeiramente a empresa deve formular explicitamente a cultura organizacional, definindo sua missão, visão, objetivo e seus princípios e normas, para que haja uma mudança comportamental dos colaboradores perante suas funções de trabalho.

Posteriormente, é necessário trabalhar rigorosamente com a disseminação dessa cultura na organização, por meio de treinamentos, objetivando tornar esse quadro de referência intrínseco no trabalho exercido por cada colaborador.

Assim como relata Lacombe (2005, p.229), as decisões de uma empresa são tomadas de acordo com um quadro de referências determinado por sua cultura. A condução de equipe e as ações realizadas na busca de resultados são condicionadas a essa cultura.

Com o objetivo de criar um quadro de referência para a organização em estudo, é necessário explicitar a cultura implícita existente, adequá-la aos objetivos, disseminá-la e treinar os colaboradores para que essas referências possam atuar na organização como fatores determinantes para a condução da equipe e as ações realizadas pelos colaboradores.

Tendo a cultura atual da organização de forma implícita, pode concluir-se que as referências também são implícitas, resultando assim em uma gestão sem referências e, conseqüentemente, mais fragilizada e limitada para exercer ações mais expressivas no mercado.

Além da cultural atual da organização não gerar referências adequadas para a organização, ela enseja também uma insegurança em relação à descentralização das decisões da organização por parte dos donos, pelo fato dos colaboradores não possuírem condições culturais de transmitirem que estão engajados no propósito da organização. Isso gera a centralização do poder de decisões nas mãos dos donos e sobrecarga do trabalho dos mesmos, por não confiarem na competência e trabalho de seus colaboradores.

Havendo essa centralização, desencadeia diversas restrições que impossibilitam o maior desempenho organizacional, como a menor dedicação dos diretores às questões estratégicas, por terem que supervisionar o nível tático e operacional. A restrita perspectiva dos funcionários à ascensão profissional é outro fator desencadeado pela centralização, pois limita o colaborador a se diferenciar com a criatividade, por possuir uma gestão central, sem muito espaço para inovação dos demais colaboradores.

Essas características da Mills foram identificadas por meio de observações, aplicação e correção do questionário (Instrumento Brasileiro para avaliação da cultura organizacional – IBACO) do autor Siqueira (2008, p. 133). Este último viabilizou identificar diversos fatores relacionado a atual cultura implícita da organização, tais como a ínfima consideração da organização pelo valor do profissionalismo cooperativo, a rigidez na estrutura hierárquica de poder e a baixa atenção dada à satisfação e ao bem-estar dos empregados.

De acordo com a visão dos colaboradores do nível tático, ou seja, os colaboradores da parte administrativa da organização, o que foi evidenciado através da aplicação do questionário, a empresa preza mais pela competição do que pela cooperação, por valorizar os esforços e ações individuais do que do todo quando se trata de ascensão profissional.

Em relação à ascensão profissional, não há a aplicação de treinamentos como forma de preparação do indivíduo, somente é considerado os esforços de dedicação e vontade de aprender, além de que esses esforços não são reconhecidos de forma motivadora durante essa passagem, ou seja, de forma remunerada. Essa situação gera descrédito dos colaboradores para com a empresa e funcionários cada vez mais mecanicistas, ou seja, fazendo somente o necessário e, conseqüentemente, desvinculados dos propósitos da organização.

A própria organização não contribui para o comprometimento do funcionário

considerando que não realiza a sensibilização e disseminação de tais propósitos, o que foi evidenciado quando questionado sobre se “os empregados que se comprometem com a missão e os ideais da empresa tornam-se modelos para os demais membros da organização, obteve-se como resposta “pouco aplicável”.

Esse resultado confirma a desconsideração da organização aos seus próprios propósitos como também à falta de controle da gestão em manter seus ideais, de forma a reconhecer os colaboradores que aderiram aos princípios. Pode-se evidenciar também que, as boas ações não são devidamente valorizadas e trabalhadas para se transformarem em bons exemplos para os demais funcionários.

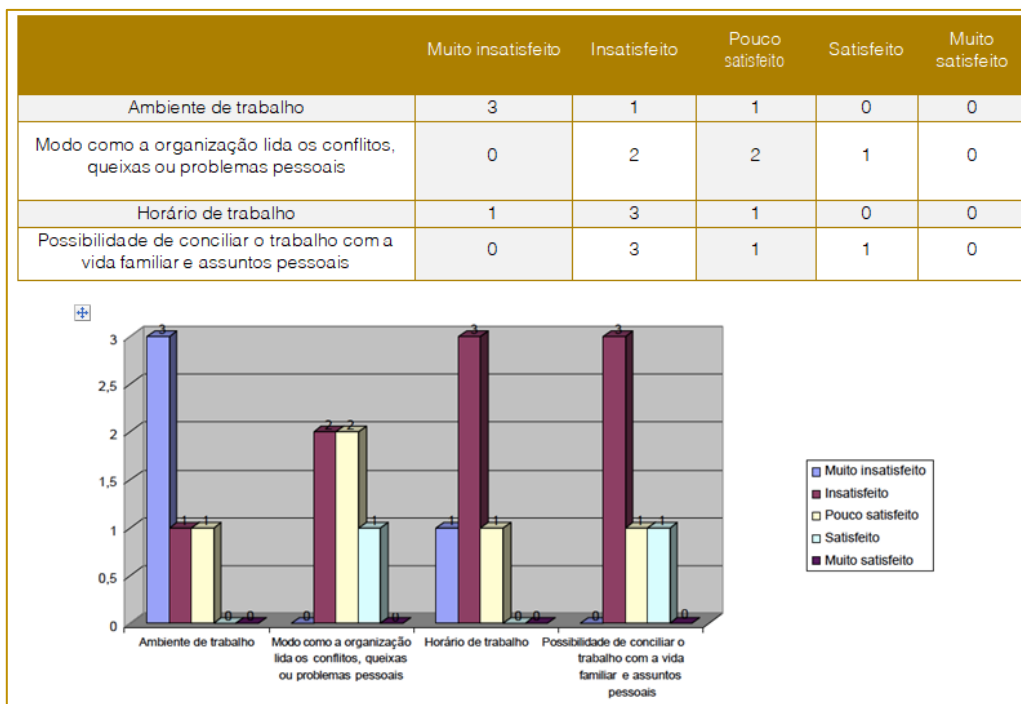
5 ANÁLISES DOS RESULTADOS DA PESQUISA

5.1 SATISFAÇÃO COM AS CONDIÇÕES DE TRABALHO

Esta pesquisa foi realizada com quatro colaboradores de um universo composto por 58, partindo do pressuposto de que a empresa em questão é caracterizada fortemente pela reação de seus empregados e que não há percepção de elevado nível de similaridade nos estímulos de resposta emitidos pelos empregados à situações de conflitos, decisões, implantações, etc.

Para montagem do questionário trabalhou-se com os tópicos: Estilo de Gestão, Comunicação, Treinamento/Desenvolvimento, Relacionamento Interpessoal, Segurança do Trabalho, Reconhecimento, Trabalho em Equipe e por último, Fatores Motivacionais, que, conforme análise em discussão, são fatores com grande propensão em obtenção de respostas variadas. Assim podendo reconhecer os pontos de maior variação de reações e partindo em busca dos possíveis motivos dessa fuga ao padrão objetivado pela empresa.

Figura 4: Satisfação com as condições de trabalho



Fonte: a Autora (2014).

Pode-se notar conforme gráfico acima que a grande maioria dos colaboradores estão satisfeito no ambiente de trabalho; quanto ao modo de como a organização lida dos conflitos, queixas e ou problemas pessoas a maioria se encontra insatisfeito; quanto

ao horário de trabalho a maioria também se encontra insatisfeito; e quanto a possibilidade de conciliar o trabalho com a vida familiar e assuntos pessoais tem-se que a maioria esta insatisfeita.

Figura 5: Satisfação com o desenvolvimento da carreira

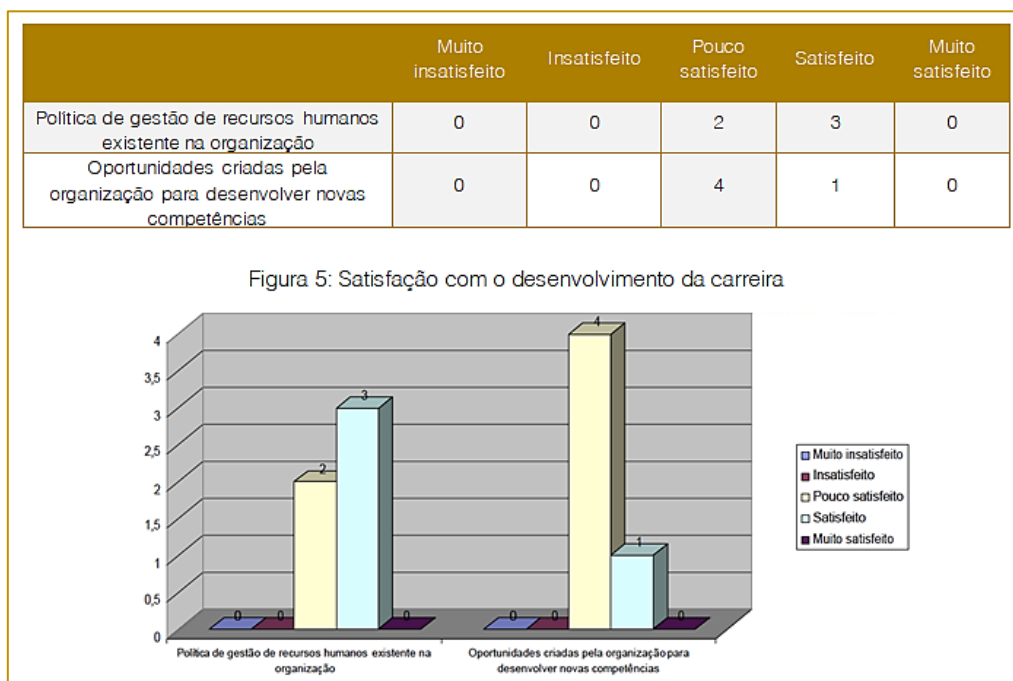


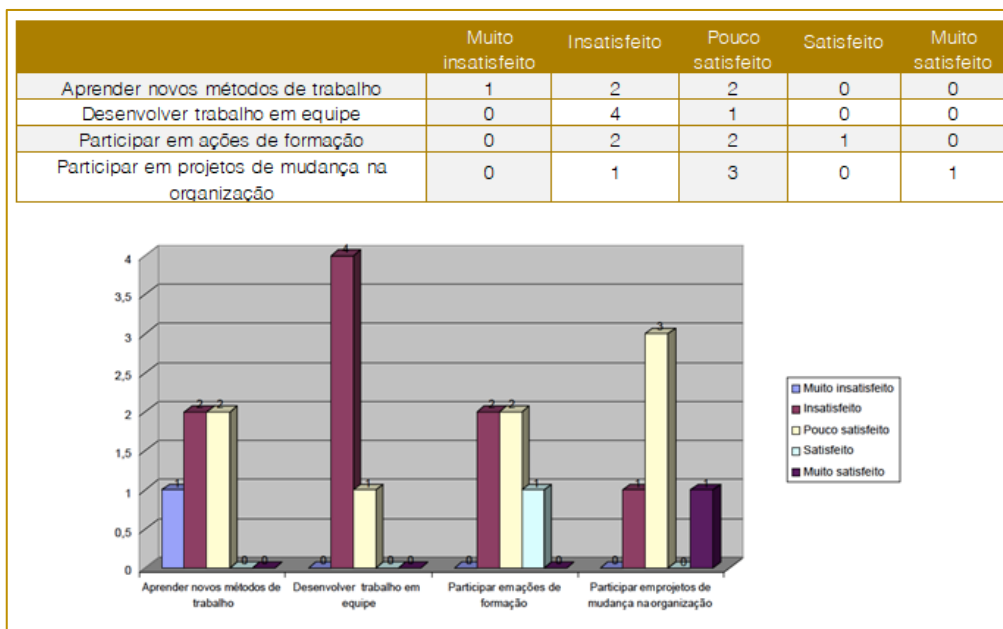
Figura 5: Satisfação com o desenvolvimento da carreira

Autora: a Autora

A política de gestão de recursos humanos existe na organização e a maioria respondeu que se encontra satisfeitos, quanto as oportunidades criadas pela organização para

desenvolver novas competências a maioria também responderam que estão pouco satisfeitos.

Figura 6: Níveis de motivação

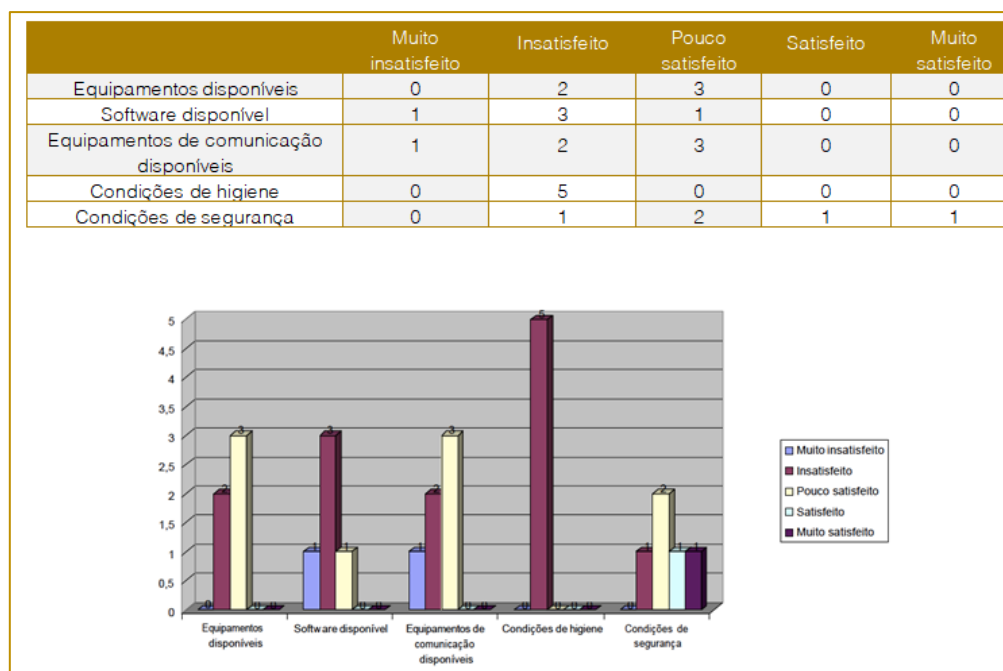


Autora: a Autora (2014).

Foi perguntado a respeito de aprende novos métodos de trabalho e a maioria se encontra insatisfeitos; no item de desenvolver trabalho em equipe a maioria respondeu estar insatisfeito; em relação a participar na

formação a maioria se encontra insatisfeitos; em relação a participar em projetos de mudança na organização a maioria esta pouco satisfeito.

Figura 7: Satisfação com as condições de higiene, segurança, equipamento e serviços



Autora: a Autora (2014).

Quanto aos equipamentos disponíveis para trabalhar a maioria disse estar pouco satisfeito; em relação a tecnologia a maioria disse estar insatisfeitos; os equipamentos de comunicação disponíveis na empresa a maioria responderam que pouco satisfeito; as condições de higiene todos disseram estar insatisfeitos; e por ultimo as condições de segurança mostrou que pouco satisfeito estão os colaboradores.

Este capítulo abordou os principais aspectos em relação à análise do clima organizacional bem como a utilização das práticas motivacionais na empresa Mills Estruturas e Serviços de Engenharia. Na sequencia propõe plano de ação como sugestão para implementação de melhorias. De um modo geral, os níveis de satisfação apresentados neste diagnóstico, são positivos, apesar de alguns itens analisados (dois de um total de quinze) apresentarem índices de insatisfação.

Em relação à supervisão, a pesquisa demonstrou que há um bom entrosamento entre a supervisão e os colaboradores e que os mesmos reconhecem o desempenho da supervisão, outro ponto forte da empresa. Os quesitos; treinamento e desenvolvimento apresentou como resultado, o pleno comprometimento e investimento da empresa em políticas de capacitação de recursos humanos para o cumprimento de suas funções de forma adequada.

Com o item relacionamento interpessoal, notou-se mais um ponto forte da empresa, com alto grau de satisfação, comprovando que a empresa em questão promove um ambiente propício para que as relações flutuem, o que é fundamental para a sinergia da organização.

Quanto à questão de segurança do trabalho, tem-se um índice de insatisfação plena, o que comprova a não preocupação da empresa com seus colaboradores em suas atividades rotineiras, o que é muito importante para a mesma.

Outro item analisado, o trabalho em equipe, obteve equilíbrio entre os entrevistados satisfeitos e insatisfeitos, tendo o grau de relacionamento pessoal analisado anteriormente levando esse item para uma visão positiva. O último item analisado, os fatores motivacionais, demonstra mais um ponto forte e importante da empresa que vem a ser o investimento e a preocupação com ações que motivam seus colaboradores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho desenvolvido, a autora conseguiu analisar o clima organizacional e as práticas motivacionais adotadas pela empresa em questão, levantando dados e analisando o clima através da pesquisa interna. Com tais objetivos alcançados, sugere um plano de ação para implementação de melhorias abordando aspectos negativos encontrados com a pesquisa.

Quanto à questão de segurança do trabalho, tem-se um índice de satisfação plena, o que comprova a preocupação da empresa com seus colaboradores em suas atividades rotineiras, o que é muito importante para a mesma. O trabalho contribuiu de forma significativa para o crescimento pessoal da acadêmica bem como sua formação profissional e acadêmica. Houve relação teoria-prática, uma vez que o contato da aluna com a empresa abordada, foi contínuo, havendo participação da rotina da mesma, o que influencia bastante para formação profissional da aluna.

Já para organização pesquisada, houve contribuição da aluna para identificação de possíveis problemas enfrentados e não percebidos pela empresa, fazendo com que a mesma atente para situações que possam afetar diretamente a organização. É importante o desenvolvimento deste trabalho para empresa pois a troca de informações auxilia ambas as partes em seu respectivo desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- [1]. BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A.; Administração: Novo Cenário ICompetitivo. São Paulo: Atlas, 2006.
- [2]. BERGAMINI, CECÍLIA WHITAKER. Desenvolvimento de Recursos Humanos: uma estratégia de desenvolvimento organizacional. São Paulo: Atlas, 1997.
- [3]. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.
- [4]. CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos: Fundamentos Básicos. São Paulo: Editora Atlas, 2006.
- [5]. CHIAVENATO, Idalberto; Introdução à Teoria Geral da Administração. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- [6]. GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas S. A., 1991. HOLANDA, Nilson. Introdução à Economia: Da teoria à prática e da visão micro à macro perspectiva. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2002.
- [7]. LACOMBE, Francisco; Recursos Humanos: Princípios e Tendências. São Paulo: Saraiva, 2005.
- [8]. GRAÇA, H. Clima Organizacional: uma abordagem vivencial. 2 ed. Brasília: FUNADESP, 1999.
- [9]. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru; Introdução à Administração. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2000.
- [10]. MEGGINSON, Leon C.; MOSLEY, Donald C.; PIETRI, Paul H.; Administração, Conceitos e Aplicações. São Paulo: Editora Harbra, 1998.
- [11]. OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. Revisão Maria Aparecida Bessana. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- [12]. SCHERMERHORN JR, J. Administração. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- [13]. ULRICH, D.; ZENGER, J.; SMALLWOOD, N. Liderança orientada para resultados. São Paulo: Campus, 2000.
- [14]. TACHIZAWA, Takeshy; FERREIRA, Victor Cláudio Paradela; FORTUNA, Antônio Alfredo Mello. Gestão com Pessoas: Uma abordagem aplicada às estratégias de negócios. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

Capítulo 18

CONEXÃO ENTRE LÍDER E LIDERADOS EM UMA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Bruno Felipe de Castro Da Rosa

Joiceli dos Santos Fabrício

Jaiane Aparecida Pereira

Janete Probst Munhoz

Marcia Cristiane Gruba

Resumo: O presente trabalho teve por objetivo investigar a percepção do líder sobre seu trabalho com os liderados e dos liderados em relação ao líder em uma cooperativa agroindustrial da região sul do Brasil. O referencial teórico resgatou a discussão da liderança, seus tipos e desenvolvimento e do estudo da liderança em cooperativas. Para atingir o objetivo, o trabalho foi classificado como de natureza qualitativa do tipo descritiva, realizado por meio de entrevista semiestruturada com o líder da organização e com sete de seus liderados. Como resultados, observou-se que há forte conexão entre líder e liderados, o que parece ser benéfico ao desenvolvimento do trabalho em organizações cooperativas. A conexão pode ser demonstrada porque o líder afirma incentivar os liderados para resolução de problemas e apoiar na facilitação do trabalho, enquanto os liderados percebem que são motivados para desenvolvimento pessoal e profissional. Ademais, pode-se classificar a atuação do líder de acordo com preceitos da liderança situacional e transformacional.

Palavras-chave: Liderança; líder; cooperativa; liderança transformacional.

1 INTRODUÇÃO

A complexidade do mundo contemporâneo coloca cada vez mais ênfase nos processos de liderança exercidos nas organizações. Segundo Drucker (2004), na atualidade, novas práticas solicitam a aplicação da criatividade e flexibilidade nos negócios. Há a necessidade de um novo modelo de liderança nessas organizações, sendo o papel do líder incentivar as pessoas, para que desenvolvam talentos, inteligência e conhecimentos com intuito de responder ao ambiente de mudanças e perpetuar a sua organização.

Discute-se que a organização bem-sucedida tem um diferencial importante: uma liderança eficaz. Contudo, há escassez de talentos nesse quesito, pois não faltam pessoas para assumir cargos administrativos, mas sim, pessoas que queiram assumir uma liderança e que sejam capazes de exercê-la com eficácia (Hersey & Blanchard, 1986; Lourenço, 2000; Santos, Caetano, & Jesuíno, 2012). Para que a liderança seja eficaz, ganha importância a relação entre líder e liderado (Benedetti, Hanashiro, & Popadiuk, 2004).

Estudos sobre os estilos de liderança e sua influência nos liderados têm sido desenvolvidos (Benedetti *et al.*, 2004; Almada & Policarpo, 2016). Almada e Policarpo (2016) analisaram a relação entre o estilo de liderança e a resistência à mudança dos indivíduos em um processo de fusão. Os autores concluíram que a liderança formal é um dos principais fatores que influenciam no sucesso ou fracasso dos processos de mudança.

Benedetti *et al.* (2004) analisaram o comportamento dos líderes que proporcionam condições aos liderados de alcançarem seus interesses. Os autores concluíram que alguns atributos, habilidades e comportamentos dos líderes se misturam formando uma dinâmica voltada a atender os interesses dos funcionários. Essa dinâmica envolve seis fatores, a saber: firmeza na defesa de ideias, opções de recompensas, novas experiências e desafios, autonomia no trabalho baseada na confiança, referência para os liderados e vida pessoal do funcionário (Benedetti *et al.*, 2004).

Apesar do aumento de interesse por pesquisas no contexto da liderança, ainda permanece a necessidade de melhor entendimento sobre o assunto, sobretudo em países em desenvolvimento, que possuem características distintas (Turano & Cavazotte, 2016). Aliado a essa necessidade, ressalta-se

a importância de estudar organizações com características próprias e distintas das organizações mercantis, como as cooperativas (Gomes & Dewes, 2017).

O cooperativismo brasileiro é referência por seus benefícios sociais e sua participação expressiva na economia do País (Organização das Cooperativas Brasileiras [OCB], 2009). Particularmente, as cooperativas agroindustriais desempenharam um papel importante na reestruturação produtiva do Estado do Paraná, sul do Brasil (Fajardo, 2006).

Diante deste contexto, optou-se por estudar a conexão líder e liderado em uma cooperativa agroindustrial que atua no mercado há 46 anos. A justificativa pela escolha da organização repousa na sua representatividade para o setor, para o Estado e para a região sul do Brasil. A empresa possui mais de 100 unidades, localizadas nos estados do Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul. Pelo fato de ter começado suas atividades no estado do Paraná, foi selecionada uma unidade deste Estado para a realização do estudo.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi investigar a percepção do líder sobre seu trabalho com os liderados e dos liderados em relação ao líder. Para isso, o segundo capítulo trata da liderança, seus tipos e desenvolvimento e também do estudo da liderança em cooperativas. Depois apresentam-se os procedimentos metodológicos, seguido da descrição e análise dos dados. Por fim, expõem-se as conclusões.

2 LIDERANÇA: TIPOS E DESENVOLVIMENTO

A importância da liderança e do líder no desempenho organizacional é inegável (Bergamini, 1994; Benedetti *et al.*, 2004; Karriker, Madden, & Katell, 2017), uma vez que as organizações são compostas por pessoas, com sentimentos e motivos diferentes. A partir da importância das pessoas, cada vez mais têm sido discutidas formas de motivar os colaboradores no ambiente organizacional. Neste contexto surge o papel do líder e a percepção dos liderados sobre o seu trabalho.

Para Oliveira (2010) liderança é o processo de exercer influência sobre um indivíduo ou um grupo, nos esforços para a realização de objetivo em determinada situação. A liderança

pode também ser definida como um processo de dirigir e influenciar as atividades relacionadas às tarefas de um determinado grupo (Stoner & Freeman, 2012). Os autores reiteram que existem três implicações importantes em sua definição: (1) a liderança envolve subordinados ou seguidores, com sua disposição de aceitar as ordens do líder. Os membros do grupo ajudam a definir o status do líder e tornam possível o processo de liderança; (2) a liderança envolve uma distribuição desigual de poder entre os líderes e os membros do grupo, no qual o líder tem mais poder, apesar de que os membros do grupo não são desprovidos de poder e se moldam de vários modos às atividades grupais; (3) a liderança tem a capacidade de usar diferentes formas de poder para influenciar o comportamento dos liderados.

A partir a noção de influência do líder, vale ressaltar, os três tipos clássicos de liderança: (1) a autocrática ou autoritária, na qual o líder tente a tomar decisões sem considerar a opinião dos outros; (2) a democrática ou participativa, na qual o líder aceita a participação de seus liderados para a tomada de decisão; e (3) *laissez-faire* ou liberal, na qual o líder se afasta completamente das decisões, deixando com que os seus liderados decidam por eles próprios (Oliveira, 2006).

Vale salientar que a liderança pode ser exercida por qualquer pessoa, pois é possível aprender as habilidades de liderança, por meio de ensinamentos e de experiências de vida (Motta, 1991). Day (2001) revela que a liderança pode ser vista como uma habilidade de nível individual e o seu desenvolvimento ocorre por meio de formação individual, a fim de desenvolver competências e habilidades no indivíduo. O aprendizado da liderança pode ser desenvolvido por meio da observação de tendências, da percepção e antecipação das necessidades do mercado, da avaliação dos sucessos e erros do passado, e também da captação de lições (Covey, 2002). Por esse motivo, as organizações estão investindo na liderança como uma fonte de vantagem competitiva e no seu desenvolvimento.

Na última década, também tem sido discutida a teoria da liderança autêntica, devido à crise de liderança por causa dos diversos escândalos tanto no mundo corporativo, quanto na esfera governamental (Avolio & Gardner, 2005; Sobral & Gimba, 2012). O líder autêntico é aquele orientado para o bem-estar

e a harmonia coletiva, sendo que seu comportamento está fortemente ancorado no seu sistema de valores pessoais (Sobral & Gimba, 2012).

Para além da classificação geral, discute-se que dentro do contexto organizacional, a liderança toma sentido mais aplicado. A liderança empresarial volta-se a necessidade do líder em conhecer sobre a gestão de recursos humanos e sobre a motivação humana nas empresas. Neste caso, o líder deve considerar, no processo de tomada de decisões, o aproveitamento dos talentos que integram sua equipe de trabalho.

O líder empresarial deve ter a capacidade de alcançar objetivos da empresa por meio dos liderados e para isso sua ação envolve diferentes comportamentos. Para Lacombe e Heilborn (2008) o líder age ordenando, comandando, motivando, persuadindo, dando exemplos pessoais, compartilhando os problemas e ações, ou delegando e cobrando resultados. Sua forma de agir deve estar de acordo com a necessidade de cada momento e dependendo do tipo de liderado (Lacombe & Heilborn, 2008). De acordo com Botelho (1990) o envolvimento e o comprometimento de todos são ingredientes importantes para que o resultado esperado seja alcançado.

No contexto organizacional, a liderança situacional é bastante reivindicada, pois refere-se ao comportamento diferenciado do líder em determinadas situações (Lacombe & Heilborn, 2008). Nessa abordagem contingencial da liderança, o estilo mais eficaz varia de acordo com a "maturidade" dos subordinados, definidos não como idade ou estabilidade emocional, mas como desejo de realização, disposição para aceitar responsabilidades e experiência relacionadas à tarefa (Hersey & Blanchard, 1986; Stoner & Freeman, 2012).

Os líderes devem ser capazes conhecer seu ambiente, ter boa habilidade de diagnóstico e adaptar seu estilo de liderança às exigências do ambiente. "O líder tem que ter a flexibilidade pessoal e uma grande habilidade para variar seu comportamento, se as necessidades e motivos de seus subordinados forem diferentes, devem ser tratadas diferentes" (Hersey & Blanchard, 1986, pp. 185).

Atualmente tem ganhado espaço no meio acadêmico, novas teorias sobre liderança. Em uma análise bibliométrica sobre o assunto no periódico *The Leadership Quarterly*, Turano e

Cavazotte (2016) revelam que os corpos teóricos dominantes são a liderança carismática, a transacional e a transformacional. A liderança carismática baseia-se num vínculo emocional único entre líder e seguidores, que possuem valores compartilhados (Shamir, House, & Arthur, 1993). A liderança transacional está fundamentada num processo de trocas que envolve expectativas e recompensas por meio do cumprimento de obrigações contratuais (Bass, 2008). A liderança transformacional engloba uma forte carga de motivação e aproximação entre o líder e seus liderados, considerando que o ato de liderar inclui a criação de novos líderes e não apenas de tarefas rotineiras (Calaça & Vizeu, 2015). Cruz, Frezatti & Bido (2015) reiteram que as lideranças transacional e transformacional tem sido apontadas como as teorias contemporâneas mais influentes.

Diante da importância da liderança para o contexto organizacional e da necessidade de estudar a conexão entre líder e liderado em organizações cooperativas, o próximo tópico, apresenta alguns estudos já desenvolvidos no âmbito do cooperativismo.

2.1 O ESTUDO DA LIDERANÇA EM COOPERATIVAS

Como discutido anteriormente, a liderança possui características distintas. De forma geral, observou-se que os estudos que versam sobre liderança e cooperativismo, acentuam a questão dos valores cooperativistas (Mazzilli, 2005; Andrade, 2015). Mazzilli (2005) estudou a influência dos valores cooperativistas na definição dos estilos de liderança em uma cooperativa de eletrificação. O autor aponta que a cooperativa exerce um processo de institucionalização sobre os gestores, moldando um estilo de liderança relacionado a características como tolerância ao erro e à ambiguidade, aversão ao conflito e presença de elementos afetivos nas decisões.

De forma contrária, Andrade (2015) analisou a liderança adotada pelos líderes no setor cooperativo e a forma como a liderança é influenciada pelos valores do cooperativismo, como: autoajuda, auto responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade. Os resultados mostraram que a liderança transformacional se sobrepõe no desempenho e na atuação do líder na organização cooperativa estudada e que a

liderança não se relaciona com os valores desse tipo de organização.

Alguns estudos também levam em consideração a visão do líder e a visão do liderado em organizações cooperativas (Souza & Cruz, 2016; Gomes & Dewes, 2017). Souza e Cruz (2016) analisaram os estilos de liderança adotados na visão de gestores e associados em uma cooperativa vinícola. Os resultados mostram que para ambos, gestores e associados, o estilo de liderança transformacional prevaleceu, com destaque para os fatores: influência idealizada, estimulação intelectual e consideração pelos outros. Para os autores, isto mostra que, na cooperativa em questão, os diretores estão desenvolvendo a liderança transformacional e transacional de forma complementar, o que cria uma relação harmoniosa entre líder e liderados (Souza & Cruz, 2016).

Gomes e Dewes (2017) buscaram identificar os estilos de liderança praticados em uma cooperativa do ramo de saúde, com base nos modelos de liderança situacional. Como resultados, os autores discutem que houve a predominância do estilo orientado para o relacionamento. Todavia, houveram diferenças significativas entre a auto percepção dos líderes e a percepção dos liderados, indicando que os líderes se percebem mais orientados para o relacionamento do que o percebido pelos seus liderados. Além disso, foram expostas as características mais marcantes do perfil dos líderes na organização, a saber: elevada sensibilidade no relacionamento interpessoal e flexibilidade comportamental (Gomes & Dewes, 2017).

Genericamente, pode-se observar que os estudos têm sido produtivos. Entretanto, a apreender da complexidade do processo de liderança, reitera-se a necessidade de novos estudos que auxiliem no desenvolvimento desse assunto em organizações cooperativas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa está classificada como de natureza qualitativa do tipo descritiva (Godoy, 1995; Triviños, 2008), pois busca, com profundidade, investigar a percepção do líder sobre seu trabalho com os liderados e dos liderados em relação ao líder.

Como desenho de pesquisa, optou-se pelo estudo de caso qualitativo (Godoy, 2006). Segundo Yin (2010) o estudo de caso é usado

em muitas situações, para melhorar nosso conhecimento dos fenômenos pessoais, grupais e organizacionais, permitindo que os investigadores entendam características completas e significativas da vida real.

Foram utilizados dados secundários e primários. Os dados secundários foram coletados por meio do website da cooperativa estudada e documentos internos. Os dados primários foram coletados por meio de entrevista semiestruturada com o líder da cooperativa (L1) e com sete de seus liderados, doravante denominados de (R1) a (R7). As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas. A escolha dos entrevistados se por acessibilidade e o número de entrevistados teve como critério a convergência e a saturação das informações.

O roteiro da entrevista com o líder buscou investigar sua visão em relação aos liderados, incluindo questões de comprometimento para realização de metas, habilidades para novas situações e flexibilização frente a imprevistos, planejamento e organização e sua concretização, clima no ambiente de trabalho, questões sobre relacionamentos na unidade, flexibilização para melhoria de resultados e apoio para consecução de tarefas. O roteiro de entrevista com os liderados indagou sobre as relações do líder com a equipe, a visão do liderado sobre o desempenho do líder, questões sobre confiança, motivação para o desenvolvimento do trabalho e ações para melhoria da liderança exercida na visão do liderado.

As entrevistas ocorreram durante o mês de outubro de 2017. A duração das entrevistas foram, em média, 20 minutos. Os dados foram categorizados e analisados por meio de análise de conteúdo (Bardin, 2011). As categorias emergiram da literatura sobre liderança.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, está exposta, primeiramente, uma breve caracterização da trajetória do líder na organização, seguida da sua visão sobre os seus liderados. Depois apresenta-se a visão dos liderados em relação ao líder, culminando no confronto que compõe a conexão entre líder e liderado.

O líder trabalha na cooperativa há mais de onze anos. Durante esse tempo, foi desenvolvendo sua trajetória profissional. Segundo L1, as oportunidades foram surgindo

na cooperativa e ele estava preparado para aproveitá-las. O entrevistado é formado em Administração e está fazendo especialização em Pós Colheita de Grãos e Segurança Alimentar, voltada ao ramo da cooperativa.

Quando ingressou na empresa, em 2006, o entrevistado começou a trabalhar na função de serviços gerais. Um ano depois foi promovido para ajudante de maquinista de cereais. Em 2009 passou a ser maquinista de cereais I e em 2010 maquinista II. Em 2011 foi novamente promovido a classificador de produtos agrícolas II. Em 2013 passou a ser assistente controle operacional e em 2015 assistente operacional de entreposto. Por fim, em janeiro de 2016, foi promovido para o cargo que exerce no momento, encarregado do setor operacional do entreposto.

O entrevistado reitera que, desde seu primeiro dia de trabalho, os valores da cooperativa, como ética, transparência e honestidade, foram bastante esclarecidos. Naquele período as diretrizes da cooperativa ainda não tinham sido formalizadas, mas sempre conheceu os valores, a missão e a visão da organização. Atualmente, porém, essas diretrizes foram formalizadas, escritas e divulgadas a todos.

Observa-se que os valores e objetivos da cooperativa parecem estar internalizados no líder, bem como verbalizado em seu discurso. O entrevistado enfatiza que:

Trabalhar com pessoas em uma cooperativa do porte da nossa, sem dúvidas, é uma excelente oportunidade de desenvolver-se como profissional e como líder. Diariamente somos desafiados a fazer coisas novas e cada vez com mais qualidade, isso traz motivação para a realização das minhas atividades, não estar em situação de comodismo e sempre buscar atualizar-se, traz uma satisfação de bem-estar e prazer pelo que faço (L1).

Essa citação reforça a disposição do líder em desenvolver seu papel de influenciador e motivador, como descrito por Oliveira (2010) e Stoner e Freeman (2012). Essa orientação para novos desafios também condiz com os achados de Benedetti *et al.* (2004) que apontam o comportamento de líderes que proporcionam condição dos liderados alcançarem seus interesses.

Quando se trata do comprometimento da equipe para realização de metas, o líder acredita que sua equipe demonstra forte comprometimento, pois revela que pelas

atitudes e pelo comportamento de cada um, “fica visível o comprometimento e a vontade de fazer corretamente a atividade” (L1).

Em relação às habilidades para novas situações e flexibilização frente a imprevistos, o entrevistado observa que a equipe está em fase de aprendizado contínuo, o que requer sempre um incentivo por parte do líder para que os liderados se sintam seguros a enfrentar esses desafios. L1 afirma que “após ser encorajada e orientada em resolver [problemas], a equipe tem mostrado resultados positivos, gerando conhecimento para novas situações”. Esse papel de incentivador do líder está de acordo com a proposta de Drucker (2004). Além disso, discute-se a importância de um estilo de liderança que possa depender da maturidade dos subordinados, como destacam Hersey e Blanchard (1986).

Considerando o planejamento e organização e sua concretização, observa-se que o planejamento efetuado pelo líder em questão é aquele de curto prazo. O entrevistado afirma que o planejamento e a organização das atividades são feitos mensalmente pelo líder com base nas diretrizes recebidas e distribuído de semanalmente para os funcionários. Vale ressaltar que o planejamento de longo prazo é feito pela matriz da cooperativa, como a pesquisa foi feita em uma das unidades, o líder entrevistado se planeja a partir dessas diretrizes gerais. Apesar disso, o respondente enfatiza que muitas vezes é necessário mudar o planejamento com base nas contingências, porém frisa que é primordial executar as atividades dentro do prazo, por mais que hajam mudanças.

Com relação ao clima no ambiente de trabalho, a percepção do entrevistado é positiva. Ele afirma que o clima “é excelente. Temos um ótimo relacionamento, o que é essencial para ter um bom clima de trabalho e assim melhorar o desempenho da equipe” (L1). O líder ainda cita que os funcionários têm plena liberdade em tirar dúvidas e questionar quaisquer acontecimentos dentro do ambiente de trabalho.

Observa-se que o bom clima organizacional está atrelado aos relacionamentos dentro da unidade de trabalho. Como existe espaço para troca de ideias e o liderado pode expor suas opiniões, o entrevistado reitera que há espaço para a pro atividade do liderado, apesar da necessidade de respeitar as

diretrizes superiores. Esse tipo de comportamento parece estar relacionado à liderança situacional (Lacombe & Heilborn, 2008). Nesse caso, a fala do líder está de acordo com a pesquisa de Gomes e Dewes (2017), que mostrou a importância do relacionamento interpessoal e da flexibilidade comportamental como características marcantes dos líderes.

Sobre a flexibilização para melhoria dos resultados, o entrevistado cita que a cooperativa investe na capacitação dos seus colaboradores, o que incentiva na busca por melhoria de resultados. Nesse quesito o líder revela que há um quadro para treinamentos e os conhecimentos adquiridos são repassados à equipe para troca de experiências. A troca de experiências é apontada na literatura como uma forma de aprendizado do exercício da liderança (Motta, 1991; Covey, 2002). A trajetória do líder entrevistado dentro da organização também mostra que o ambiente da cooperativa contribui para essa formação.

Por fim, quando indagado sobre o apoio para consecução de tarefas, o entrevistado observa que esse é o papel mais importante do líder, que deve ser um facilitador do trabalho. Por outro lado, L1 também reitera a necessidade do apoio dos colaboradores para que o resultado geral do trabalho seja satisfatório.

Sem dúvida, o apoio dos colaboradores para um bom resultado é fundamental, da mesma forma exercer uma liderança baseada em construção de aprendizado, apoio, reuniões acrescentam muito, não somente para mim, responsável do setor, mas para toda a equipe, sou um líder democrático (L1).

De modo geral, observa-se que o entrevistado entende a importância do seu papel para a organização e busca exercer uma liderança democrática, usando a classificação de Oliveira (2006). Apesar disso, é necessário conhecer a visão do liderado, pois pode haver divergência entre ambas as visões. Portanto, passa-se agora a visão dos liderados entrevistados para entender a conexão entre as respostas.

No que se refere as relações do líder com a equipe, foi identificado que existe forte conexão entre líder e liderados, já que de forma unânime os respondentes reiteram que existe um bom relacionamento entre eles e que o líder é democrático. Na visão de R5 “ele tem um bom relacionamento com a equipe por ter começado de baixo na empresa e

saber de todas as dificuldades que temos no dia a dia, com isso facilita no comando da equipe”. De acordo com R4 “ele [...] sempre está conversando com todo mundo, é um líder democrático, absorvendo ideias de outras pessoas”. Essa visão da trajetória do líder como alguém que aprendeu e alcançou seu cargo por meio do esforço, parece favorecer o exercício de liderança, de acordo com a citação de Stoner e Freeman (2012).

Relacionado a questão anterior, quando indagados sobre o desempenho do líder, pode-se notar que os entrevistados admiram o domínio que o líder tem do trabalho e a sua busca por aprimoramento profissional. Nas palavras de R3 “com muito esforço em seus estudos e força de vontade [o líder] conquistou com êxito o cargo que ocupa e [é] uma pessoa que merece o cargo que tem, por ser competente e esforçado”.

Quando analisado sobre a confiança entre os entrevistados, foi citado principalmente a confiança no trabalho que é desenvolvido pelo líder. “As experiências vividas na área fazem com que as pessoas acreditem nas suas decisões, [que são] transmitidas com muita calma e clareza” (R1). Da mesma forma, R7 menciona que “ele passa muita confiança, pois sempre procura ficar calmo, na hora de

pensar procura ouvir a opinião de todos e assim consegue chegar à solução do problema da melhor forma possível”.

Sobre a motivação para o desenvolvimento do trabalho, os respondentes afirmam que são sempre motivados a se desenvolver, seja para o trabalho, seja para além do trabalho que é desenvolvido na cooperativa. O entrevistado R4 revela que o líder “sempre está motivando eu e os demais colegas para estudar e se desenvolver profissionalmente e pessoalmente, eu espero ser reconhecido por isso”.

Por fim, com relação às ações para melhoria da liderança exercida na visão do liderado, os respondentes não citaram ações relacionadas à liderança propriamente dita, porém indicaram formas para melhoria do trabalho do líder, como aumentar o número de palestras, reuniões e ambientes para troca de informações entre eles (R6). Além disso, R1 revela que o líder precisa melhorar para apresentações em público, o que segundo ele “o fará crescer mais pessoalmente e melhorar o desempenho na empresa” (R1).

A figura 1 resume as percepções de ambas as partes sobre o trabalho do líder.

Figura 1 – Resumo da percepção do trabalho do líder pelo líder e pelos liderados



Fonte: elaborado pelos autores

De forma geral, após análise das entrevistas, pode-se dizer que existe forte conexão entre a percepção do líder e de seus liderados. Além disso, quando se trata da classificação, o líder

e os liderados acreditam que o líder é democrático, aceitando a participação dos liderados por meio da troca de opiniões, como propõe Oliveira (2006). Por meio das

ações praticadas pelo líder, pode-se também citar que ele possui um perfil de liderança situacional, já que busca exercer seu trabalho levando em conta as especificidades da equipe (Hersey & Blanchard, 1986; Lacombe & Heilborn, 2008; Stoner & Freeman, 2012). Pode-se observar ainda que existe aproximação entre líder e liderados, o que vincula a relação existente na cooperativa à liderança transformacional (Calaça & Vizeu, 2015).

5 CONCLUSÃO

Retomando o objetivo inicial de investigar a percepção do líder sobre seu trabalho com os liderados e dos liderados em relação ao líder, pondera-se que existe forte conexão entre líder e liderados. Isto porque o líder afirma incentivar os liderados para resolução de problemas e apoiar na facilitação do trabalho, enquanto os liderados percebem que são motivados para desenvolvimento pessoal e profissional.

A percepção compartilhada entre líder e liderados mostra-se importante para o bom andamento do trabalho nas organizações. A presente pesquisa desvela-se condizente com os achados de Souza e Cruz (2016) no caso da cooperativa vinícola. Contudo, no caso da cooperativa de saúde, estudada por Gomes e Dewes (2017), não havia alinhamento entre líder e liderados. Por esse motivo, defende-se a necessidade de pesquisas semelhantes em outras organizações cooperativas devido às diferenças inerentes aos indivíduos e ao ambiente de cada uma delas, para que esse alinhamento seja incentivado, visando uma maior conexão entre líderes e liderados.

Além disso, no caso estudado, o clima organizacional é visto por ambos como voltado a troca de informações entre líder e

liderado e existe abertura para que os liderados possam dar opiniões. O líder também reitera que existe comprometimento de sua parte com a equipe e essa relação envolve os valores do cooperativismo. Do mesmo modo, os liderados confiam no trabalho do líder e o admiram por isso.

Ressalta-se neste caso, que a trajetória do líder dentro da organização influencia positivamente na sua aceitação pelos liderados e os inspiram no sentido de alcançar crescimento futuro. Esse fato mostra-se importante pois fornece *insights* para que os gestores de recursos humanos possam considerar o recrutamento interno como benéfico para o desenvolvimento da liderança.

Quanto ao perfil de liderança do líder investigado, discute-se que embora as classificações sejam importantes no sentido de categorizar os indivíduos, atualmente, devido ao ambiente em constante mudança, o tipo de líder pode estar relacionado a diferentes classificações. No caso estudado, pode-se observar que o líder possui características do líder democrático (Oliveira, 2006), estando ligado a liderança situacional (Hersey & Blanchard, 1986; Lacombe & Heilborn, 2008; Stoner & Freeman, 2012) e a liderança transformacional (Bass, 2008; Calaça & Vizeu, 2015; Cruz *et al.*, 2015).

Sendo assim, conclui-se que a conexão entre líder e liderado pode ser benéfica ao desenvolvimento do trabalho em organizações cooperativas. Os achados mostrados aqui também podem ser relevantes para pesquisas futuras. Sugere-se então que, os dados qualitativos coletados podem servir de base para uma pesquisa quantitativa que possa ser aplicada em todas as unidades da cooperativa. Ademais, seria interessante expandir a pesquisa para outras organizações cooperativas visando comparação.

REFERÊNCIAS

- [1]. Almada, L., & Policarpo, R. V. S. (2016). A relação entre o estilo de liderança e a resistência à mudança dos indivíduos em um processo de fusão, REGE - Revista de Gestão, 23, 10-19.
- [2]. Andrade, R. M. C. (2015). A liderança em organizações com valores de cooperativismo. Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Gestão, Lisboa, Portugal.
- [3]. Avolio, B. J., & Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: getting to the root of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly*, 16, 3, 315-338.
- [4]. Bardin, L. (2011). Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70.
- [5]. Bass, B. M. (2008). *The bass handbook of leadership: theory, research & managerial applications* (4th ed.). New York: Free Press.
- [6]. Benedetti, M. H., Hanashiro, D. M. M., & Popadiuk, S. (2004). Liderança: uma relação com base no gerenciamento de stakeholders, a partir

da ótica dos liderados, *Organizações & Sociedade*, 11, 31, 59-76.

[7]. Bergamini, C. W. (1994). Uma revisão da evolução histórica dos estudos e pesquisas sobre liderança enfatiza a importância de líderes organizacionais eficazes, *Revista de Administração de Empresas*, 34, 3, 102-114.

[8]. Botelho, E. F. (1990). *Do gerente ao líder: a evolução do profissional*. São Paulo: Atlas.

[9]. Calaça, P. A., & Vizeu, F. (2015). Revisitando a perspectiva de James MacGregor Burns: qual é a ideia por trás do conceito de liderança transformacional? *Cadernos EBAPE.BR*, 13, 1, 121-135.

[10]. Convey, S. (2002). *Liderança baseada em princípios*. Rio de Janeiro: Campus.

[11]. Cruz, A. P. C., Frezatti, F., & Bido, D. S. (2015). Estilo de liderança, controle gerencial e inovação: papel das alavancas de controle, *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, 19, 6, 772-794.

[12]. Day, D. V. (2001). Leadership development: a review in context, *The Leadership Quarterly*, 11, 4, 581-613.

[13]. Drucker, P. F. (2004). *O líder do futuro*. (11a ed.). São Paulo: Futura.

[14]. Fajardo, S. (2006). O novo padrão de desenvolvimento agroindustrial e a atuação das cooperativas agropecuárias no Paraná, *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, 11, 89-102.

[15]. Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, 35, 2, p. 57-63.

[16]. Godoy, A. S. (2006). Estudo de caso qualitativo. In: C. K. Godoi, R. Bandeira-deMello, & A. B. Silva (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais* (pp. 115-146). São Paulo: Saraiva.

[17]. Gomes, A. P., & Dewes, F. (2017). Estilos de liderança: estudo de caso em uma cooperativa de saúde, *Revista de Administração de Empresas Eletrônica - RAEE*, 7., mar., 28-52.

[18]. Hersey, P.; Blanchard, K. H. (1986). *Psicologia para administradores: a teoria e as técnicas da liderança situacional*. São Paulo: Ed. EPU.

[19]. Karriker, J. H, Madden, L. T., & Katell, L. A. (2017). Team composition, distributed leadership, and performance: it's good to share, *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 24, 4, 507-518.

[20]. Lacombe, F.; Heilborn, G. (2008). *Administração: princípios e tendências*. (2a ed.). São Paulo: Saraiva.

[21]. Lourenço, P. R. (2000). Liderança e eficácia: uma relação revisitada, *Psychologica*, 23, 119-130.

[22]. Mazzilli, C. P. (2005). *Análise da influência dos valores do cooperativismo na definição dos estilos de liderança*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

[23]. Motta, P. R. (1991). *Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente*. (2a ed.). Rio de Janeiro: Record.

[24]. Oliveira, J. F. (2006). *Profissão líder: desafios e perspectiva*. São Paulo: Saraiva.

[25]. Oliveira, M. A. (2010). *Comportamento Organizacional para a Gestão de Pessoas*. São Paulo: Saraiva.

[26]. Organização das Cooperativas Brasileiras. (2009). *A importância do cooperativismo*, jul. Recuperado em 11 abril, 2018, de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalisis/article/viewFile/26881/25754>

[27]. Santos, J., Caetano, A., & Jesuíno, J. C. (2012). As competências funcionais dos líderes e a eficácia das equipas, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 11, 2-3, 95-106.

[28]. Shamir, B., House, R. J., & Arthur, M. B. (1993). The motivational effect of charismatic leadership: a self-concept based theory. *Organization Science*, 4, 4, 577-594.

[29]. Sobral, F. J. B. A., & Gimba, R. F. (2012). As prioridades axiológicas do líder autêntico: um estudo sobre valores e liderança, *RAM – Revista de Administração Mackenzie*, 13, 3, 96-121.

[30]. Souza, A. V. O., & Cruz, M. R. (2016, setembro). Estilos de liderança em cooperativa vinícola da Serra Gaúcha. *Anais do International Symposium of Technological Innovation*, Aracaju, SE, Brasil, 7.

[31]. Stoner, J. A., & Freeman, R. E. (2012). *Administração*. Rio de Janeiro: LTC.

[32]. Turano, L. M., & Cavazotte, F. (2016). Conhecimento Científico sobre Liderança: uma análise bibliométrica do acervo do *The Leadership Quarterly*, *RAC – Revista de Administração Contemporânea*, ahead of print, mar., 1-24.

[33]. Triviños, A. (2008). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.

[34]. Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (4a ed.). Porto Alegre: Bookman.

Capítulo 19

ORIENTAÇÃO SEXUAL E TRABALHO: OS IMPACTOS DE SE ASSUMIR HOMOSSEXUAL EM EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS.

Carlos Eduardo Pinheiro de Castro

Lilian Beatriz Ferreira Longo

Reginaldo Adriano de Souza

Rita de Cássia Martins de Oliveira Ventura

José Carlos de Souza

Resumo: Ao trazer como foco desse estudo o tema diversidade, evidencia-se a diversidade sexual e mais especificamente o indivíduo gay enquanto ator da sociedade e das organizações. O presente artigo buscou descrever, analisar e comparar os impactos de se assumir gay em empresas públicas e privadas no interior de Minas Gerais. Para isso, foi realizado uma abordagem qualitativa, utilizando-se a entrevista como instrumento para a coleta de dados e a análise de conteúdo, como técnica para análise dos resultados. Os resultados apontaram práticas discriminatórias que ocorrem na sociedade e que repercutem nas organizações. Os impactos poderão ser minimizadas principalmente, por meio do incentivo à conscientização através do diálogo e de práticas educativas, uma vez que as pessoas precisam conhecer mais sobre o assunto. Percebeu-se também que existem casos mais extremos em que punições se fazem necessárias, como aquelas ligadas à homofobia. Portanto, conclui-se que a diversidade é indissociável ao ser humano e precisa ser gerenciada também nas organizações. Isso contribui para a valorização do ser humano e o desenvolvimento de talentos que serão úteis para a própria organização.

Palavras-chave: Diversidade sexual; Gays; Organizações; Trabalho.

1 INTRODUÇÃO

Em 1970, nascia em Londres a Frente de Libertação Gay (GLF), inspirada no movimento de libertação gay, despontado em Nova York, um ano antes. Pessoas dos mais diversos seguimentos sociais compunham este grupo como, por exemplo: estudantes, artistas, professores, sociólogos, entre outros. A união desses membros dava-se pelo sentimento de poder falar sobre sua orientação sexual sem que isso implicasse em forma de repressão e discriminação pelos demais (Sanches, 2009).

No Brasil de acordo com Pinheiro e Gois (2013), o eixo da diversidade sexual, está em fase embrionária no que tange a seu debate e sua discussão. Torna-se parcialmente justificável pela cultura machista brasileira, onde o papel do masculino e da força, ainda tem maior influência e o convívio com a diversidade sexual ainda é um grande tabu dentro da maioria das empresas, principalmente das pequenas e médias.

Dessa forma, para Sanches (2009), a realidade brasileira remete a uma atitude discriminatória específica pelos empregadores. O mesmo autor ressalta, que quando se faz uma análise das relações de trabalho de uma maneira geral, identifica-se que ainda há nos dias atuais, trabalhadores homossexuais que deixam de ser contratados, são despedidos ou têm sua carreira profissional interrompida por questões que se prendem claramente à orientação sexual assumida ou inferida.

Siqueira e Fellows (2006) afirmam que os gays, diferente de outras minorias, têm muito mais dificuldades de conquistarem os seus direitos e isso não é diferente nas empresas. Os autores identificaram que os homossexuais são tratados com desprezo e tema de constantes piadas no ambiente organizacional, sendo o gay assumido, discriminado por conta de sua orientação sexual, principalmente para ocupar cargos de níveis hierarquicamente mais elevados.

Sendo assim, Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a, p. 86), destacam a necessidade de uma “visão reflexiva e humanista quanto aos não-heterossexuais nas organizações e no trabalho”, no entanto, para os autores, as políticas de diversidade “não são efetivas em virtude do preconceito arraigado entre os empregados, de uma permissividade gerencial e da falta de senso coletivo de diversidade” (p. 88). É diante dessa

discussão e tomando como base o estudo sugerido por Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) que este estudo visa descobrir: Quais os impactos de se assumir homossexual em empresas públicas e privadas?

Tendo em vista, a homossexualidade tratada como crime, pecado e patologia respectivamente pelo estado, pela igreja e pela ciência ao longo dos séculos, não é novidade se deparar com atitudes contra o homossexual e o desejo incontrolável de punilo o que se denomina homofobia (Irigaray & Freitas, 2011). Dessa forma, tem-se a importância dessa discussão, pois segundo Freitas e Dantas (2012), na história brasileira, a homossexualidade vai seguir um percurso social que reflete a nossa construção de identidade como povo e a nossa sociedade marcada pela diversidade. De acordo com Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) a homossexualidade mesmo com todos os avanços já conquistados, ainda aparece como subalterna, ou vista negativamente em diversos seguimentos.

Nesse sentido, o objetivo geral desse estudo, visa descrever, analisar e comparar os impactos de se assumir gay em empresas públicas e privadas no interior do Estado Brasileiro de Minas Gerais. Para isso, busca-se conhecer as situações vivenciadas pelos profissionais gays em seu dia a dia de trabalho, identificar e analisar práticas discriminatórias sofridas no contexto organizacional e analisar se o fato de ser gay é fator de limitação na ascensão de sua carreira. Desta forma, espera-se contribuir para acentuar um olhar mais reflexivo e humanístico, tal como destaca Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) em relação à diversidade sexual nas organizações.

2 DESENVOLVIMENTO

A questão da diversidade tem se consolidado na pauta empresarial em todo o mundo (Saraiva & Irigaray, 2009). O assunto trata-se de um tema complexo, chegando a ser polêmico e tratado de forma insciente na literatura brasileira (Hanashiro & Carvalho, 2005). E embora a questão da diversidade tenha avançado significativamente através do movimento de mundialização e globalização, ainda trata-se de um desafio crucial para os líderes organizacionais, sendo necessária a revisão de paradigmas para a indicação de critérios de convívio mais flexíveis (Pinheiro & Gois, 2013).

Freitas e Dantas (2012, p. 105) discutem essa questão ao criticarem que “no contexto do imaginário organizacional moderno, prioriza-se a homogeneização do comportamento humano, sem que haja espaço para o diferente”. Para os autores, o que está em jogo não são apenas políticas afirmativas, mas a negociação de regras de convívio social que possibilitem o desenvolvimento de um outro olhar para as diferenças.

Nesse sentido, vale a pena saber qual a finalidade que as empresas no Brasil atribuem à prática da diversidade cultural, uma vez que as organizações compreendem seus esforços para administrar a diversidade não apenas como uma questão social e moral, mas também como uma estratégia para desempenhar eficiência e competitividade (Hanashiro & Carvalho, 2005). O conceito de diversidade no âmbito organizacional está relacionado ao respeito, à individualidade dos empregados e ao reconhecimento desta; gerenciá-la implica no desenvolvimento das competências necessárias ao crescimento e sucesso do negócio (Fleury, 2000).

No entanto, essa afirmativa perde a intensidade visto que embora as empresas saibam o que é diversidade e percebam claramente sua importância, não realizam qualquer gerenciamento da mesma (Nóbrega; Santos & Jesus, 2014). A amplitude do termo diversidade é hoje um desafio que se coloca no contexto das organizações, seja no ajuste de seus talentos humanos, seja na abordagem da organização frente ao seu público, em especial o consumidor, hoje mais consciente, politizado e crítico da atribuição das organizações (Pinheiro & Gois, 2013).

Para Diniz *et al.* (2013), existe um despreparo dos gestores para o trabalho da diversidade, sendo indispensável o comprometimento da alta administração e das gerências com as políticas de diversidade. Para os autores, o processo educacional não se limita à formação de pessoas tecnicamente capacitadas, mas visa educá-las criticamente, excedendo a formalidade e incluindo a discussão de questões como a diversidade cultural e a sexualidade nas organizações, dando como exemplo, as situações de homofobia nas empresas.

Outra observação vem das palavras de Pinheiro e Gois (2013) ao afirmarem que é mister a necessidade de se abordar a questão da diversidade dentro das escolas de administração, tanto em nível de graduação,

quanto na pós-graduação. De acordo com os autores as questões raciais, das diferenças de idade (e de geração), da sexualidade, da nacionalidade, dentre outras, não estão sendo adotadas como temas a serem debatidos em sala de aula e apontam como proposta pela busca de igualdade, a indicação para que as organizações promovam e incentivem a formação de grupos de discussão ou uma força tarefa voltada para questões da diversidade.

Dessa forma, Hanashiro e Carvalho (2005), Fernandes *et al.* (2014) e Nóbrega, Santos e Jesus (2014), abordam especialmente as diferenças existentes entre as pessoas no que tange às suas características de: idade, gênero, escolaridade, cor da pele, crenças, orientação sexual, deficiência e nacionalidade. Gerenciar a diversidade nas organizações é para Pinheiro e Gois (2013), consequência do movimento da sociedade civil na incorporação e na necessidade de uma extensão do papel das organizações como agentes que podem contribuir para minimizar as desigualdades, o que tem sido alcançado por meio dos programas de responsabilidade social nas empresas.

O tema diversidade sexual nas organizações, como também no meio acadêmico em administração nacional, começou a ser discutido com maior profundidade apenas nas últimas décadas, no entanto trata-se de uma questão importante ao englobar aspectos como, bem estar, políticas de diversidade, satisfação, justiça organizacional, equidade e ética (Siqueira & Fellows, 2006).

No processo de gestão das organizações, o debate e a discussão sobre a diversidade, ganha relevância quando identificado grupos organizados que reivindicam seus direitos, como no caso das minorias de orientação sexual diferenciada, os de idade avançada, os discriminados por sua raça, os deficientes físicos, dentre outros (Pinheiro & Gois, 2012).

Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) pontuam a importância de refletir sobre o papel dos gestores e da gestão da diversidade ao buscar numa perspectiva humanista a conscientização quanto aos preconceitos arraigados nas organizações de modo que se incentive a educação e a reflexão para possibilitar que os profissionais não sejam desvalorizados ou enfrentem obstáculos por conta de sua sexualidade.

Nessa perspectiva Lionço (2009) faz uma colocação relevante quanto à contextualização da diversidade sexual ao afirmar que a Constituição explica a totalidade dos direitos sociais sem qualquer discriminação, e destaca a diversidade como valor social. O autor destaca ainda que sendo a intimidade inviolável a sexualidade não pode ser restringida a um único padrão e evidencia-se a própria pluralidade entre os cidadãos e grupos sociais, bem como suas relações.

Nesse sentido, Freitas e Dantas (2012) chamam a atenção para a formação desses indivíduos, no âmbito organizacional direcionando-os para um possível diálogo entre o padrão heteronormativo predominante, por meio da inserção das questões relacionadas à diversidade sexual em todas as esferas da empresa, tendo como exemplo: cartas de princípio, códigos de ética, normas de conduta, seminários, oficinas, cursos, treinamentos, campanhas de endomarketing, entre outras.

Segundo Bortolini (2008), como em todo momento de mudança, a realidade atual guarda diversas contradições. Enquanto de um lado percebe-se e convive-se com uma diversidade sexual cada vez mais rica e menos rotulada, de outro se tem a manutenção e até mesmo o reforço de atitudes preconceituosas, discriminatórias e violentas. Ressalta, ainda, que a diversidade sexual como também de gênero, são temas que tem sido constantes na mídia e inseridos nas escolas e universidades até mesmo pelos próprios alunos.

Outro autor que respalda a diversidade sexual é Fleury (2000), segundo ele o assunto tem sido discutido no Brasil e levado a diante por seus grupos defensores. Os debates atingem a mídia, repercutindo sobre as esferas governamentais, mas com poucas medidas concretas sendo tomadas.

No que tange às organizações, Pinheiro e Gois (2013) afirmam que por muito tempo imaginou-se que a diversidade sexual não poderia e nem deveria ser debatida e trazida à tona dentro de contextos organizacionais, uma vez que é um aspecto privado do cidadão e que em tese, a sexualidade não seria um fator relevante na definição das estratégias organizacionais.

Nesse cenário organizacional, Oliveira e Rodriguez (2004) já diziam que “a responsabilidade social tem-se tornado um

dos temas mais debatidos e propagados para a gestão empresarial, tornando-se uma variável importante na estratégia competitiva de empresas.” Os autores concluíram que a valorização da diversidade é uma responsabilidade social, uma vez que tem como objetivo reduzir a discriminação de grupos minoritários que se estendem nas empresas, como por exemplo, os das pessoas com diferentes orientações sexuais.

A colocação de Carrieri; Souza e Aguiar (2014) vai de encontro com essa discussão, ao relatarem que a educação e a diferença chama a atenção de pesquisadores e professores de administração como se as mesmas fossem as causas da não aceitação em alguns ambientes de trabalho no que tange às relações referentes à diversidade sexual. Dessa forma, os autores fazem um apelo aos educadores de administração para tratarem o tema da diversidade sexual, com o intuito de ser debatido, discutido e explicitado nas salas de aula, a fim de produzir mudança e para que o diferente não seja tão diferente assim (Carrieri; Souza & Aguiar, 2014).

2.1. DIVERSIDADE: O GAY NO AMBIENTE ORGANIZACIONAL

De forma incipiente, os estudos sobre minorias sexuais nas organizações tiveram início por volta dos anos 70 e 80 e ao longo do tempo esses estudos começaram a levantar questões de grande interesse para as pesquisas organizacionais: relação existente entre o gênero, a orientação sexual e a carreira do profissional gay (Ferreira & Siqueira, 2007a). No entanto a homossexualidade, nesse contexto principalmente, foi pouco estudada, tanto que as discussões referentes ao tema continuam sendo um tabu e um dos tipos de diversidade mais difíceis de ser tratado nas organizações (Siqueira & Fellows, 2006).

Souza, Martins e Souza (2015) salientam que ao pesquisar sobre temas originais e relevantes para a discussão na área dos estudos organizacionais, tem se mostrado próprio àqueles relacionados aos desafios e impactos da presença do profissional gay no ambiente de trabalho, que trouxe consideráveis alterações nas relações de empregabilidade e na exigência das organizações. Em conformidade com essa discussão está a firmação de Irigaray (2011), de que a diversidade no ambiente de trabalho

não é um desafio apenas para os indivíduos, mas também para as organizações.

Nesse sentido Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) apresentam que em se tratando do crescimento e das oportunidades na organização, percebe-se que os homossexuais podem ser preteridos em favor dos heterossexuais. Evidenciam-se os obstáculos para o crescimento em cargos elevados hierarquicamente, principalmente quando o homossexual é assumido ou apresenta traços efeminados. Para os autores, o gay é excluído também dessas oportunidades por não fazer parte do círculo social da alta administração em virtude de ser “diferente” e do preconceito arraigado e complementam destacando a importância de refletir sobre o papel dos gestores e da gestão da diversidade ao buscar numa perspectiva humanista a conscientização quanto aos preconceitos arraigados nas organizações de modo que se incentive a educação e a reflexão para possibilitar que os profissionais gays não sejam desvalorizados ou enfrentem obstáculos por conta de sua sexualidade.

Segundo Pinheiro e Gois (2013), os indivíduos gays têm assumido o risco em relação à orientação sexual diferenciada, a preço da discriminação, rejeição, abuso físico e/ou psicológico. Os autores afirmam que esse fato começa a mudar no país a partir do momento em que a questão do assédio moral e do assédio sexual passou a ganhar proeminência na literatura e em especial diante do incremento no volume de processos trabalhistas, deixando de ser apenas um problema da área jurídica e tornando-se uma verdadeira preocupação institucional, cabendo às organizações, conseqüentemente, a análise desse delicado tema.

Ferreira & Siqueira (2007b) aborda que apesar de a Constituição Brasileira de 1988 ter trazido importantes avanços quanto à valorização da diversidade humana, no sentido de rejeitar qualquer tipo de discriminação e defender a igualdade de direitos a liberdade e o respeito às diferenças, acredita-se que muito ainda tem por fazer. A autora destaca que os gays tem se organizado em movimentos que buscam o alcance de objetivos comuns a esse grupo minoritário que tenta solucionar problemas além daqueles ligados ao preconceito e à discriminação. Pelo fato de terem consciência da percepção que a sociedade possui a seu

respeito, os gays extrapolam aspectos ligados à proteção, leis, visibilidade e aceitação (análise individual) e alcança também as organizações (análise social e profissional).

No que tange a esse cenário, Freitas e Dantas (2012) trazem à tona uma das modalidades de violência que envolve as relações de trabalho, que é a violência contra o homossexual, seja por atos explícitos de homofobia, por verbalizações com duplo sentido, piadas ou impedimento a promoções por exemplo. Sanches (2009) conceitua tais atos explícitos como sentimento de ódio, repulsa e desprezo pelos homossexuais, que é manifestado por certas pessoas, grupos, religiões ou até mesmo determinado regime de governo, o que bloqueia os indivíduos homossexuais de manifestarem sua opção, diferente do grupo dominante.

Outra forma de violência a ser ressaltada conforme Diniz *et al.* (2013) é a pressão simbólica exercida sobre os trabalhadores homossexuais para que não revelem sua identidade sexual. Na pesquisa realizada pelo autor os entrevistados sentiram-se impelidos a ocultarem sua identidade homossexual, ou seja, a permanecerem “no armário”. Além disso, pode-se observar a má atuação dos gestores como um dos fundamentos para o descompasso existente entre o discurso e a prática das políticas de diversidade.

Freitas e Dantas (2012, p. 104) mostram que “adolescentes e jovens gays são expulsos de casa pela família nas mais diversas culturas. Sem contar a propagação de piadas homofóbicas na escola e em empresas.” Nessa perspectiva, Ferreira (2007a) faz uma análise dos impactos de se assumir gay baseando-se no contexto social como determinante do tipo de atuação do indivíduo gay quanto à decisão de assumir-se. A autora afirma que a revelação da orientação sexual no ambiente de trabalho ocorre quando tem espaço para isso acontecer, respeito e aceitação dos colegas e supervisores, quando o ambiente é aberto à diversidade e contribui para não haver alterações negativas de relacionamento interpessoal, bem como restrição de oportunidade no que tange a ascensão na carreira e desenvolvimento profissional. Mas quando tal revelação leva os indivíduos a ser alvo de chacotas e piadas, eles preferem manter-se em segredo, devido ao ambiente de trabalho preconceituoso.

Mais uma observação importante vem da colocação de Caproni Neto, Saraiva e Bicalho

(2014a), segundo os autores, a decisão de permanecer no “armário” decorre do fato de que os homossexuais, ao revelarem sua orientação sexual, tornam-se foco de piadas, brincadeiras e chacotas que impactam negativamente em suas relações interpessoais no ambiente de trabalho, além disso, impacta também a convicção de que tendo revelado a sua orientação sexual, não terão oportunidades de crescimento profissional. Os autores afirmam que quanto às barreiras que ocorrem no ambiente de trabalho referentes à ascensão profissional desses indivíduos, elas existem de forma velada e declarada, como por exemplo, ameaças de perda do emprego, de função, assédio moral, entre outras que se relacionam com o crescimento profissional.

Diante disso, os profissionais gays que não decidem se assumir vivenciam menos frustrações, em contrapartida sofrem com o estresse da manutenção do segredo, conforme Ferreira (2007a). E isso traz diversos problemas ao indivíduo devido ao desgaste psíquico de se estar sempre atento a aspectos da situação social que, para pessoas não estigmatizadas é comum e rotineiro, mas para o gay se torna uma manipulação que pode revelar inadvertidamente sua identidade real, ressalta a autora.

Outra colocação relevante sobre o assunto é feita por Siqueira e Fellows (2006) ao afirmarem que no contexto da diversidade no ambiente de trabalho, pode-se dizer que um dos grupos mais marginalizados nas empresas é o dos gays e das lésbicas, porque, devido ao heterossexismo e à homofobia, eles são obrigados, diversas vezes, a não revelar a sua identidade, a fim de não serem prejudicados na carreira profissional. Dessa forma, os autores dizem ainda que no âmbito dos estudos organizacionais, é fundamental analisar alguns aspectos que vêm sendo esquecidos pela teoria, assim como pelas empresas e que necessitam ser debatidos em toda a sociedade.

Nesse contexto, faz-se válida a afirmação de Diniz *et al* (2013) ao dizer que é preciso que se retome o foco em práticas realmente comprometidas com a proteção dos alvos de discriminação, das possíveis violências, barreiras, exclusões e preconceitos que eles possam sofrer no ambiente de trabalho. Por fim, o autor salienta a necessidade do desenvolvimento de novos estudos na área.

Infelizmente as possíveis violências, barreiras, exclusões e preconceitos citados, têm tomado maiores proporções em se tratando da homofobia e da heteronormatividade como aponta Irigaray (2011), ele afirma que na prática, a intolerância aos homossexuais resulta no comprometimento da dignidade dos indivíduos, aumenta seu nível de estresse e prejudica o desempenho da própria empresa.

De fato, em função da influência de valores heterocêntricos na sociedade brasileira, ser identificado como gay no ambiente de trabalho pode comprometer a carreira do indivíduo, inclusive, pela dificuldade em criar uma rede de contatos conforme Irigaray (2007). Além de perdas financeiras, ser estigmatizado como homossexual também resulta em custos psicossociais e sofrimento no ambiente de trabalho (Irigaray & Freitas, 2013).

Por fim, Freitas e Dantas (2012, p.164), fazem uma observação significativa ao relatarem que o que quer que venha a diferenciar as pessoas, e que esteja fora de margens socialmente aceitáveis pode, de modo geral, servir de componentes para a discriminação.

3 METODOLOGIA

A unidade de análise do estudo foi o interior de Minas Gerais, na região da Zona da Mata, nas cidades de Manhuaçu, Manhumirim e Alto Jequitibá. De acordo com o último censo do IBGE, apenas 79 cidades no Brasil têm legislação municipal contra a homofobia. O maior número de destes municípios em Minas Gerais (41 cidades), o que representa um avanço significativo do estado em relação ao tema.

Para este estudo, utilizou-se o tipo de pesquisa descritiva que configura-se como intermediária entre a pesquisa exploratória e a explicativa, ou seja, não é tão superficial quanto a primeira, nem tão profunda quanto a segunda (Raupp, 2003). Nesse sentido, descrever significa nesse estudo identificar, relatar, comparar, entre outros tópicos, quais são os impactos de se assumir homossexual em empresas públicas e privadas.

A abordagem foi de caráter qualitativo. Como destaca Godoy (1995) a pesquisa qualitativa é reconhecida entre as várias possibilidades de estudar um fenômeno que envolve o ser humano e suas complexas relações. De acordo com o mesmo autor, através da

pesquisa qualitativa um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual faz parte, devendo ser analisado de maneira integrada.

Utilizou-se também o método do estudo de caso, que segundo Yin (2005) é um método de investigação empírica que investiga um determinado fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real". Em relação aos sujeitos da pesquisa estes foram selecionados por meio da amostragem não probabilística, por acessibilidade os quais foram submetidos a uma entrevista estruturada. Utilizou-se também a técnica de saturação dos dados para a finalização do número de entrevistas.

De acordo com Oliveira, Almeida e Barbosa (2012) a amostragem por acessibilidade ocorre com muita frequência uma vez que nem sempre é possível acessar toda a população objeto de estudo, fazendo-se necessário segmentar a pesquisa utilizando-se a parte da população. O fechamento amostral por saturação é operacionalmente definido como a suspensão de novos participantes quando os dados obtidos demonstram, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição de dados (Fontanella; Ricas & Turato, 2008).

Como instrumento de coleta de dados foram realizadas entrevistas estruturadas, conforme anexo, utilizando como referência para a construção do roteiro de entrevistas, o estudo realizado por Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014b). Severino (2007, p. 125), as entrevistas estruturadas "são aquelas previamente estabelecidas, em que as questões são direcionadas com determinada articulação interna". O autor afirma ainda, que essa ferramenta é a que mais aproxima ao questionário, porém sem a impessoalidade trazida pelo mesmo.

As entrevistas foram gravadas e integralmente transcritas. A técnica utilizada para o tratamento dos dados se deu por meio da análise de conteúdo que de acordo com Bardin (1977, p. 42) consiste em "um conjunto de técnicas de análises das comunicações visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos, a descrição do conteúdo das mensagens [...]".

4. ANÁLISE DE DADOS

Os entrevistados subdividem-se em cinco de organizações privadas, quatro de

organizações públicas e um de organização com economia mista. Quanto ao nível de escolaridade, apenas um ainda não concluiu a graduação, embora já esteja atuando no mercado de trabalho, três são graduados, quatro pós graduados, um está cursando mestrado e um é mestre. Quanto aos cargos, tem-se um secretário, um gerente, dois atendentes, três professores e três assessores administrativos.

4.1. O COTIDIANO DE TRABALHO DOS ENTREVISTADOS

A análise inicia-se com vistas a descrever os impactos do profissional gay em exercício de um determinado cargo, por ser percebido como tal, ou ainda em decorrência de ser assumindo. Conforme foi enfatizado por Souza, Martins e Souza (2015) em seus estudos e nos depoimentos que seguem:

Tive várias experiências negativas. Era vítima constante de gozações por parte de colegas. Por duas vezes substituí um profissional demitido e aposentado por 10 meses e em outra oportunidade por 11 meses e não me davam a portaria de efetivação por puro preconceito [...] (E9).

No meu cotidiano de trabalho percebo muita discriminação! E a sociedade é cruel, principalmente em cidades pequenas, ditas "do interior". O entrevistado afirmou ainda que embora hoje se esteja mais voltado para eficiência e produtividade do funcionário, o preconceito ainda está arraigado fortemente (E8).

Nesse sentido, o entrevistado E1 afirmou que as pessoas ficam comentando que ele é gay, e isso lhe prejudica muito. Ele afirmou ainda que no seu cotidiano se depara com pessoas que até lidam bem com a situação, mas a maioria tem grande dificuldade. A partir daí, seguem relatos sobre a percepção dos indivíduos gays, em relação aos comentários que ouvem, bem como as implicações disso:

Percebo! Isso acontece geralmente com piadinhas indiretas ou as vezes chego num determinado ambiente em que o assunto é parado e percebo claramente que um dos motivos era eu (risadas) (E1).

Sim percebo! Algumas vezes e ignoro, mas quando se atrevem a tentar usar isso de forma pejorativa, bato de frente com argumentos legais e contorno a situação (E3).

Percebo! Com certeza existe isso. Eu já sofri muito com isso. Hoje eu sei quem eu sou e não ligo tanto para o que as pessoas pensam. Mas não sou totalmente imune a isso. É claro que a opinião deles me afeta (E4).

E assim sucessivamente, os entrevistados foram colocando situações do seu cotidiano que remetem a uma análise mais profunda sobre práticas discriminatórias sofridas e limitações percebidas na carreira dos profissionais gays.

Tais questões comprovam a existência da Violência que envolvem as relações de trabalho que segundo Freitas e Dantas (2012), seja por atos explícitos de homofobia, por verbalizações com duplo sentido, piadas, ou impedimento a promoções por exemplo. Nos testemunhos que seguem é possível trazer à realidade essa afirmação:

No ambiente de trabalho sanções ou punições acontecem de maneira velada, elas te repreendem indiretamente e te limitam de determinadas atitudes, isso também eu entendo como uma punição pela condição homossexual (E2).

Pela idade que tenho, venho de uma época em que as coisas eram ainda mais difíceis. [...] Ter um gay na família é motivo de vergonha, o mesmo é espancado e expulso de casa (E3).

Eu acho que o respeito deve existir entre todas as partes, acredito que construir um ambiente de trabalho harmonioso, é um processo que depende de todos. Nem todos aceitam todas as escolhas mas acredito que todos podem se respeitar (E7).

4.2 AS PRÁTICAS DISCRIMINATÓRIAS SOFRIDAS NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Diniz *et al* (2013) afirmaram que para haver respeito e aceitação, também proposto por Ferreira (2007b), é necessário que se retome o foco em práticas realmente comprometidas com a proteção dos alvos de discriminação, das possíveis violências, barreiras, exclusões e preconceitos que eles possam sofrer no ambiente de trabalho e por fim o autor salienta a necessidade do desenvolvimento de novos estudos na área. Isso se contextualiza no depoimento abaixo:

Acho que os fatores para haver a discriminação é a falta de conhecimento em relação ao que é ser homossexual (pausa). As

pessoas não tem conhecimento, acho que isso influencia muito. Também falta pesquisas em relação à questão de ser homossexual. As pessoas deveriam saber que não é uma escolha, não é uma opção. A medida que eu acho que pode ser adotada para reduzir a discriminação é a informação e conscientização da equipe de trabalho e da sociedade como um todo (E2).

Vale ressaltar que quando o entrevistado fala que “as pessoas deveriam saber sobre o assunto”, isso remete a uma análise mais intrínseca. O primeiro passo para combater a discriminação está aqui. As pessoas não sabem e por isso são preconceituosas, não sabem nem que ser homossexual não é uma escolha ou opção do indivíduo. Nesse sentido o entrevistado (E4) traz uma solução ao fato relatando os fatores que contribuem para haver a discriminação e medidas a serem adotadas:

Fatores: falta de políticas internas que protejam pessoas discriminadas. Não só gays, mas indivíduos em geral. Mulheres, negros, pessoas com alguma necessidade especial [...]. As pessoas precisam ter espaço para dizer o que não lhes agrada. Mas existe, sobretudo no contexto político atual, uma repulsa de um certo grupo da sociedade pelos gays devido a essa noção errada. Tal fato acaba trazendo uma discussão para os ambientes de trabalho onde os gays podem ser mais discriminados.

Medidas: conscientização, palestras e eventos que falem sobre a diversidade. Se uma pessoa nasce numa família branca, composta por héteros e etc, ela só terá a oportunidade de conhecer e entender a diversidade com as suas próprias experiências e relações. Acho que cabem às escolas, locais de trabalho, igrejas, enfim, qualquer lugar que tenha essa possibilidade de colocar o coletivo para dialogar, trazer esse discurso de maneira inteligente. Essa é a principal medida. Ações preventivas. Uma segunda medida são ações coercitivas, ou seja, punições reais para agressores. Mas continuo apostando na conscientização e educação em primeiro lugar, pois muitas vezes as punições só tornam os indivíduos mais incoerentes e, por vezes, reforça o discurso do vitimismo.

Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) pontuam a importância de refletir sobre o papel dos gestores e da gestão da diversidade ao buscar numa perspectiva

humanista a conscientização quanto aos preconceitos arraigados nas organizações de modo que se incentive a educação e a reflexão para possibilitar que os profissionais gays não sejam desvalorizados ou enfrentem obstáculos por conta de sua sexualidade. De encontro a essa afirmação do autor, tem-se o seguinte relato:

A discriminação está pautada para uma sociedade que é machista, herdada de um sistema patriarcal onde o homem e a figura do macho no sentido autoritário são fatores dominantes. Dessa forma, para diminuir essa discriminação, seria necessário o esclarecimento e entendimento da condição gay. A questão é o conhecimento. Saber o que é a condição gay e entendê-la não como patologia ou pecado [...]. Presume-se que nas organizações o ambiente já é mais esclarecido, são lugares que as pessoas tem uma formação melhor, mas se ainda há o preconceito fica difícil! As organizações de um modo geral são lugares onde isso não poderia existir! pois as pessoas tiveram oportunidade de estudar, têm visões mais amplas, experiências de convívio em ambiente diversos e deveriam entender melhor essa questão da diversidade (E5).

No que tange as medidas para combater a discriminação, foi destacado alguns relatos, no entanto todos os entrevistados sugeriram o incentivo à informação, conscientização e educação das pessoas. Por fim segue um depoimento destacando a importância dessas políticas organizacionais voltadas para a questão da diversidade.

As políticas voltadas para a valorização do ser humano independente da condição, da orientação sexual é de fundamental importância. A aceitação do outro na sua diferença, na sua individualidade, o respeito a essa diversidade, seja ela de ordem sexual, de natureza física, de identidade racial, como todas as diferenças, uma vez que nós não somos todos iguais! Há uma diversidade de posicionamento, de pensamento, de crenças, de valores e o respeito seria fundamental. O ambiente empresarial, as organizações, elas tem esse papel de formação, sendo que ela trabalha com o público, então os seus gestores e prestadores de serviços teriam que ser aceitos para aceitar a sociedade. A empresa trabalha com esse público diariamente e se ela não tiver uma política de valorização fica difícil, porque se ela tem um funcionário gay e não o respeita, como que ela vai atender um cliente gay? Ele vai ser

discriminado pelo fato de ser gay? Então é destoante, não condiz com a política de valorização do ser humano (E10).

Contudo vale dizer que as colocações dos entrevistados confirmam o que foi abordado nos estudos já realizados por Irigaray (2007), Ferreira e Siqueira (2007a), Garcia e Souza (2010), Diniz *et al* (2013), Freitas e Dantas (2012), Ziqueira e Fellows (2015), dentre outros, que discutem sobre a diversidade sexual e a homossexualidade tratada com desprezo e discriminada. Esses estudos são importantes, pois discutem a questão da diversidade sexual no trabalho, na sociedade e na família, contribuindo para informar, educar e conscientizar e principalmente minimizar as práticas discriminatórias sofridas.

4.3. A PERCEPÇÃO SOBRE A SEXUALIDADE E AS LIMITAÇÕES NA ASCENSÃO DA CARREIRA

Vale retomar nesse tópico a afirmação de Sanches (2009). Segundo o autor, nas relações de trabalho de uma maneira geral, ainda existem nos dias de hoje trabalhadores homossexuais que deixam de ser contratados, são despedidos ou têm sua carreira profissional prejudicada por fatores relacionados à orientação sexual inferida ou assumida. A análise possibilitou também interpretar esses fatos, conforme relato a seguir:

[...] Ser gay traz algumas implicações que devem ser enfrentadas dia a dia, como saber lidar com a discriminação e mostrar que a orientação sexual não interfere na minha capacidade de relacionamento ou execução de um serviço (E9).

Tomando como base essa afirmação, têm-se a pauta a ser discutida sobre o assunto. O fato da orientação sexual “não interferir na capacidade de executar um serviço”, vai de encontro com as discussões de Caproni Neto, Saraiva e Bicalho (2014a) quando diziam sobre as barreiras existentes no ambiente de trabalho referente à ascensão profissional existentes de forma velada ou declarada, como por exemplo, ameaças de perda do emprego, de função, assédio moral, entre outras.

O grande fator ainda é o pré-conceito. Somos educados para ser preconceituosos e machistas “homem não usa rosa e não chora”. Minha luta diária é para provar que sou gay

sim, mas não é todo homem que me interessa e, portanto, não sou promíscuo e não há porque terem medo. Penso que a televisão tem melhorado muito essas relações quando aborda o assunto e mostra gays como pessoas sérias trabalhadoras, que formam pares e famílias, que são felizes, que amam, e que também querem um mundo melhor. A empresa deve adotar política zero contra a homofobia ou qualquer outra forma de discriminação como racismo ou xenofobia, e a criação de comissões de ética entre outras medidas previstas em regimento interno. (E3)

O entrevistado faz uma crítica à visão que a sociedade tem sobre a homossexualidade, bem como a repercussão disso nas empresas. O mesmo já deixou claro que foi impedido de ser promovido por questões que se prendem ao preconceito, e dá apontamentos para que se trabalhe isso nas organizações. Outro entrevistado também sustenta essa discussão:

Bom (longa pausa), eu já deixei de ser contratado para um cargo de gerência por conta de na entrevista terem me perguntado se eu tinha algum tipo de relacionamento. Aí eu disse que era homossexual e ficou claro que foi por conta disso que eu não fui contratado. Também já tive oportunidade de crescer em outras empresas em que trabalhei e não cresci por conta de ser assumido (E2).

De fato, em função da influência de valores heterocêntricos na sociedade brasileira, ser identificado como gay no ambiente de trabalho pode comprometer a carreira do indivíduo, além de perdas financeiras, ser estigmatizado como homossexual também resulta em custos psicossociais e sofrimento no ambiente de trabalho (Irigaray & Freitas, 2013).

Há uma rejeição com relação ao cargo de liderança, as decisões coletivas não favorecem uma pessoa que é assumida publicamente. Elas tem reservas para colocar essa pessoa num cargo, então ficamos estagnados, infelizmente! Acho que a entrevista esclarece o rumo para refletir sobre as situações que vivemos no ambiente familiar, mas principalmente no ambiente de trabalho onde temos a oportunidade de mostrar as nossas habilidades e capacidade independentemente da condição gay, então no que diz respeito ao exercício da profissão nós temos condição de exercê-la independente da orientação sexual e ser um

bom profissional, atender bem as pessoas e oferecer um serviço de qualidade (E10).

De acordo com Ferreira (2007b) as pessoas que trabalham em empresas ligadas ao governo relatam que o tipo de trabalho que exercem por si só contribui para não se limitar nenhum tipo de ascensão profissional ou se deparar com alguma dificuldade de crescimento. Há casos também de pessoas que além de conseguirem emprego por meio de concurso público, tornam-se profissionais liberais, não cabendo esse tipo de análise. Nessa perspectiva, seguem dois depoimentos a caráter:

Como sou servidor público preciso destacar que nesse ambiente é comum que gays trabalhem. A forma de ingresso é o concurso e por isso essas questões não entram em jogo. Em termos de ascensão no do trabalho eu acredito que possa interferir. Às vezes o gestor não vê o gay como “alguém com a seriedade necessária para o cargo”. Colocam-nos esse rótulo de que somos engraçados. Isso não é verdade. Algumas pessoas são engraçadas e outras não, independente da orientação sexual (E4).

O serviço público fornece mais ferramentas para controlar essa questão. Se alguém cometer algum ilícito, o conselho de ética pode ser acionado ou mesmo a pessoa afetada pode abrir um processo contra aquele que praticou algum desrespeito. Na iniciativa privada isso é mais complicado, eu imagino (E6).

Dentro desse contexto o entrevistado (E3), encerra a entrevista dizendo:

Creio que ao longo dela abordei outros temas. Mas como mensagem final, digo a todos os gays que sejam os melhores em tudo que façam, não abaijem a cabeça para ninguém, porém não sejam arrogantes. Se imponham pelo conhecimento, assim deixarão de ser “viadinhos” para serem excêntricos, como nos definem na hipocrisia a nossa sociedade, em sua grande maioria. “O mundo é para os fortes, você já é um vencedor porque venceu uma corrida entre milhões de espermatozoides, então ataque primeiro.” “*Os opressores estão preparados para a defesa, nunca para o ataque*” esta máxima grifada me foi ensinada por um professor aos 18 anos, alguns meses depois de um colega de sala ter impedido que me atirasse na frente de um carro em alta velocidade, por não aguentar mais a pressão por ser gay.

Vale retomar aqui a afirmação de Ferreira (2007a) quando diz que os profissionais gays que não decidem se assumir vivenciam menos frustrações, em contrapartida sofrem com o estresse da manutenção do segredo. Foi baseado nisso que buscou-se identificar se existe alguma relação entre a revelação da orientação sexual no ambiente de trabalho e a satisfação no mesmo. A partir daí, seguem alguns depoimentos:

Sim. A mentira é algo que se conta todos os dias e em geral acrescentamos ou esquecemos algo quando a contamos. Logo a verdade torna as coisas mais leves, mais tranquilas. Homens não dão em cima de você para não ficarem queimados, as mulheres te acolhem pela identidade que têm com os homossexuais, então na minha opinião todos saem ganhando (E3).

Totalmente. Eu mesmo não consegui ser uma pessoa plena enquanto não resolvi isso para mim. Não é que seja algo que você precisa reunir todo mundo e contar. Você precisa resolver consigo mesmo. E quando isso acontece você simplesmente vive a sua vida. Fala e faz o que tem que fazer, então a sua verdade transparece e as pessoas percebem (E4).

Nesse sentido, pode-se observar que embora o fato de ser assumido traga diversas consequências negativas para o indivíduo como impedimentos na carreira, exclusão social e transtornos familiares, nove entrevistados disseram que são mais felizes e plenos depois de terem se assumido no trabalho. Isso traz margens positivas tanto para o indivíduo, quanto para a organização, principalmente quando a revelação se torna possível, conforme dito por Ferreira (2007a).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado trouxe como foco a questão da diversidade nas organizações dando ênfase na diversidade sexual e mais precisamente nas repercussões que se desdobram sobre os profissionais gays. Isso porque ainda nos dias atuais eles são discriminados por conta de sua orientação sexual. É nesse contexto que o estudo buscou-se descrever, analisar e comparar os impactos de se assumir homossexual em empresas públicas e privadas.

Dessa forma, pôde-se identificar através da pesquisa realizada que o fato de o indivíduo se assumir homossexual tanto em empresas

públicas, quanto em empresas privadas ou de economia mista, traz consequências no seu desenvolvimento na organização, como discriminações sofridas e por vezes, impedimentos na carreira. Descobriu-se que se o mesmo opta por não se assumir, isso também impacta no seu desenvolvimento profissional. Essas questões comprovam o fato de que os gays buscam por empregos que ofereçam maior estabilidade, como aqueles que se ingressam por meio de concurso público, mas no entanto, não torna os indivíduos imunes de sofrerem discriminação.

No dia a dia de trabalho, os profissionais gays passam por situações de constrangimento com piadas maldosas, verbalizações com duplo sentido e por vezes sentimento de ódio que contribui para práticas homofóbicas. Tudo isso são práticas discriminatórias explícitas que foram identificadas por meio dos entrevistados e que acontecem no seu dia a dia tanto na sociedade, quanto no trabalho. No entanto, existem outras formas de discriminação que são implícitas, as quais também foram identificadas na pesquisa. Na percepção dos entrevistados o fato ser gay implica como fator de limitação na ascensão da carreira, acarreta ao desligamento da organização ou até mesmo é levado em consideração para descartar um candidato a uma determinada vaga.

Quanto às limitações da pesquisa, tem-se que há a necessidade de realizar novos estudos no que tange à diversidade de um modo geral nas organizações e mais precisamente a diversidade sexual. Esse estudo foi realizado em uma determinada região e não se limitou a um setor específico, o que pode ser pensado e aprimorado também para futuras pesquisas.

Ao descrever, analisar e comparar os impactos de se assumir gay em empresas públicas e privadas, presume-se que os mesmos poderão ser minimizados a partir do incentivo à informação e a conscientização, por meio de um trabalho conjunto entre as organizações e a sociedade, a fim de conhecer melhor o outro na sua individualidade. Se a discriminação começa com o preconceito, o melhor caminho para combatê-la é o conhecimento.

De um modo geral, as teorias da administração de empresas apontam caminhos essenciais para que os gestores conduzam bem as organizações. No entanto, aqueles que adotarem uma postura contrária

a estereótipos e preconceitos, conseguirão liderar verdadeiras equipes, abertas ao desenvolvimento de talentos fundamentais às estratégias da organização. Talentos esses,

que não se prendem às características físicas ou de ordem sexual, mas sim à competência e ao profissionalismo.

REFERÊNCIAS

- [1]. Bardin, L. (1997). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- [2]. Bortolini, A. (2008). *Diversidade sexual na escola*. Rio de Janeiro: Pró-reitoria de extensão/UFRJ.
- [3]. Caproni Neto, H. L.; Saraiva, L. A. S.; Bicalho, R. A. (2014a). *Diversidade Sexual nas Organizações: um estudo sobre coming out*. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 8, n. 1.
- [4]. Caproni Neto, H. L.; Saraiva, L. A. S.; Bicalho, R. A. (2014b). *Diversidade sexual nas organizações: um estudo sobre coming out*. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 8, n. 1, p. 86-103.
- [5]. Carrieri, A. P.; Souza, E. M.; Aguiar, A. R. C. (2014). *Trabalho, Violência e Sexualidade: Estudo de Lésbicas, Travestis e Transexuais/Work, Violence and Sexuality: A Study of Lesbians, Transvestites and Transsexuals*. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 18, n. 1, p. 78.
- [6]. Diniz, A. P. R. et al. (2013). *Políticas de diversidade nas organizações: As relações de trabalho comentadas por trabalhadores homossexuais*. *Revista Economia & Gestão*, v. 13, n. 31, p. 93-114.
- [7]. Fernandes, F. R., et al. (2014). *Atitudes de Aceitação e Rejeição de Indivíduos às Ações Organizacionais em prol da Diversidade da força de trabalho*. *Revista Gestão Organizacional* 7.1.
- [8]. Ferreira, R. C.; Siqueira, M. V. S. (2007a). *O gay no ambiente de trabalho: análise dos efeitos de ser gay nas organizações contemporâneas*. In: ENANPAD, 31, 2007, Rio de Janeiro.
- [9]. Ferreira, R. C.; Siqueira, M. V. S. (2007b) *O gay no ambiente de trabalho: análise dos efeitos de ser gay nas organizações contemporâneas*. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, Rio de Janeiro, XXXI, Anais... Rio de Janeiro: ANPAD.
- [10]. Fleury, M. T. L. (2000). *Gerenciando a diversidade cultural: experiências de empresas brasileiras*. *Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 3, p. 18-25.
- [11]. Fontanella, B. J. B.; Ricas, J.; Turato, E. R. (2008). *Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas [Saturation sampling in qualitative health research: theoretical contributions]*. *Cad saúde pública*, v. 24, n. 1, p. 17-27.
- [12]. Freitas, M. E.; Dantas, M. (2012). *Diversidade Sexual e Trabalho*. São Paulo: Cengage Learning.
- [13]. Garcia, A.; Souza, E. M. (2010). *Sexualidade e trabalho: estudo sobre a discriminação de homossexuais masculinos no setor bancário*. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 6, p. 1353- 1377.
- [14]. Godoy, A. S. (1995). *Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais*. *Revista de Administração de empresas*, v. 35, n. 3.
- [15]. Hanashiro, D. M. M.; Carvalho, S. G. (2005). *Diversidade cultural: panorama atual e reflexões para a realidade brasileira*. *Revista Eletrônica de Administração*, v. 11, n. 5.
- [16]. Irigaray, H. A. R. (2007). *Estratégia de sobrevivência dos gays no ambiente de trabalho*. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, Rio de Janeiro, XXXI, Anais... Rio de Janeiro: ANPAD.
- [17]. Irigaray, H. A. R. (2011). *Orientação sexual e trabalho*. *GVexecutivo*, v. 10, n. 2, p. 44-47.
- [18]. Irigaray, H. A. R.; Freitas, M. E. (2011). *Sexualidade e organizações: estudo sobre lésbicas no ambiente de trabalho*. *Organizações & Sociedade*, v. 18, n. 59, art. 3, p. 625-641.
- [19]. Irigaray, H. A.; Freitas, M. E. (2013). *Estratégia de sobrevivência dos gays no ambiente de trabalho*. *Revista Psicologia Política*, v. 13, n. 26, p. 75-92.
- [20]. Lionnço, T. (2009). *Atenção integral à saúde e diversidade sexual no Processo Transexualizador do SUS: avanços, impasses, desafios*. *Physis*. p. 43-63.
- [21]. Nobrega, B. A.; Santos, J. N.; Jesus, G. A. (2014). *Um estudo da Relação entre Diversidade, Criatividade e Competitividade em Organizações Brasileiras*. *Revista de Ciências da Administração*, v. 16, n. 39, p. 194.
- [22]. Oliveira, U. R.; Rodriguez, M. V. R. (2004). *Gestão da diversidade: além de responsabilidade social, uma estratégia competitiva*.
- [23]. Oliveira, K. D.; Almeida, K. L.; Barbosa, T. L. (2012). *Amostragens, probabilística e não probabilística: técnicas e aplicações na determinação de amostras*. Programa de pós-graduação. UFES. ES.
- [24]. Pinheiro, J. L. A.; Gois, J. B. H. (2012). *Inclusão do tema Gestão da (s) Diversidade (s) nos currículos dos cursos de administração: um estudo*

exploratório na UFRRJ. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)*, v. 2, n. 3.

[25]. Pineiro, J. L. A.; Gois, J. B. H. (2013). Amplitude da gestão da (s) diversidade (s)- implicações organizacionais e sociais. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)*, v. 3, n. 2.

[26]. Raupp, F. M.; Beuren, I. M. (2003). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática, v. 3, p. 76-97.

[27]. Sanches, V. K. C. (2009). *Discriminação Por Orientação Sexual no Contrato de Trabalho*. São Paulo: LTr.

[28]. Saraiva, L. A. S.; Irigaray, H. A. R. (2009). Políticas de diversidade nas organizações: uma questão de discurso? *RAE-Revista de*
[33].

Administração de Empresas, v. 49, n. 3, p. 337-348.

[29]. Severino, A. J. (2007). *Metodologia do Trabalho Científico*. 23 ed. São Paulo: Cortez.

[30]. Siqueira, M.; Fellows, A. Z. (2006). Diversidade e identidade gay nas organizações. *GESTÃO. Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, v. 4, n. 3, p. 69-81.

[31]. Souza, E. C. P.; Martins, C. B.; Souza, R. B. (2015). As representações sociais de secretários executivos gays: questões de gênero e diversidade no trabalho. *Revista Gestão & Conexões*, v. 4, n. 1.

[32]. Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman

Capítulo 20

ESTUDO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS FEIRANTES DA ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES FEIRANTES EM JUÍNA (APROFEJU) JUÍNA-MT.

Josi Bolson

Pâmela Rodrigues Miranda

Maurício Arantes Vargas

Nilmara Meireles Fonseca

Resumo: O presente trabalho caracterizou o perfil sociodemográfico dos ofertantes e da Associação de Produtores Feirantes (APROFEJU) do município de Juína-MT através da aplicação de questionários aos produtores feirantes e ao Presidente da associação. O estudo partiu de uma abordagem qualitativa - descritiva para analisar as informações obtidas. Os questionários foram aplicados aos domingos, no período de 22 a 29 de outubro, e 02 e 12 novembro de 2017. Constatou-se que a feira é fundamental para complementar a renda do agricultor familiar, fomentar o comércio local. A pesquisa contribui no âmbito de levantar maiores informações sobre formas de organizações das feiras livres. Informar a relação dos produtores feirantes aos programas do governo, bem como, caracterizar seu perfil para que melhor seja conhecido sobre esses atores econômicos.

Palavras-chave: Produtor feirante; Perfil sociodemográfico; Agricultura familiar; Associativismo; Feira livre.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar é caracterizada por suprir as necessidades alimentícias do consumidor, pois os seus produtos se diferenciam pela variedade e qualidade, além de suprir estas necessidades, ela gera emprego e preserva o meio ambiente, buscando impactar positivamente o meio a qual está inserida (SANTOS; ASCHIDAMINI, 2011; FERNANDES; NETTO 2013 e PLOEG, 2014).

Os seus produtos são comercializados diretamente ou indiretamente, mas é através das feiras municipais que ela ganhou espaço para comercializar face-a-face os seus produtos (SERVILHA; DOULA, 2009 e WAQUIL et al., 2010 apud KOTLER, 1998).

Para Vasconcelos (2015), dentre os estabelecimentos comerciais encontrados nos municípios, a feira municipal é de suma importância, pois além da grande variedade de produtos agropecuários essenciais para o consumidor, permite que ele compare os produtos e os preços e negocie diretamente com o produtor.

O comportamento do mercado é influenciado pelos aspectos inerentes ao modo como estão organizados e levam em conta: tamanho do produtor, variedade e diferenciação dos produtos, as necessidades dos produtores, concorrência, etc.

As associações são uma forma de organiza as famílias rurais proporcionando meios de se integrar, propor soluções de trabalho, de renda econômica, na comunidade em questão através das feiras livres (VEIGA; RECH, 2001). As feiras livres trazem um apoio e incentivo de grande importância para essas famílias (ALMEIDA et al, 2009).

Os produtores buscam na feira livre melhorar a margem de lucro, vendendo diretamente ao consumidor. Contudo, boa parte dos produtores possuem limitações principalmente em relação a escala de produção afetando conseqüentemente a oferta dos produtos. Diante desse cenário esse estudo se propôs conhecer o perfil sociodemográfico do produtor feirante, sua propriedade, produção, acesso aos planos do governo e a estrutura organizacional da associação e sua forma de gestão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. AGRICULTURA FAMILIAR

Segundo Fernandes e Netto (2013), a agricultura familiar se iniciou através da determinação da estrutura fundiária do Brasil, que se tornou importante no desenvolvimento, e sucessivamente evoluiu através de atividades econômicas predominantes, que não é apenas o cultivo de produtos em pequenas e médias propriedades. Se tornou, portanto, realidade contemporânea no Brasil, mostrando a sua importância e tendo como foco principal a demanda alimentar no cotidiano de cada grupo familiar (SANTOS; ASCHIDAMINI, 2011).

De acordo com Matias e Mendes (2005), a agricultura familiar é caracterizada pelo tamanho da propriedade, pela quantidade de membros da família em função do trabalho, pelo grau de mecanização, que é quando o agricultor possui tecnologia interna na sua propriedade, pelo seu nível técnico de conhecimento e situação financeira. Ainda segundo Kageyama et al. (2013) é considerado também, agricultura familiar, quando ocorre a contratação terceirizada de quantidade menor ou igual da família.

Ao analisar o artigo 3º, da lei 11.326/2006 uma propriedade rural poderá ser enquadrada como de agricultura familiar, quando sua área for menor ou igual a 4 (quatro) módulos fiscais, a mão de obra predominante na propriedade for familiar; parte da renda familiar for auferida de atividades econômicas vinculadas a propriedade e a gestão for compartilhada com a família (BRASIL, 2006).

Desse modo, a relação entre terra, trabalho e família são aspectos da agricultura familiar, que tem capacidade de produzir gêneros alimentícios para suprir, primeiramente a própria demanda, sem se preocupar de imediato com a comercialização excessiva externa (MATIAS; MENDES, 2005 e REIS et al., 2011).

A segurança alimentar e nutricional da população passa necessariamente pelas mãos do agricultor familiar que através de uma ampla gama de produtos abastece principalmente a demanda interna (SCHNEIDER, 2003; FINATTO; SALAMONI, 2008; SANTOS; ASCHIDAMINI, 2011; FERNANDES; NETTO 2013 e PLOEG, 2014).

Outra importante contribuição da agricultura familiar está relacionada ao desenvolvimento econômico regional, com a geração de

empregos, fomento e distribuição de renda, e redução do êxodo rural (DAMASCENO et al., 2011; SANTOS; ASCHIDAMINI, 2011; FERNANDES; NETTO, 2013 e PLOEG, 2014).

Esta contribuição pode ser constatada no estudo de Schmitz (2002), pelo meio do qual apresenta que dos “13,8 milhões de pessoas inseridas na agricultura familiar, 76,9% são empregados na agricultura brasileira, ou seja 18,8% da população economicamente ativa.” Segundo Damasceno et al. (2011) a agricultura familiar, seria fundamental no desenvolvimento social, ecológico, e no crescimento equilibrado do país, movimentando bilhões de reais.

Mas, além de ser grande fonte de geração de empregos e contribuir na economia, a agricultura familiar tem renda familiar mais baixa e investimentos mais altos comparados com a agricultura patronal, alcançando uma soma de R\$ 2,5 bilhões por ano (32% do total da agricultura) em investimentos, ou seja R\$ 612 por estabelecimento e R\$ 23,5/ha, e a agricultura patronal com R\$ 21,30/ha. Ao observar os números, a agricultura familiar investe mais e sua renda não se torna mais alta, mesmo sendo a principal fonte de ocupação não apenas no meio rural, mas também no conjunto da economia nacional (GUANZIROLI et al., 2001 e SCHMITZ, 2002).

No estado de Mato Grosso, a Agricultura Familiar ainda contribui pouco devido a concentração de terras e predominância da agricultura patronal onde se destaca na produção de soja, milho, algodão e pecuária de corte. A agricultura familiar no estado ocupa uma pequena quantidade de estabelecimentos que representa 1,97%, e 2% de receitas obtidas em âmbito nacional e quando analisa-se o percentual da agricultura familiar no Mato Grosso este número é menor de 0,74% de receitas obtidas no estado (IBGE, 2006 e GUILHOTO et al, 2007)

Os dados anteriores, retirados do IBGE (2006), mostram que o município de Juína segue a mesma tendência. Contudo, a economia local está fortemente balizada no setor primário com destaque à agropecuária e a indústria da madeira. O comércio, de modo geral também é muito importante para a economia e conta com a colaboração dos agricultores familiares que representam 1,87% em nível estadual e 0,036% em nível nacional (IBGE, 2006; GUILHOTO et al, 2007; MARTINS; ABDALLAH, 2007 e SITE GOVERNO DE MATO GROSSO, 2015).

2.2. COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

A comercialização se iniciou com a troca de serviços e mercadorias, sem interferência da moeda, e era originalmente conhecida como escambo. Essa troca, com o passar do tempo, se tornou intensa e foi substituída pela atividade comercial que o Brasil possui hoje, que é caracterizada pela compra de produtos e o repasse do dinheiro (SANDRONI, 2006 e MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007).

As atividades fabris e industriais contribuíram devido ao grande volume produzido que necessitam ser comercializados (COELHO, 2011). Assim a comercialização tornou-se uma atividade mercantil, formada por uma série de transações ao longo do processo que transforma insumos em produtos com vista a atender o consumidor (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007).

A comercialização envolvendo produtos agrícolas não corresponde apenas ao ato do produtor rural transferir o seu produto para o consumidor final, mas envolve toda a cadeia produtiva, agentes e fluxo de bens e serviços, que se inicia na propriedade rural e finaliza na entrega do produto beneficiado ao consumidor, sendo nela que aparecem os esforços para um aumento na produtividade e redução de custos (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007; BATALHA, 2009 e WAQUIL et al., 2010).

No momento que o produtor decide o que, quando, como e para quem produzir, ele dá início e exercita atos de comercialização (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007 e BATALHA, 2009). Essas decisões do produtor rural devem ser baseadas no mercado consumidor, observando a oferta, demanda e as mudanças nos hábitos de consumo que podem levar a um desequilíbrio no mercado interno e externo. O produtor deve gerar um volume, qualidade e diversidade na oferta para minimizar esses efeitos (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007 e SEPULCRI; TENTRO, 2010).

Com isso uma alternativa para o produtor é segmentar o mercado e direcionar o produto certo para o público-alvo. O produtor rural deve entender as necessidades de seu consumidor, associadas ao seu poder econômico e cultural, e atendê-las com diversidade e qualidade (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007 e SEPULCRI; TENTRO, 2010).

2.2.1. TIPOS DE COMERCIALIZAÇÃO NAS PRODUÇÕES AGRÍCOLAS

Os produtores agrícolas realizam sua comercialização utilizando diferentes canais. Segundo Pierre e Valente (2010) esses canais podem ser classificados em quatro:

Vendas diretas: são as operações de entrega direta da mercadoria ao consumidor final, que se dividem ainda como: entregas à domicílio, tele entrega (serviços que utiliza telefone, internet, etc.), feiras livres, feiras especializadas, eventos comerciais promocionais, loja, balcão (quiosque do produtor), vendas na propriedade.

Integração vertical: corresponde a venda de produtos como matéria-prima para ocorrer o beneficiamento pelo comprador (produtores que comercializam seu produto a cooperativas).

Vendas para distribuição: envolve os atacadistas, varejistas, distribuidores, restaurantes, lojas especializadas de agricultura orgânica e produtos naturais, supermercados e hipermercados, e exportação.

Mercados institucionais: os programas governamentais são bons exemplos de mercados institucionais. Destacam-se os programas: Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) criado pela Lei nº 10.696 de 2 de julho de 2003) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) criado pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. O PAA é voltado a realizar a compra direta de produtos da Agricultura Familiar para atender escolas, lares de idosos e gestantes, alimentação em hospitais e presídios. E o PNAE é voltado a atender as demandas apenas das escolas (municipais, estaduais e federais), onde a produção familiar é diretamente incorporada a merenda escolar. Esses programas estimulam o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades familiares (PIERRE; VALENTE, 2010 e FNDE).

Os canais de comercialização, segundo Waquil et al. (2010) apud Kotler (1998), podem ser classificados em: nível zero, de um nível, dois níveis, três níveis e quatro níveis, pode-se observar suas definições no quadro 1:

Quadro 1- Tipos e definições dos canais de comercialização e exemplos correlatos.

Tipos de Canal de Comercialização	Definição	Exemplos
Canal de nível zero	Produtor que vende diretamente ao consumidor final.	Feiras livres; vendas nas residências (porta a porta); cooperativa de consumidores; lojas próprias de cooperativas ou associações de produtores.
Canal de um nível	Canal que possui um intermediário (varejista) na comercialização dos produtos agrícolas.	Supermercados, lojas de conveniência, fruteiras, açougues.
Canal de dois níveis	Canal que possui dois intermediários (atacadistas e varejistas) na comercialização dos produtos agrícolas.	Centrais de distribuição, atacados, restaurantes, cozinhas industriais.
Canal de três níveis	Canal que possui três intermediários (processadora de alimentos, atacadista e varejista) na comercialização de produtos agrícolas.	Packing house, agroindústrias em geral, cooperativas agropecuárias.
Canal de quatro níveis	Canal que possui quatro intermediários	Trading de exportação, centrais de abastecimento.

Fonte: Waquil et al. (2010) apud Kotler (1998). Adaptado pela autora

Os autores associam a quantidade de intermediários ao tipo de canal. Quanto maior os níveis, mais intermediários estão envolvidos.

2.2.2. FEIRAS MUNICIPAIS

As feiras municipais ou os “mercados municipais” se iniciaram com as trocas

comerciais, o início do escambo, e também pela necessidade de suprir o alimento e gerar renda própria (MATOS, 2012). As feiras se enquadram segundo Waquil et al. (2010) apud Kotler (1998) em canal de nível zero, e é um local com livre acesso e transição de pessoas, ocorrendo, além das vendas e compras de mercadorias, a troca de saberes, de culturas e laços de sociabilidade, um local de encontro face-a-face, que acabou

facilitando ao público o ato de examinar e especular (ALMEIDA et al, 2009; BOECHAT; SANTOS, 2009; SERVILHA; DOULA, 2009 e MATOS, 2012).

Na feira os agricultores têm a oportunidade de comercializar diretamente seus produtos, aumentando a possibilidade de agregação de valores e de complementar sua renda. O “espaço feira” se tornou importante e é um local que misturam diversas classes culturais e sociais, e além de se tornar apenas um local de comércio, se tornou local de divertimento, que estabelece as relações socioculturais e tem fundamental importância para a produção e reprodução dessas práticas (MENDES, 2005; GODOY; ANJOS, 2007; BOECHAT; SANTOS, 2009 e MATOS, 2012).

Proporciona também o conhecimento recíproco dos agricultores e de suas experiências, trazendo informalmente o conhecimento e possibilitando uma livre concorrência, livre comercialização e um comércio com preços negociáveis (GODOY; ANJOS, 2007; BOECHAT; SANTOS, 2009 e MATOS, 2012).

A feira tem como base o funcionamento ao ar livre e para todo o tipo de público. Pode ocorrer em praias, praças, ruas, gramados ou de forma estática, sempre em um mesmo local, como exemplo barracões. Elas são de periodicidade semanal, possuindo como função a distribuição alimentícia, divididas em alimentos agropecuários e alimentos processados (salgados, doces, pamonhas, refrigerantes, caldos de cana), produtos básicos ou de decoração (MASCARENHAS; DOLZANI, 2008 e SERVILHA; DOULA, 2009).

Os produtos agropecuários são separados e minimamente processados como: verduras, legumes, frutas, hortaliças em geral; e produtos processados como: beiju, rapadura, queijos, doces, temperos, entre outros (ALMEIDA et al, 2009 e FONSECA et al, 2017). Entende-se por minimamente processados, os produtos que são submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original (EQUIPE ECYCLE).

Enfim, segundo Servilha e Doula (2009), o local da feira se torna fundamental para objeto

de comercialização e geração de renda familiar, mas, sobretudo um local de construção de sociabilidades e identidades que trazem ao ofertante e demandante uma construção de relação e vínculos afetivos.

2.2.3. PLANOS DO GOVERNO

A agricultura familiar está diretamente ligada a suprir uma das necessidades básicas do homem, que é a alimentação. Pode agregar ainda, produtos saudáveis, de qualidade, e com preços acessíveis (FINATTO; SALAMONI, 2008 e FERNANDES; NETO, 2013). Assim é essencial que o governo brasileiro apoie esse setor e busque através de programas incentivar a regularizar a produção e a comercialização de produtos da agricultura familiar.

Dentre os diferentes programas de governo segundo Ministério de Desenvolvimento Agrário (2013) voltados a atender e incentivar o agricultor familiar podemos elencar os que envolvem:

- a) regularização da terra: Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), Terra Legal, Programa Cadastro da Terra e Regularização Fundiária, Terra Forte;
- b) Assistência técnica: Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER);
- c) Produção: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC2), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); e
- d) Comercialização: Programa de aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Estes programas que são apresentados como políticas públicas são de grande importância aos agricultores familiares, que acaba tornando incentivo para não abandono da produção, e iniciando novos êxodos rurais, que é simplesmente mudança do rural para o urbano.

2.3. ASSOCIAÇÃO

O termo associação se iniciou através da luta dos trabalhadores ingleses pelo direito de associar-se autonomamente, para se exercer uma cidadania em conjunto e assim procurar meios de se integrar, melhorar a vida e propor soluções de trabalho e de renda econômica

na comunidade em questão (VEIGA; RECH, 2001).

No Brasil, o processo associativista, se iniciou com grupos que se uniram em associações, sindicatos e grupos políticos que tinham como objetivo fortalecer os ideais e direitos dos trabalhadores assalariados e trabalhadores camponeses. Então as associações, cooperativas, partidos políticos e sindicatos

obtiveram diversos segmentos e finalidades, que continuaram ao longo da história e presente nos dias de hoje (VEIGA; RECH, 2001).

Para designar uma associação, é necessário diferenciar associação de cooperativa. Essas diferenças podem ser analisadas na próxima página, no quadro 2:

Quadro 2 – Diferenças entre associação e cooperativa

Critérios	Associação	Cooperativa
Quantidade para se iniciar	Mínimo de duas pessoas	Mínimo de vinte pessoas
Recursos para se iniciar	Taxas pagas pelo associados, doações, fundos e reservas, e quando estes recursos “sobram” é voltado em forma de investimento à associação.	Quotas partes, um investimento dos integrantes, chamado também de capital, e o valor arrecadado são destinados pelos cooperados de acordo com o volume de cada integrante.
Objetivos	Lutar e defender os interesses dos associados, estimulando melhorias técnicas, profissional e social das comunidades não rurais e rurais, buscando a construção, a conquista social, política, ambiental e econômica.	Defender e estimular os cooperados, especificar na atuação de atividades produtivas e comerciais, desenvolver atividades de consumo, produção, prestação de serviços, e objetivam capacitar, formar seus cooperados para trabalho e vida.
Fins econômicos	Sem fins Lucrativos	Fins Lucrativos

Fonte: VEIGA; RECH, 2001; AMARAL et al, 2012; SEBRAE, 2014 e BURMANN et al, 2015. Adaptado pela autora.

Os recursos nas associações apresentados no quadro, quando “sobram” é voltado em forma de investimento à associação, podendo ser melhorias ou aquisição de equipamentos. Nas cooperativas estes recursos quando arrecadado, o valor é destinado para os cooperados de acordo com o volume de cada integrante, e depois 10% para sobras e 5% para o Fundo Educacional (FATES) (VEIGA, RECH, 2001).

As associações surgem através de uma iniciativa formal ou informal que reúne pessoas físicas e/ou grupos jurídicos (VEIGA; RECH, 2001; AMARAL, 2012 e BURMANN et al, 2015). Elas se baseiam na solidariedade, participação, união, cooperação e em objetivos comuns que é desenvolver atividades de interesse comum, desenvolver um projeto coletivo de trabalho, fortalecer os laços de solidariedade do grupo, produzir e comercializar de forma cooperada, defender os interesses de todos os associados, reunir esforços para reivindicar

melhorias em sua atividade e comunidade, melhorar a qualidade de vida dos associados e promover o desenvolvimento da região ou comunidade onde a associação está inserida (BURMANN et al, 2015 e BRASIL, 2016).

A associação possui uma gestão estruturada em diretoria (presidente, vice-presidente, tesoureiro e secretários), conselho fiscal e diretor financeiro, diante de princípios doutrinários as associações se baseiam na autogestão (BURMANN et al, 2015).

Suas decisões são definidas por meio de assembleia geral juntamente com os sócios, sendo definidas as políticas e linhas de ação da instituição, bem como se elege uma diretoria que será responsável pela administração da associação e como decisões sobre destinação do dinheiro. Estas decisões devem sempre ser tomadas com a participação e o envolvimento dos associados, cada pessoa tem direito a um voto (SEBRAE, 2014).

Para as famílias rurais as associações e cooperativas trazem um apoio e incentivo de grande importância através da ajuda mútua. Mas sempre existem indagações, como por exemplo, o por que dos agricultores optarem por iniciar uma associação ao invés de uma cooperativa. Tal preferência se dá pelo fato de que nas associações não existem muitas exigências (documentação, número mínimo de 20 pessoas, etc.) como nas cooperativas, o que proporciona, empiricamente, uma pequena vantagem entre os agricultores.

Além do número mínimo de integrantes que a cooperativa possui, que é de vinte, o registro se torna mais complicado, assim os agricultores buscam se formalizar em atividades associativistas, mesmo que na hora de comercializar ou adquirir o crédito seja mais dificultoso. A associação, por ser mais simples, tem suas atividades desenvolvidas com mais união, conseguindo conciliar e conseguir manter seus objetivos, diminuindo as dificuldades dos integrantes (AMARAL et al, 2012 e BURMANN et al, 2015).

2.3.1. BENEFÍCIOS DAS ASSOCIAÇÕES PARA AGRICULTURA FAMILIAR

Ao analisar o que é uma associação, verifica-se que são grupos que se unem e lutam pelos mesmos objetivos, a associação é uma saída lucrativa que os agricultores encontraram para enfrentar as diversas dificuldades que a moderna agricultura brasileira com seus avanços tecnológicos trouxe a esses agricultores, assim esta saída traz a união e o desenvolvimento econômico, mantendo os agricultores familiares no mercado, ajudando na comercialização de seus produtos (ALMEIDA, 2014).

Estes agricultores familiares inseridos nas associações, arranjam formas de lutar para uma geração de renda melhor, de oportunidades, de transformações nas produções, que acabaram auxiliando no desenvolvimento de suas propriedades (ALMEIDA, 2014).

Segundo Mendes (2005), o associativismo tem viabilizado e contribuído para inserção dos produtos da Agricultura Familiar no comércio local, um exemplo deste modelo de comércio são as feiras municipais, que acabam se tornando um importante mecanismo de comercialização e assim muitos agricultores estão se unindo e se organizando para garantir seus direitos,

viabilizar uma produção alta, almejar sempre melhorias ambientais, sociais e econômicas aos envolvidos, que são as famílias e comunidades rurais.

Exemplo desta ajuda mútua seria na produção, na aquisição de insumos, maquinários e utensílios com menores preços e melhores formas de pagamento, auxílio de pessoas profissionais, como veterinários, agrônomos, administradores, contadores rurais, técnicos ou qualquer profissional que auxilia de alguma forma, auxílio também na aquisição de maquinários que podem ser usados coletivamente, como tratores, colheitadeiras, caminhões. Este auxílio, quando rateado aos integrantes, ameniza os custos e visa um lucro maior a todos (ALMEIDA, 2014 e BRASIL, 2016).

Já ao comercializar, Mendes (2005) cita que, unidos, os agricultores têm melhores condições para atender a demanda nos mercados internos e possíveis mercados externos, e assim comercializar a produção tornando esses agricultores mais competitivos, com grau alto de produtos e de profissionalismo.

3. METODOLOGIA

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

O município de Juína-MT, foi criado em 1982, localiza-se na região noroeste do estado de Mato Grosso. Equidista 724 km da capital Cuiabá, possui uma extensão territorial de 26.189,913 km². Conta com uma população de 39.255 habitantes (IBGE, 2010).

Juína apresenta dados de economia, como PIB per capita de R\$ 19.667,04 reais, e Produto Interno Bruto a preços correntes de R\$ 450.753 reais, é conhecida por atividade extrativista, agrícola, pecuária, industrial, mas se destaca pela grande quantidade de atividades comerciais (MARTINS; ABDALLAH, 2007 e IBGE, 2009).

O município possui um local onde ocorre as comercializações dos produtores familiares, os feirantes, que se iniciou em 03 de março de 1993, a feira é designada como Associação de Produtores Feirantes em Juína (APROFEJU). A APROFEJU é responsável pela organização e administração dos feirantes e da infraestrutura, ela se localiza na Avenida das Camélias, Módulo IV.

Atualmente conta com 173 boxes individuais e variam entre 100 a 120 boxes utilizados para comercialização, distribuídos em 2 barracões, sendo um barracão de 35 metros por 55 metros, e o outro de 18 metros por 55 metros. Na feira destacam-se: produtos agropecuários, artesanatos, vestuário, e produtos alimentícios como hortifrutos, pamonhas, salgados, sucos e caldo de cana.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Seguindo preceitos de Fonseca (2002) e Gerhardt e Silveira (2009) o estudo utilizou uma abordagem qualitativa, onde através da coleta, ordenação e análise descritiva dos dados foi contextualizada a estrutura organizacional da associação APROFEJU, bem como caracterizar o perfil sociodemográfico e o acesso aos programas governamentais dos produtores feirantes.

Para facilitar esse estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de consubstanciar comparações, discussões e conclusões, através de levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos (FONSECA, 2002).

O trabalho, contudo, pode ser caracterizado como um estudo de caso devido envolver a realidade da feira local, valendo-se da coleta de dados (GIL, 2002 e MARCONI; LAKATOS, 2010).

3.3. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Este estudo foi realizado no período de 22 a 29 de outubro e 05 e 12 de novembro com visitas periódicas à feira municipal de Juína-MT. Foi realizada entrevista com o presidente da APROFEJU para buscar informações sobre a gestão da associação e realizado a aplicação de questionários com 94 produtores feirantes, (dos 104 produtores feirantes agrícolas, 9 não se encontravam no boxe e/ou no dia de feira, e 1 não quis responder), para caracterizar o perfil dos feirantes e

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, neste capítulo, será apresentado o perfil sociodemográfico dos produtores feirantes e posteriormente as informações sobre Associação de Produtores Feirantes município de Juína (APROFEJU).

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS OFERTANTES

Neste capítulo serão apresentadas as informações levantadas no período de outubro a novembro através da aplicação de questionário, com 36 perguntas a 94 feirantes.

Em primeiro momento foi questionado ao produtor feirante sobre gênero, idade, estado civil, quantidade de filhos, quantidade de residentes na moradia, escolaridade, e renda familiar, buscando caracterizar o seu perfil sociodemográfico. Após, foi questionado sobre a propriedade (local, tamanho, produção e etc.). Em terceiro caso, realizaram-se questionamentos sobre a associação e associado, e por fim dados sobre financiamentos e planos de governos, que no decorrer do capítulo serão apresentados com aprofundamento.

Através do questionamento, observou-se que a maioria dos produtores feirantes associados e que comercializam na associação, são de gênero masculino, sendo essa variação de 73,4% homens, e 26,6% mulheres.

Quando foram questionados sobre a idade, obteve que 82,98% possuem idade maior que 40 anos, e 17,02% com idade menor que 40 anos. Constata-se que a feira tem uma maior participação de produtores mais velhos, a comercialização é feita por eles mesmos, com paciência e simplicidade, não faltam em nenhum dia de feira e contam com o apoio de seus filhos em alguns domingos.

Quando analisado o estado civil, verifica-se que dos 94 (noventa e quatro) feirantes associados e não associados, mais que 50% são casados, conforme a tabela 1.

Tabela 1- Estado Civil dos produtores feirantes

Estado civil	Percentual
Solteiro	11,70%
Casado	87,23%
Divorciado	0,00%
Viúvo	1,06%

Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Observa-se que, 87,23% dos feirantes afirmaram que são casados, e consecutivamente 11,7% solteiros, 1,06% viúvos, e nenhum feirante divorciado, este percentual resultou respectivamente em outra pergunta, se possuem filhos, e isso procedeu em 88,3% de feirantes que possuem filhos, e 11,7% que não possuem filhos.

Ao continuar o questionamento, perguntou-se qual a quantidade de filhos, e o percentual foi maior entre 1 e 2 filhos, com resultado de 53,19%, neste percentual enquadram alguns

casados e uma viúva. O restante dos casados possuía entre 2 e 3 (19,15%), entre 3 e 4 (7,45%), e mais que 4 filhos (8,51%). Os feirantes que não possuía filhos, 11,7%, enquadram-se 5 casados e 6 solteiros.

Seguindo dados de quantidade, foi questionado sobre qual a quantidade de moradores na propriedade de cada feirante, e os dados resultaram em percentual com poucas variações, como apresentado na tabela 2.

Tabela 2- Quantidade de residentes na propriedade dos produtores feirantes

Residentes na propriedade	Percentual
Entre 1 e 2	31,91%
Entre 2 e 3	31,91%
Entre 3 e 4	21,28%
Mais que 4	14,89%

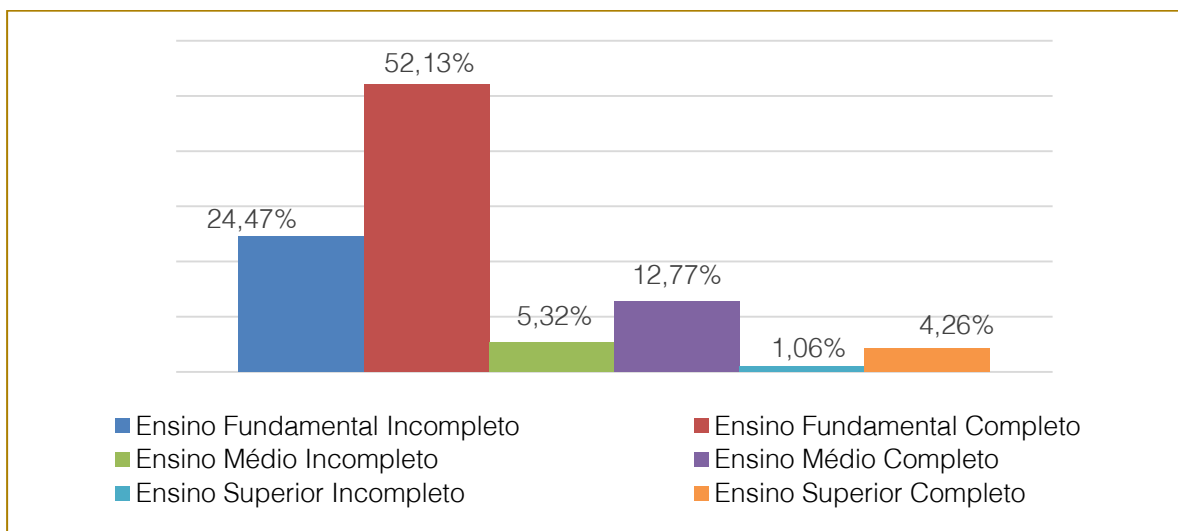
Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Nos dados anteriores o percentual foi quase indiferente de uma variável para outra, podendo observar que a maioria dos feirantes entrevistados moram com 1 a 3 pessoas, ou seja 63,82% dos feirantes moram com esposa e um a dois filhos, e/ou pai e mãe, e consecutivamente moram com 3 a 4 pessoas

21,28% dos feirantes, e com mais de 4 pessoas 14,89%, o menor percentual.

Referente ao grau de escolaridade do feirante e grau de escolaridade do cônjuge se caso fosse casado, resultando nos seguintes dados.

Gráfico 1- Escolaridade do produtor feirante



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

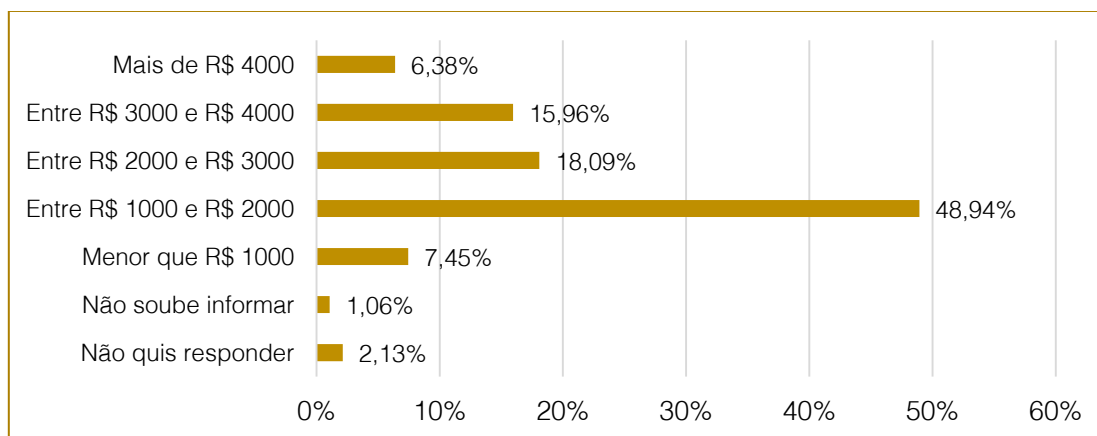
Nos dados acima, observa 52,13% dos produtores feirantes possuem grau de escolaridade fundamental completo, e 24,4% possuem ensino fundamental incompleto, conforme ilustrado no gráfico 6 a maioria produtores feirantes são mais velhos, o que pode justificar o nível de escolaridade, pois o acesso ao ensino há alguns anos atrás era mais restrito. Contudo, há feirantes que possuem ensino superior, tendo interesse em adquirir conhecimento para melhorar produção, comercialização e entendimento dos acontecimentos em sua volta.

Os cônjuges dos produtores feirantes, representados por 87,23% dos feirantes casados, como demonstrado na tabela 1, obtiveram resultado com maior percentual em

grau de ensino fundamental completo com 47,87%, e seguidos em ordem decrescente com 17,02% (ensino fundamental incompleto), 11,70% (ensino médio completo), 5,32% (ensino superior completo), 3,19% (ensino médio incompleto) e 2,13% (ensino superior incompleto).

Continuando as pesquisas, o último dado relacionado ao perfil sociodemográfico foi em relação a renda familiar de cada produtor, alguns somavam com a aposentadoria, alguns com trabalho primário, pois muitos feirantes têm a feira como auxílio de renda. Obtiveram-se resultados com percentual maior em renda familiar entre R\$ 1000 a R\$ 2000, observa-se no gráfico.

Gráfico 2 – Renda familiar dos produtores feirantes



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Nota-se que os dados relacionados a renda familiar de cada produtor feirante, foram maiores entre R\$ 1000 e R\$ 2000, com percentual de 48,94%, e sucessivamente, 18,09% com renda entre R\$ 2000 a R\$ 3000, e 15,96% com renda entre R\$ 3000 e R\$ 4000. Estes valores segundo os feirantes é resultado não apenas da comercialização de produtos agrícolas, mas sim de auxílio na renda com aposentaria e outras atividades, como pecuária leiteira e de corte.

Após a caracterização sociodemográfica do perfil do produtor, caracterizou-se a área de

produção deste, como tamanho da propriedade, se utiliza toda área para produção, se possui reserva ambiental, local da propriedade e distância da propriedade para feira.

Referente ao tamanho da propriedade, os feirantes informaram dados em alqueires, hectares e lotes, mas para melhor visualização buscou se converter os dados em quantidade de módulos fiscais, obtendo então a classificação fundiária de cada propriedade corretamente, observa-se os resultados.

Tabela 3- Quantidade de módulos fiscais da propriedade

Módulos fiscais	Percentual
Inferior a 1	95,74%
Entre 1 a 4	4,26%
Entre 4 a 15	0%
Superior a 15	0%

Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Observa se que dos 94 feirantes questionados, 95,75% dos feirantes possuem o número inferior de um módulo fiscal, e sua propriedade variam de 0 à 40 alqueires, neste percentual inclui um feirante com lote, pois sua produção encontra-se no urbano, e o tamanho é menor que 1 módulo fiscal, e dois feirantes que possuem produção em propriedade arrendada, também com propriedade menor que 1 módulo fiscal.

Nota-se que a distribuição de terra está em acordo com a lei 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, que determina o módulo fiscal em 4 classificações: minifúndio, pequena propriedade, média propriedade e latifúndio. Para melhor visualização desta classificação com a quantidade de módulo fiscal observa-se a tabela 4.

Tabela 4- Classificação fundiária em módulos fiscais

Classificação	Módulos fiscais
Minifúndio	Inferior a 1
Pequena Propriedade	Entre 1 a 4
Média Propriedade	Entre 4 a 15
Latifúndio	Superior a 15

Fonte: Adaptado pela Autora apud Brasil (1993).

Diante desses dados e segundo Embrapa, 1 (um) módulo fiscal no município de Juína, Mato Grosso, representa 100 hectares quando convertido equivale a 41,32 alqueires, observa-se então que os dados apresentados na tabela 3, determinam que 95,74% dos feirantes têm propriedade classificada como minifúndio, sem exceções, e apenas 4,26%

desses produtores são classificados com pequenas propriedades.

Ainda em relação a propriedade, os produtores foram questionados se utilizavam toda área para produção de produtos agrícolas, e se caso não, qual era a outra atividade ou benfeitoria. Diante disso, 38,60%

utilizavam a área para produção de produtos agrícolas, e 61,70% tinha, além da produção agrícola, área de pastagem, mata, pastagem

e mata, e moradia, com os seguintes percentuais.

Tabela 5– Área utilizada para outra atividade ou benfeitoria

Atividade ou benfeitoria	Percentual
Mata	18,97%
Pasto	75,86%
Mata e Pasto	3,45%
Moradia	1,72%

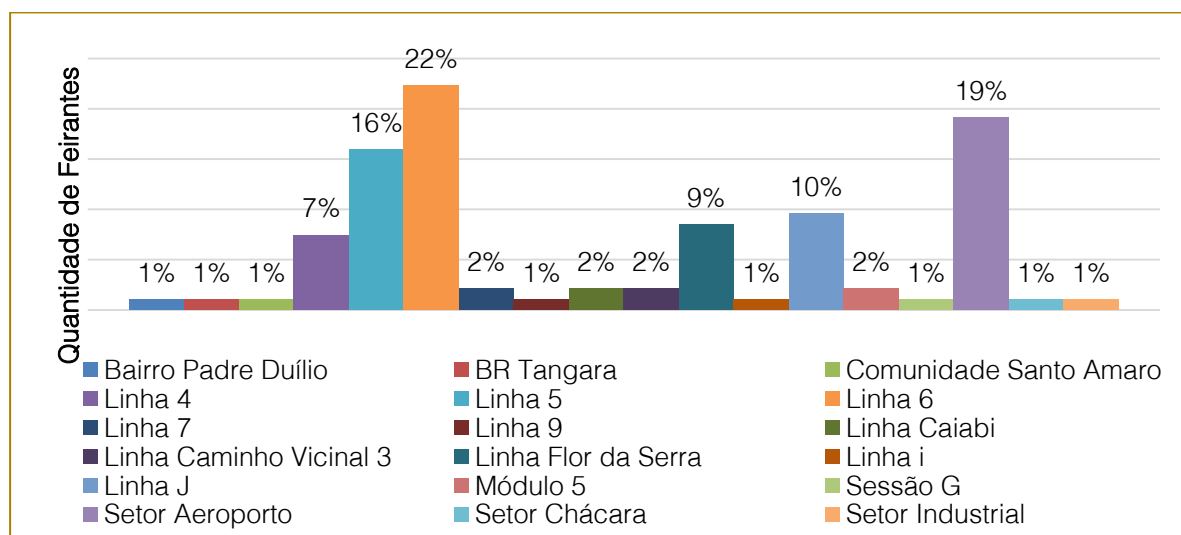
Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Como visualizado na página anterior, dos 61,70% que utilizavam a área para outra atividade, 75,86% responderam que utilizam para pastagem, concluindo-se então que, além da produção agrícola, os produtores feirantes possuem atividade pecuária leiteira e/ou pecuária de corte, não se prendendo a apenas uma forma de rendimento econômico.

Além desses dados foi perguntado se possuem reserva legal ou não, sendo que 61,70% possuem reserva e 38,30% não possuem.

Os produtores feirantes do município de Juína localizam-se em diversas comunidades e linhas, alguns moram no urbano e tem propriedade no rural, outros moram e produzem no urbano, e a maioria mora e produz no rural. Estas localizações podem ser observadas a seguir, onde há uma grande diversidade de feirantes localizados em diferentes linhas, setores, comunidades e bairros, com maior destaque nas linhas J, 5 e 6, e no Setor Aeroporto, observa no gráfico 3.

Gráfico 3- Localização das propriedades dos produtores feirantes



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

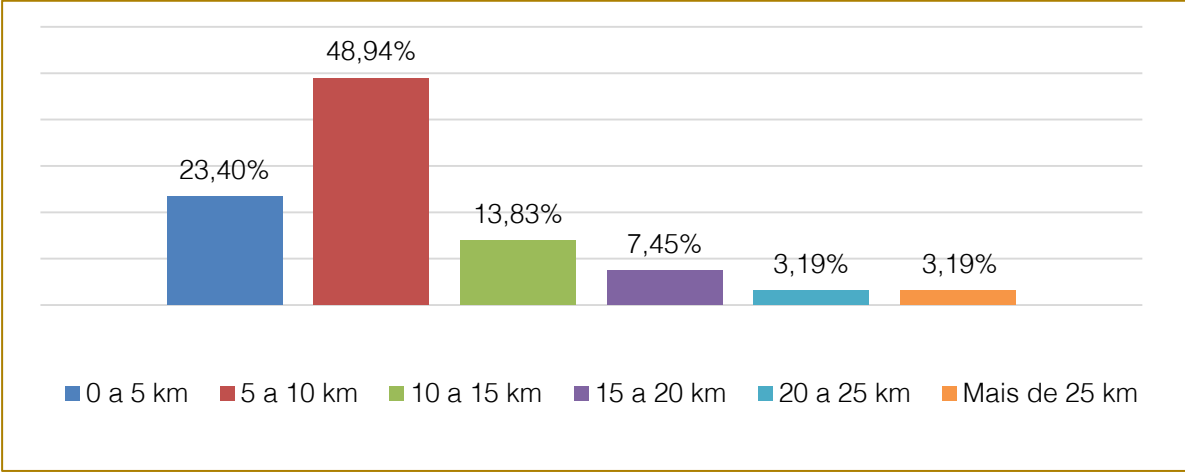
Maior concentração de produtores em ordem decrescente são: linha 6 com 22% dos feirantes, Setor Aeroporto com 19% dos feirantes, linha 5 com 16% dos feirantes e linha J com 10% dos feirantes, totalizando em

67% os que se localizam nesses locais, seguidos da linha Flor da Serra e Linha 4, e consecutivamente os outros produtores que se localizam nos outros locais, como apresenta o gráfico anterior.

Seguindo o mesmo rumo de questionamento, foi perguntada qual a distância da propriedade que possuía produção até a

feira, conforme ilustrado no gráfico 4, na página seguinte.

Gráfico 4- Distância das propriedades até a associação



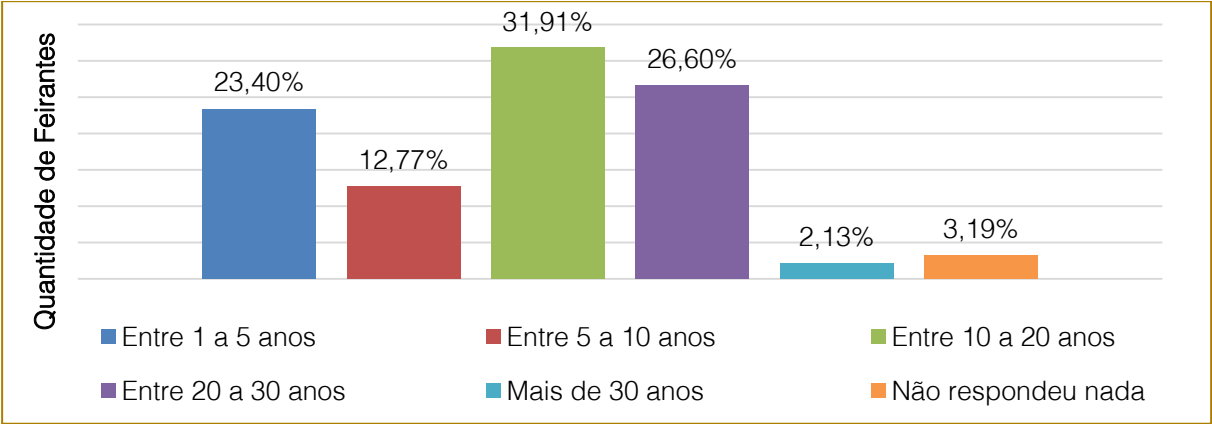
Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Os dados mostram que 48,94% possuíam distância de 5 a 10 km, e com menor percentual as respostas foram de 20 a 25 km e mais de 25 km, cada um com percentual de 3,19%.

Foi abordado dentro dos 94 questionados, qual a quantidade de feirantes que são associados na APROFEJU, a quanto tempo, valores pagos e respectivamente opinião sobre valor.

Em primeiro caso, foi obtido que dos 94 entrevistados, o percentual de associados foi de 91,49%, e de não associados apenas 8,51%. Quando abordado sobre o tempo que comercializa na associação, houve divergências, pois muitos contaram o período de comercialização antes do início da APROFEJU, havendo resultados que variaram entre 1 ano até mais que 30 anos. Tendo conhecimento que a feira iniciou em 1993, é possível afirmar que os dados apresentaram divergências.

Gráfico 5- Tempo de associação em anos com a feira



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

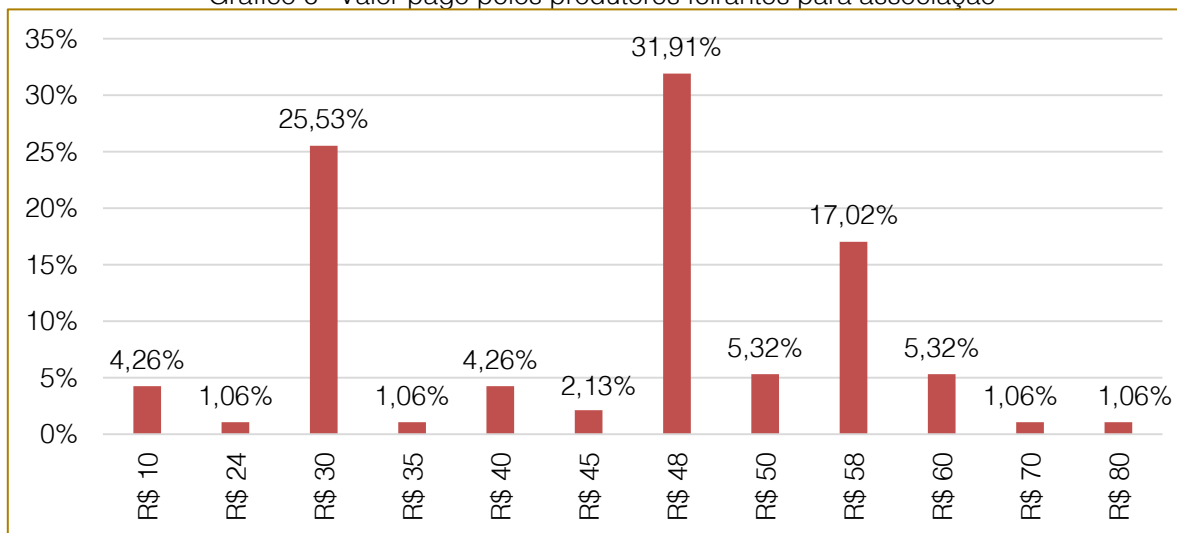
Verifica-se que 58,51% dos feirantes comercializam na feira entre 10 a 20 anos, e

entre 20 a 30 anos. Isto indica que mesmo antes da associação existir já havia

comercialização e quando criada em 1993, os produtores deram continuidade e realizam o comércio de produtos agrícolas até os dias de hoje. O menor valor percentual, foi de 2,13% representado pelos associados que atuam na comercialização de produtos feirantes antes de 1993, ou que não tinham lembrança de quanto tempo faz que realiza a comercialização na feira.

Segundo as informações sobre a relação produtor, feirante e associação foi questionado sobre o valor pago por cada feirante, estes valores variaram de acordo com o local do boxe e frequência de vezes comercializadas, podendo ser visualizado no gráfico 6.

Gráfico 6– Valor pago pelos produtores feirantes para associação



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Verifica-se que os resultados do gráfico mostram que o valor pago pelo feirante em relação a associação era confuso, sem controle, e muitas vezes não fixo, devido a grande diferença de respostas de valores.

No gráfico 11, o percentual representado por 4,26%, se refere ao valor de R\$ 10, onde segundo os feirantes e presidente da associação, equivale a um domingo ou quarta de feira utilizando um possível boxe vazio, pois o produtor não associado tem liberdade em comercializar o seu produto em um boxe vazio.

Em relação aos outros valores de maior percentual, tem-se que 31,91% corresponde a R\$ 48 mensal que equivalem aos associados que comercializam aos domingos e quartas em boxes de meio e entre meios, o valor de R\$ 30 mensal representado por 25,53%, equivalem aos associados que comercializam apenas aos domingos nos boxes de meios e entre meios, e o terceiro valor, de R\$ 58 mensal, representado por 17,02%, são associados com boxes de esquinas que comercializam nos domingos e quartas.

Outros valores variam de acordo com a frequência de vezes e local de comercialização, como exemplo o feirante não associado que consegue um boxe toda quarta e todo domingo pagará R\$ 80 mensal, os respectivos outros valores podem ser diferentes por desentendimento ou até mesmo pela falta de informação de qual valor pago pelos outros produtores.

No que tange a opinião dos feirantes, se acham justo, caro, barato, se tem conhecimento da destinação do dinheiro e se considera esta destinação certa e bem empregada.

Segundo a abordagem, 70,21% consideram justo o valor pago, e sucessivamente 13,83% consideram caro, 11,70% consideram barato. Ao continuar o questionário, 70,21% dos feirantes sabiam a destinação do dinheiro e os mesmos consideram bem destinado, pois chegavam a feira e os boxes estavam limpos e consideravam fundamental ter um guarda noturno, entre outros fatores, os outros 25,53% não sabiam a destinação e ainda afirmavam que não tinham interesse em ir nas

reuniões, enquanto outros explicavam que o dinheiro não era bem destinado devido alguns boxes estarem quebrados ou sem cerâmica. Apenas 4,26% não responderam nenhuma das perguntas relacionadas ao valor pago.

Depois de determinar os questionamentos anteriores, buscou saber do feirante se ele comercializava o seu produto o ano todo, e como fazia para obter o produto durante todos os domingos, diante disto 98,04% responderam que sim, que possuem comercialização o ano todo, e apenas uma pessoa 1,06%, não possui o produto durante o ano inteiro, porque seu foco principal não é a feira, então ele comercializa quando tem produto.

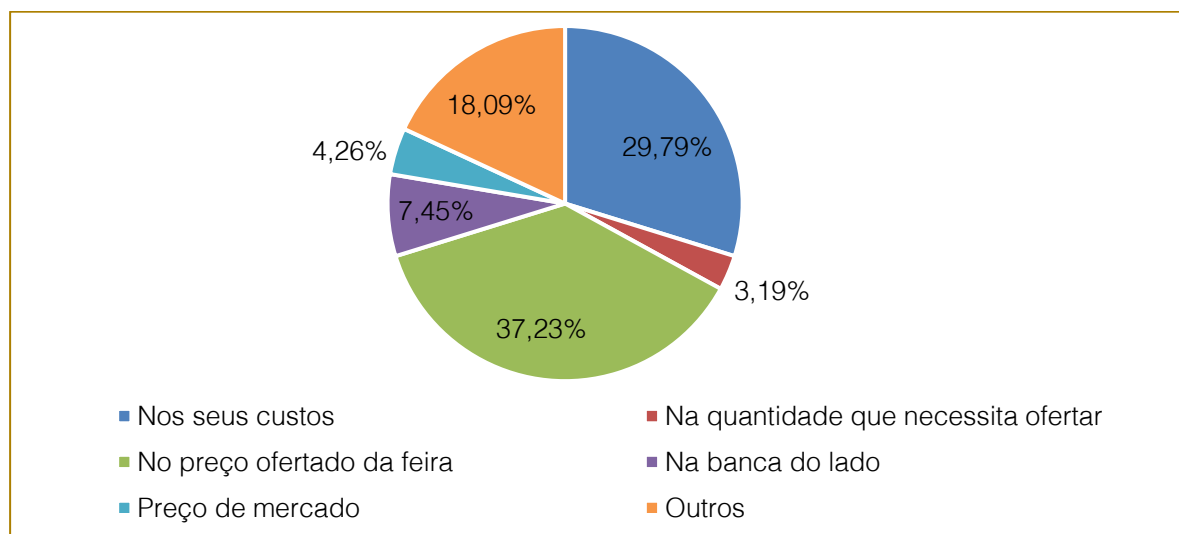
Para se obter o produto durante o ano, dos 98,04% feirantes que responderam sim, 21,28% afirmaram que comercializam produtos sazonais, ou seja, variam sua comercialização de acordo com período de

cada produto, podendo comercializar “tomate em junho a setembro e depois comercializar quiabo de outubro a janeiro”.

Outros 48,94%, maior percentual, responderam que utilizam tecnologias para obterem o produto durante o ano, como estufa e irrigação. O restante do percentual, 28,72% respondeu que utilizam outras formas de possuir o produto, como o ato de não parar de trabalhar, e por possuir uma terra muito fértil.

Outro ponto de grande importância na caracterização que está associado ao ponto principal desta pesquisa, que relaciona a oferta e preço, foi perguntar ao feirante como ele determina o preço do seu produto. Este resultado poderia ajudar na confirmação do objetivo da pesquisa, sabendo qual o impacto da oferta no preço. Diante disto os feirantes responderam da seguinte forma, observa o gráfico 7, na página seguinte.

Gráfico 7– Determinação do preço de cada produto



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Através do questionário, o resultado obtido é que os feirantes não possuem uma análise de qual preço determinar para o seu produto, pois 37,23% se baseiam no preço ofertado pelos feirantes, ou seja, independente se o custo de transporte de um é maior que o outro, se a quantidade de oferta é maior ou menor, o preço de um feirante para o outro é o mesmo, e isto resulta em pequena ou nenhuma variação de preço.

O segundo percentual, 29,79% indica que para determinar o preço, eles se baseiam nos

custos, mas eles abordam que se o produto estiver caro, os custos acabam a ser a menor variável. A outra variável referente como “Outros”, com percentual de 18,09%, representa os feirantes que abaixam ou aumentam o preço de acordo com a demanda. E o menor percentual foi de 3,19% onde os feirantes determinam o preço na quantidade que necessita ofertar (vender) naquele dia de feira.

O penúltimo ponto abordado no questionário foi perguntar ao produtor feirante se ele já

tinha feito algum financiamento rural. Entre os questionados 29,79% disseram que sim, e tais financiamentos foram: o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) micro crédito e Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) investimento; PRONAF + alimentos, investimento e custeio; e financiamentos de cooperativa e banco, que foram adquiridas através da Cooperativa Sicredi e Banco do Brasil, e alguns por intermédio da prefeitura municipal.

A maioria dos feirantes, 70,21% disseram que não e diante da resposta foi perguntando qual o motivo de não ter feito e as respostas variaram entre 22,73% não queria se endividar, 13,64% não possuía toda a documentação que é necessária, 12,12% não

se interessava, e com maior percentual 51,52% disseram outros motivos, entre eles: “liberação para os que tem dinheiro é mais rápida”, “é muita burocracia”, “minha renda é baixa” e entre outros.

Por fim foi questionado ao produtor feirante se ele utilizava ou já utilizou algum meio de comercialização via mercados institucionais, como exemplo o PNAE e PAA já apresentados no capítulo 2, deste trabalho.

Primeiramente foi perguntado se já havia realizado a comercialização via PNAE. Dentre os questionados 86,17% responderam que não, os motivos variaram de acordo com a tabela 6. Já o restante, representado por 13,83% responderam que sim, e assim foi perguntado em quais escolas foram comercializados e em que ano.

Tabela 6- Motivos de não aderir a comercialização via PNAE

Motivos	Percentual
Participa de outro programa	18,52%
Pouca produção	20,99%
Não tem interesse	25,93%
Documentação	3,70%
Outros	30,86%

Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Como pode verificar na tabela 6, os feirantes representaram maior percentual no motivo outros, que determinam os feirantes que não conheciam o programa, não tinha ouvido falar, ou devido a não ter transporte para efetuar a comercialização, entre outros. Os seguintes percentuais foram de não ter interesse, pois a comercialização na feira já era suficiente, e depois devido à pouca produção.

Dando continuidade, os 13,83% que responderam sim, afirmaram que comercializavam em escolas, municipais e estaduais, seguindo resultados respectivos entre, 30,77% comercializaram em escola municipal e estadual, 53,85% em escola municipal e 15,38% em escola estadual, nenhum feirante comercializou via PNAE em

escolas federais. Estes feirantes responderam também em que ano ocorreu a comercialização, resultando em 23,08% nos anos 2005 a 2010; 38,46% nos anos 2010 a 2015, e depois de 2015 um percentual de 38,46%.

Quando perguntado sobre comercialização via PAA, as respostas não se diferenciaram muito, pois 79,79% responderam que não fizeram comercialização via PAA e os motivos foram os mesmos que o Pnae, como pode ser visualizado na próxima página, na tabela 7. Mas 20,21% já comercializaram via PAA, e no decorrer do questionamento responderam quem beneficiou, em que ano e através de qual entidade intermediária.

Tabela 7- Motivos de não aderir a comercialização via PAA

Motivos	Percentual
Participa de outro programa	12,00%
Pouca produção	22,67%
Não tem interesse	26,67%
Documentação	4,00%
Outros	34,67%

Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base no questionário (2017)

Os valores percentuais de comercialização via PAA se diversificaram diante dos valores da comercialização via PNAE, mas obtiveram igualdade nos motivos, como pode ser observado na tabela 7. A resposta “outros” foi a mais afirmada, a seguir de não interesse e pouca produção.

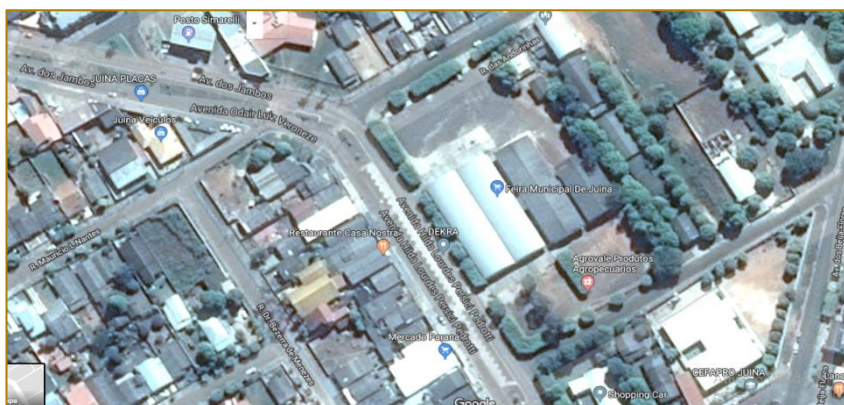
Quando verifica os dados relacionados aos 20,21% de feirantes que comercializaram via PAA, apenas 5,26% beneficiaram escolas e hospitais; 26,32% beneficiaram escolas, hospitais e lares de atividades sociais; 31,58% beneficiariam hospitais e lares de atividades sociais; e com maior percentual 36,84% beneficiaram as escolas com os seus produtos agrícolas. O beneficiamento ocorreu no período de 2005 a 2010 com 73,68% dos feirantes, e nos anos de 2010 a 2015 com 26,32%, depois desta data não ocorreu mais beneficiamento, pois a entidade intermediária parou de realizar a compra, não fechando mais contrato com os feirantes. A entidade intermediária era a CONAB a qual intermediava 100% a comercialização dos feirantes juntos as escolas, hospitais e lares de atividades sociais.

5 CARACTERIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO

A associação de produtores feirantes no município de Juína (APROFEJU) foi iniciada com a união de produtores, que tem como objetivo comercializar seus produtos com local bem estruturado, obter rendimento econômico mais alto e ter conforto e liberdade. A APROFEJU, segundo feirantes e presidente, foi de grande importância para alcançar esses objetivos.

A APROFEJU, se iniciou em 03 de março de 1993, nesta data foi iniciada atividades mercantis e que continuam no mesmo local, denominada como Avenida das Camélias, Módulo IV (quatro), Juína-MT. Antigamente a associação era incipiente, mas existia a união dos produtores feirantes que iniciaram suas atividades em junho de 1982, realizando a comercialização sem local fixo, de início perto do terminal rodoviário e depois no espaço que atualmente se encontra a guarnição do corpo de bombeiros.

Figura 1- Endereço atual via satélite da associação de produtores feirantes



Fonte: Google Maps

Figura 2- Estrutura atual de comercialização dos produtores feirantes



Fonte: Acervo autora

O local que se encontra a associação foi adquirido através de verbas do governo municipal e estadual e através da união que os produtores feirantes possuem. O local passou por algumas reformas e melhorias durante os 25 anos, para melhor atender o consumidor e para auxiliar na qualidade de comercialização dos feirantes.

Segundo dados da pesquisa e questionário realizado com o senhor presidente, que é casado, e possui 3 filhos, a associação foi um grande passo para todos os feirantes, ajudando não apenas no bem estar para comércio, mas também a melhorar o rendimento econômico, diante disto, buscou-se junto com o presidente dados sobre a associação, valores, tamanho do barracão, como é composta a gestão e organização da associação.

O presidente informou que a associação conta com aproximadamente 120 a 130 associados, que se organizam nas quartas e domingos para comercializarem seus produtos. Esta informação foi confirmada nos questionamentos junto aos feirantes, e também nas visitas no decorrer da pesquisa.

O presidente afirma, que a estrutura é dividida em 2 (dois) barracões, 1 (um) de 35 metros por 55 metros, e o outro de 18 metros por 55 metros, totalizando em 128 boxes no barracão de 35x55, e 45 boxes no barracão de 18x55, totalizando 173 boxes construídos. O barracão com largura de 18 metros se encontra na parte inferior, e têm como foco a comercialização de produtos processados (salames, linguiças, carnes defumadas), artesanatos, roupas, brinquedos, boxes de salgados e entre outros.

O barracão superior de 35 metros de largura, conta principalmente com boxes com comercialização de produtos agrícolas, pecuários e processados, mas também com boxes de floricultura, artesanatos e vendas de salgados.

Ao continuar o questionamento, o presidente também respondeu sobre os valores e afirmou que quando há boxes vazios, há liberdade para outros produtores comercializarem seus produtos por uma taxa de R\$ 10 por boxe, mas afirma que os associados pagam um valor mensal que varia de acordo com local do boxe e atividade, e de acordo com a questão analisada. Só nas quartas R\$ 20, só nos domingos R\$ 30, quartas e domingos depende do local do boxe, variando de R\$ 48 a R\$ 58.

Os valores mais altos são dos boxes que precisam de uma infraestrutura melhor, como por exemplo, energia que é utilizada nos boxes de salgados. O presidente também explica que o associado está livre para sair da associação quando lhe for propício e de agrado, sem nenhuma restrição.

Quando foi abordado sobre a gestão, a conclusão foi de que a associação contém uma pirâmide institucional, em ordem decrescente: presidente, vice presidente, secretário 1 e secretário 2, tesoureiro 1 e tesoureiro 2, 3 conselheiros fiscais efetivos, e 3 conselheiros fiscais suplentes. Estes componentes tem um grau de liderança maior que os associados, o que também é apresentado por Burmann et al. (2015), no capítulo 2.4., que considera ainda que tal estrutura possui princípios doutrinários e que as associações se baseiam nesta pirâmide institucional, determinada como auto gestão.

As assembleias da associação são realizadas de 2 (duas) formas, com os feirantes, e apenas com o grupo institucional da associação. Abordado por SEBRAE (2014), estas assembleias têm como objetivo juntamente com os associados definir as políticas e linhas de ação da instituição, eleger uma diretoria que será responsável pela administração da associação e decidir destinos do dinheiro ali empregado, podendo ser pelos valores pagos mensais ou recursos.

A APROFEJU não paga impostos e quando necessitam de recurso procuram o governo do município e o do estado. A associação de produtores feirantes contém funcionários para limpeza e segurança, contratados pela associação, com carteira assinada, cujo o

salário desses funcionários é pago através dos valores pagos pelos feirantes a associação.

Por fim, o último questionamento ao presidente foi buscar saber qual o número de consumidores que frequentam a feira diariamente. De início a resposta foi confusa e seguiu com apontamento para se levantar esses dados, mas no final deduziu que frequentam cerca de cinco mil pessoas.

6 CONCLUSÃO

A APROFEJU trata-se de um ambiente de comercialização de grande importância, uma vez que consegue suprir as necessidades alimentícias do consumidor, oferece uma grande vantagem para os produtores feirantes que vêm na comercialização agrícola da associação, uma oportunidade de ter rendimento econômico ou complementar sua renda.

Referente ao perfil sociodemográfico dos ofertantes representados pelos produtores feirantes, constatou-se que a maioria é homem, possuem mais que 40 anos, são casados e possuem de 1 a 2 filhos. Conclui-se que entre os entrevistados e cônjuges a escolaridade é de ensino fundamental completo, e a renda familiar varia de R\$ 1000 a R\$ 2000.

Os feirantes foram caracterizados também pelo tamanho da sua propriedade. Constatou-se que a maioria tem propriedade classificada como minifúndio e além da produção de produtos agrícolas, possuem pastagem, mata e moradia na propriedade e moram de 5 a 10 km de distância da feira. Tais produtores estão associados entre 10 a 30 anos na APROFEJU e consideram o valor pago para a associação barato, sendo que sabem da destinação do dinheiro e acham que este é bem empregado.

Eles (feirantes), na comercialização de seus produtos, determinam o preço através do preço ofertado na feira e nos seus custos, mas diante do estudo, apesar de declararem que para a definição do preço consideram seus custos de produção, constatou-se que a maioria dos feirantes não possuem controle dos custos, das entradas e saídas de produtos e de dinheiro, e assim acabam não obtendo o rendimento adequado.

Identificou-se que em relação a financiamentos, os produtores feirantes, não

tem interesse, não possuem toda documentação necessária e ainda tem medo de fazer dívidas, logo, não fazem nenhum tipo de financiamento.

Diante do local de pesquisa, foi observado que se a associação de produtores feirantes do município de Juína (APROFEJU) continuasse incipiente e não tivesse a infraestrutura que tem hoje, teria uma quantidade menor de feirantes, além de não ter qualidade. Sem a atual localização se tornaria mais cansativo no decorrer do ato de comercializar e o atendimento não seria de qualidade.

Em vista disso, conclui-se que a APROFEJU é um local de grande importância aos feirantes,

onde podem comercializar seus produtos com qualidade, com livre acesso para conversar com os consumidores e ter, não apenas um local de comércio direto, e sim um local de harmonia, lazer e interação.

Conclui-se também, que a feira é um local de grande importância no município de Juína, tanto para os consumidores, como para os ofertantes. Os produtores são pessoas humildes e estavam sempre dispostos a fornecer os dados pesquisados quando lhes eram pedidos, assim como fizera a associação, sem qualquer restrição, pois quando o atendimento é realizado com carinho há retribuição de carinho, tornando o ambiente de trabalho mais saudável.

REFERÊNCIAS

- [1]. ALMEIDA, R. Z D. C de. Associativismo na Agricultura Familiar e Capital Social: Uma Alternativa para o Desenvolvimento no Meio Rural Brasileiro. UENF, 2014.
- [2]. ALMEIDA, S. P. N. de C, et al. Fazendo a feira: estudo das artes de dizer, nutrir e fazer etnomatemático de feirantes e fregueses da Feira Livre do Bairro Major Prates-Montes Claros/Minas Gerais. Eventos Pedagógicos, 2009, 8.1: 337-339.
- [3]. AMARAL, I. G. et al. Associativismo e Cooperativismo. UFERSA, 2012.
- [4]. BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial: GEPAL: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed., 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
- [5]. BOECHAT, P. T. V.; SANTOS. J. L. dos. Feira Livre: Dinâmicas Espaciais e Relações Indenitárias. Disponível em <<http://www.uesb.br/eventos/ebg/anais/2p.pdf>>. Acesso: 15 out 2017
- [6]. BRASIL. Lei 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária. Diário Oficial da União, Brasília, 25 fev 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8629.htm>. Acesso: 12 mar. 2018.
- [7]. BRASIL. Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, Brasília, 25 jul. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm>. Acesso: 24 mai. 2017.
- [8]. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Associativismo Rural. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/cooperativismo/associativismo-rural>>. Acesso: 18 out 2017.
- [9]. BURMANN, P. A. et al. Associativismo. Incubadora Social da UFSM, Santa Maria-RS, 2015.
- [10]. COELHO, F. U. Manual de direito comercial: direito de empresa. – 23. ed. – São Paulo: Saraiva, 2011.
- [11]. DAMASCENO, N. P.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S.; O impacto do Pronaf sobre a sustentabilidade da Agricultura Familiar, Geração de Emprego e Renda no estado do Ceará. RESR, Piracicaba, SP, vol. 49, nº 01, p. 129-156, jan/mar 2011.
- [12]. FERNANDES, A. M. S.; NETTO, C. G. A. M.; O Pronaf na agricultura familiar: sua criação, distribuição e principais resultados. Monografia. UFRGS. Porto Alegre, p. 58, 2013.
- [13]. FINATTO, R. A.; SALAMONI, G.; Agricultura familiar e agroecologia: perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/RS. Sociedade & Natureza, Uberlândia, p. 199-217, Dez, 2008.
- [14]. FONSECA, A. I. A., et al. Feiras e Mercados Municipais em Bocaiúva (MG) e Montes Claros (MG): O Empoderamento das Mulheres Agricultoras. Revista do Departamento de Geografia, V. 33. 2017.
- [15]. FONSECA; J. J. S. da.; Google play livros. Metodologia da Pesquisa Científica. 2002. Universidade Estadual do Ceará (UECE). Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=oB5x2SChpSEC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso: 24 março 2017.

- [16]. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). Sobre o PNAE. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>> Acesso: 27 set 2017.
- [17]. GERHARDT; T. E.; SILVEIRA; D. T. Métodos de pesquisa. Organizado por Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- [18]. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4º Ed. São Paulo: Atlas. 2002.
- [19]. GODOY, W. I.; ANJOS, F. S. dos. A importância das feiras livres ecológicas: um espaço de trocas e saberes da economia local. Revista Brasileira de Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007.
- [20]. GOOGLE MAPS. Localização da Feira Municipal, Juína-MT. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@-11.4115383,-58.7545327,15z>> Acesso: 26 març 2017.
- [21]. GUANZIROLI, C. et al. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda, p. 288, 2009.
- [22]. GUILHOTO, J. J. M. et al. A importância da Agricultura Familiar no Brasil e em seus estados. NEAD - Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural - Ministério do Desenvolvimento Agrário; FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. Fev. 2007.
- [23]. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICO. Censo agropecuário de 2006. Agricultura familiar: primeiros resultados. Rio de Janeiro, 2006.
- [24]. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICO. IBGE Cidades: Mato Grosso-Juína. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510515&search=mato-grossoljuinalinfograficos:-informacoes-completas>> Acesso: 26 mar 2017.
- [25]. KAGEYAMA, A. A.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; OLIVEIRA, J. T. A de.; Uma tipologia dos Estabelecimentos Agropecuários do Brasil a partir do Censo de 2006. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 51, Nº 1, p. 105-122, Jan/Mar 2013.
- [26]. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas. 7 ed. 2010.
- [27]. MARTINS, E. G.; ABDALLAH, S. Programa Geologia do Brasil: Projeto Noroeste de Mato Grosso. Goiânia: CPRM, 2007.
- [28]. MASCARENHAS, G.; DOLZANI, M. C. S. Feira livre: Territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. DOI 10.5216/ag. v2i2. 4710. Ateliê Geográfico, 2008, 2.2: 72-87.
- [29]. MATIAS, C. A. C.; MENDES, E de. P. P.; A produção familiar no cerrado Goiano: as comunidades rurais Coqueiro, Cruzeiro dos Martírios e São Domingos do Catalão (GO). (<http://www.uff.br/vsinga/trabalhos/Trabalhos%20completos/Cristina%20Agl%20Cardoso%20Matias.pdf>)
- [30]. MATOS, B. E. de S. O centro da periferia: um recorte espacial da feira livre do Pedregal. Monografia. UBR. Distrito Federal, p. 42, 2012.
- [31]. MENDES, E. de P. P. A produção rural familiar em Goiás: as comunidades rurais no município de Catalão. UNESP, 2005.
- [32]. MENDES, J. T. G.; PADILHA JUNIOR, J. B. Agronegócio: uma abordagem econômica. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- [33]. PIERRE, M. C. Q. M.; VALENTE, A. L. E. F. Um recorte em território artificializado: agricultura familiar e a comercialização na feira dos Goianos-Gama- DF. Brasília-DF, 2010.
- [34]. PLOEG, J. D. V. D.; Dez qualidades da Agricultura Familiar. Revista Agriculturas: Experiências em Agroecologia, Rio de Janeiro, Nº 1, p. 16, Fev. 2014.
- [35]. REIS, C. F dos, et al. Educação Ambiental na Agricultura Familiar. Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal, v. 8, n. 1, p. 299-308, jan./mar 2011.
- [36]. SANDRONI, P. (Org.) Dicionário de Economia do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- [37]. SANTOS, G. M.; ASCHIDAMINI, I. M. A importância da Agricultura Familiar para a segurança alimentar do homem do campo: conceitos e perspectivas. UFPR: Litoral. Matinhos-PR, 2011.
- [38]. SCHMITZ, H. Die Partnerschaft zwischen Bauern, Forschern, Beratern und ihren Organisationen: Reflexionen über das Landwirtschaftliche Wissenssystem im Bundesstaat Pará / Brasilien. Tese de Doutorado. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin. 2002, p. 288. (<https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/15478/Schmitz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
- [39]. SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- [40]. SEBRAE- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Associação: Empreendimentos Coletivos. 2014. Disponível em: <www.sebrae.com.br> Acesso: 17 nov 2017.
- [41]. SEPULCRI, O.; TENTRO, E. J. O mercado e a comercialização de produtos agrícolas. Curitiba-PR: Instituto Emater, 2010.
- [42]. SERVILHA, M. de M; DOULA, S. M. O mercado como um lugar social: as contribuições

de Braudel e Geertz para o estudo socioespacial de mercados municipais e feiras. Revista Faz Ciência, v.11, n.13 Jan./Jun. 2009.

[43]. SITE Governo de Mato Grosso. Economia. Nov 2015. Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/economia>> Acesso: 04 out 2017.

[47].

[44]. VASCONCELLOS; M. A. S. de; Economia: micro e macro. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 461.

[45]. VEIGA, S. M.; RECH, D. Associações: como constituir sociedades sem fins lucrativos. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2001.

[46]. WAQUIL, P. D.; MIELE, M.; SCHULTZ, G. Mercados e comercialização de produtos agrícolas. Porto Alegre: Plageder, 2010.

ANEXO A- QUESTIONÁRIOS AOS PRODUTORES FEIRANTES

FORMULÁRIO DE PESQUISA

1º Gênero:

2º Idade:

3º Estado Civil?

() Casado

() Solteiro

4º Possui filhos?

() Sim. Quantos? _____

() Não

5º. Quantos são residentes na propriedade?

6º Qual nível de escolaridade?

() Ensino fundamental incompleto

() Ensino fundamental completo

() Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo

() Ensino superior incompleto

() Ensino superior completo

7º Qual nível de escolaridade do cônjuge?

() Ensino fundamental incompleto

() Ensino fundamental completo

() Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo

() Ensino superior incompleto

() Ensino superior completo

8º Renda familiar

() menor que R\$1000

() entre R\$1000mil e R\$ 2000

() entre R\$2000mil e R\$ 3000

() entre R\$3000mil e R\$ 4000

() mais de R\$ 5000

9º. Qual o tamanho total da propriedade?

10º. Utiliza de toda a área da propriedade para a produção?

() Sim

() Não

9º. Se a resposta da pergunta (8) for não, a outra área se destina a qual atividade?

10º. Possui reserva ambiental?

() Sim

() Não

11º Gleba (Comunidade/Linha)? Distância da Cidade?

12º É associado na APROFEJU?

Não ()

Sim ()

----- Associado a quanto tempo?

----- Qual valor pago para a Associação?

----- Considera () caro, () barato () justo

----- Considera () Não sabe a destinação do R\$

() sabe qual a destinação do R\$

----- considera bem empregado () sim () não

13º Faz a feira o ano todo?

Sim ()

O que faz para ter produto durante todo o ano?

Não ()

Por que não tem produto o ano todo ()

Quais produtos são sazonais?

14º Como você determina o preço do seu produto? Em que se baseia?

Nos seus Custos ()

Na quantidade de produtos que necessita vender (ofertados) ()

No preço ofertado da feira () na Banca do lado () \$ mercado ()

outros () --- Quais?

15º Já acessou algum Financiamento rural

Foi o Pronaf (sim)

Sim () ----- Qual?

Não () ---- porque?

Qual banco

Outro crédito rural (FCO por exemplo.)

Qual?

Qual banco

16º Já foi beneficiado pelo PNAE?

Sim ()

Municipal () estadual () Federal ()

----- Em que ano?

Não ()

Por quê?

17º Já foi beneficiado pelo PAA?

Não ()

Sim ()

----- Em que ano?

----- Através de qual entidade?

----- Sabe a quem iria beneficiar

13º O que é realizado com o valor pago pelos feirantes? Isso é decidido em reunião?

14º Possui funcionários terceirizados? () Sim () Não

Administração:

Limpeza:

Segurança:

15º Recebe apoio financeiro fora da associação?

() Prefeitura Municipal () Governo Estadual () Governo Federal () outros

16º Qual o tamanho do barracão de cima em metros?

17º Qual o tamanho do barracão de baixo em metros?

18º Qual o número de consumidores que circulam a feira nos domingos e nas quartas feiras?

Capítulo 21

POLÍTICAS PÚBLICAS, GOVERNABILIDADE E GOVERNANÇA: UM ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO CORREDOR LESTE-OESTE DA CIDADE DO RECIFE

Jeckson de Andrade Silva

Kátia Elaine de Vasconcelos e Silva

Maria Elisângela Fagundes da Silva Viana

Josemira Aureliano de Paula

Resumo: Este artigo objetivou analisar a governabilidade e a governança, na execução de políticas públicas, como instrumentos e mecanismos de gestão que contribuem para uma melhor eficiência das ações estatais e que potencializam as relações econômicas e sociais. Como objeto de estudo, esta pesquisa abordará a implementação do corredor leste-oeste da cidade do Recife como uma política pública desenhada pelo Governo do Estado a fim de atender ao mega evento: Copa do Mundo 2014. Trata-se de uma pesquisa documental, bibliográfica e exploratória. As obras dos corredores BRT, iniciadas em novembro de 2011, deveriam ser concluídas em meados de 2013, mas encontram-se inacabadas. Atualmente, das 22 estações do Corredor Leste-Oeste, 15 estações estão funcionando, uma está em construção e outra com apenas as fundações levantadas. Cinco estações da Via Livre encontram-se sem denificação no momento. Os atrasos nas obras devem-se a problemas técnicos e jurídicos: desapropriação dos imóveis, estado do solo, falta de materiais, fortes chuvas e quebra de contrato do consórcio, evidenciando a falta de governabilidade e governança no planejamento e na gestão da construção do Corredor Leste-Oeste. Para que a execução das políticas públicas seja eficaz e transparente é fundamental que exista um acompanhamento e controle, tanto pela sociedade como pelo Estado, visando fortalecer as relações institucionais e sociais.

Palavras-chave: Governabilidade. Governança. Políticas Públicas. Mobilidade Urbana.

1 INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana será sempre um desafio para os governantes tendo em vista o crescimento populacional das grandes cidades e das regiões metropolitanas, especialmente, quando não há um planejamento urbano adequado ao contexto local, como também, um desenvolvimento socioeconômico igualitário.

A realização da Copa do Mundo no Brasil, em 2014, trouxe uma expectativa de melhorias na mobilidade urbana com a construção de novas vias, estações BRTs e terminais integrados nas cidades sede e regiões metropolitanas. Contudo, muitas das obras planejadas não foram concluídas, por diversos motivos.

Na Região Metropolitana do Recife, conforme Ramalho e Vasconcelos (2013), as principais obras de mobilidade urbana relacionadas à realização da copa foram: corredores de transportes público norte/sul e leste/oeste, projeto de navegabilidade do Rio Capibaribe, terminais integrados de passageiros e estação de metrô. Nenhuma dessas obras foram concluídas antes da Copa 2014, algumas foram concluídas depois e outras ainda estão em andamento.

Ramalho e Vasconcelos (2013, p. 56) destacam que parte das obras de mobilidade, espalhadas pelos municípios de Camaragibe, Jaboatão dos Guararapes, além de Recife, foram priorizadas com o objetivo de conectar o Recife à Cidade da Copa, "sem que tenha sido pensado um plano para a Região Metropolitana do Recife como um todo".

Esses projetos constituem, apenas, um dos exemplos de políticas públicas cujo planejamento e execução das obras de mobilidade urbana, desconsideraram o contexto socioeconômico e as necessidades e demandas da população, o que evidencia a falta de governabilidade e governança, ou seja, de uma gestão sustentável e consciente dos recursos, sobretudo, que envolva todos os setores de forma integrada.

O presente trabalho parte da hipótese de que o desempenho dos governantes na formulação e execução de políticas públicas não tem se mostrado capaz de garantir a satisfação da população através de uma boa governança, gerando desigualdades socioeconômicas e de acesso aos direitos básicos. A governabilidade e a governança

são imprescindíveis para garantir a gestão eficiente em qualquer governo, mudando um quadro situacional e funcionando como ferramentas que favorecem a capacidade governativa para o desenvolvimento e para a implementação de políticas que alcancem a satisfação coletiva.

A governança, portanto, seria a forma pela qual o Estado se insere na sociedade a fim de romper com tradições da alta burocracia governamental e nada democráticas, O'Connor (1994). No entanto, os governos nem sempre lançam mão dessa ferramenta em sua gestão, pois, caso contrário, não seria necessário que a população reclamasse pelos seus direitos para garantir uma justiça social, sobretudo, econômica. Nesse contexto, surge a noção de uma governança democrática que visa à plena execução das políticas públicas de forma igualitária.

Nessa perspectiva, este artigo objetivou analisar a governabilidade e a governança na execução de políticas públicas, como instrumentos e mecanismos de gestão que contribuem para uma melhor eficiência das ações estatais e que potencializam as relações econômicas e sociais. Teve como objeto de estudo a implementação do corredor leste-oeste da cidade do Recife como uma política pública desenhada pelo Governo do Estado a fim de atender ao mega evento: Copa do Mundo 2014. Para tanto, foi realizado um levantamento das obras realizadas até o presente momento do Corredor Leste-Oeste, logrando identificar os principais entraves relacionados à gestão desse empreendimento.

O artigo apresenta uma abordagem reflexiva dos conceitos de governabilidade e governança, governança democrática, políticas públicas e mobilidade urbana, caracterizando a mobilidade urbana da região metropolitana do Recife, o BRT e o Corredor Leste.

2 GOVERNANÇA E GOVERNABILIDADE

2.1 ALGUMAS DISTINÇÕES

Pode-se dizer que em decorrência da procura de tornar o Estado mais eficiente em suas atividades, logrando assim, maiores êxitos dentro da administração pública, surge então o termo denominado "governance", empregado principalmente pelo Banco Central conforme explica Diniz (1992). A partir

de então, nesse contexto, “a capacidade governativa não seria avaliada apenas pelos resultados das políticas governamentais e sim, também, pela forma pela qual o governo exerce o seu poder” (GONÇALVES, 2011, p.01).

Em termos mais específicos, a definição de governança é bastante ampla e engloba vários elementos de uma gestão pública. De acordo com a definição proposta pelo Banco Central, governança seria “o exercício da autoridade, controle, administração, poder do governo”, Não o bastante, “a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país, visando o desenvolvimento.” Entretanto, não é o simples fato de empregar a “governança” em determinada gestão, ou dizer que através da mesma, determinado governo tem 100% de êxito.

Para que se tenha êxito, o governo em seu planejamento, como também através da implementação de suas ações, deve lançar mão da “boa governança”, ou seja, o uso de uma gestão sustentável e consciente envolvendo todos os setores de forma integrada. Dentro dessa perspectiva, de acordo com Santos (a “boa governança é um requisito fundamental para um desenvolvimento sustentado, que incorpora ao crescimento econômico, equidade social e também direitos humanos” (SANTOS, 1997, p340-341).

Por demasiado uso da palavra governança, muitas vezes a mesma é empregada de forma inadequada ou até mesmo chega a ser confundida com a palavra governabilidade, sendo esta aplicada como uma substituta e/ou sinônimo daquela. De maneira geral, para fins didáticos, é possível associar os termos atribuições e qualidades à palavra governabilidade e os termos qualidades e meios e/ou processos à palavra governança. Mesmo, com pouca diferença, é possível delimitar o campo de atuação de ambas (SANTOS, 1997).

De acordo com a concepção de Santos a governabilidade estaria relacionada ao âmbito Estatal do exercício do poder. Para ele, a governabilidade estaria associada “às condições sistêmicas e instituições sob as quais se dá o exercício do poder, tais como as características do sistema político, a forma de governo, as relações entre os Poderes, o sistema de intermediação de interesses” (SANTOS, 1997, p. 342). A governabilidade,

portanto, representa em sua essência os atributos necessários para o exercício do governo.

A governança, em sua natureza, possui um conceito mais amplo, chegando a incorporar alguns elementos da governabilidade, entretanto, vai além de um caráter sistêmico, pois a mesma não se restringe aos aspectos gerenciais e administrativos do Estado. Segundo Santos, à governança está associado “padrões de articulação e cooperação entre atores sociais e políticos e arranjos institucionais que coordenam e regulam transações dentro e através das fronteiras do sistema econômico” (SANTOS, 1997, p.342). Assim, pode-se entender que:

Governança é um fenômeno mais amplo que governo; abrange as instituições governamentais, mas implica também mecanismos informais, de caráter não-governamental, que fazem com que as pessoas e as organizações dentro da sua área de atuação tenham uma conduta determinada, satisfaçam suas necessidades e respondam às suas demandas (ROSENAU, 2000, p. 15-16).

Entretanto, não existe Governança sem Governo, pois segundo Anne-Marie Slaughter (1997) governança sem Governo é governança sem poder. A partir disso, verifica-se uma condição inerente ao governo quando este busca lograr os resultados da boa governança. Para tanto, se faz necessário que exista uma concorrência mútua entre os distintos atores, a saber: dos governantes nas democracias, dos cidadãos e da sociedade civil organizada.

Segundo Gonçalves,

A governança não é ação isolada da sociedade civil buscando maiores espaços de participação e influência. Ao contrário, o conceito compreende a ação conjunta de Estado e sociedade na busca de soluções e resultados para problemas comuns. Mas é inegável que o surgimento dos atores não estatais é central para o desenvolvimento da ideia e da prática da governança. (GONÇALVES, 2011, p.14)

Neste sentido, no que diz respeito às ações conjuntas, com maiores espaços de participação, a Governança tem se tornado indispensável na gestão de governos, sobretudo, devido ao fenômeno da globalização, que segundo Diniz (2003, p.4,) trata-se de “um fenômeno multidimensional,

que expressa uma lógica econômica, mas obedece a decisões de natureza política". Desta forma, o processo de globalização seria responsável pelo afloramento da consciência ou percepção da "importância da responsabilidade política das elites estatais para o bom desempenho dos governos. Tal percepção implicaria a obrigação de seus dirigentes de responder por suas ações, quer perante a sociedade, quer perante outras instâncias superiores de poder" (DINIZ, 2003, p. 6).

Portanto, considerando essa linha de raciocínio, o cenário da globalização juntamente com a complexidade multidimensional instaurado pelo processo de governança, pode-se concordar com Diniz quando o mesmo afirma que:

os riscos de crise de governabilidade devem ser avaliados não apenas em seus aspectos internos, relacionados à capacidade do governo de administrar seus problemas e ordem doméstica, mas também, em seus aspectos externos, ligados à capacidade e alcançar o equilíbrio entre ajuste interno e inserção internacional (2003, p. 6).

É através desta afirmação, no que diz respeito aos aspectos de ordem interna e externa da gestão inerente ao governo, que alguns desafios políticos se tornam mais evidentes devido à relação existente entre globalização e democracia, principalmente, pela difusão das ideologias antidemocráticas (fascista), xenofobia, fatores relacionados ao desemprego, criminalidade, etc. (DINIZ, 2003).

A globalização, neste contexto, não deve ser vista apenas como um elemento de unicidade que favorece um aspecto positivo no cenário econômico mundial entre países e continentes. Com o surgimento da globalização foi constatado o aumento das desigualdades sociais entre as nações, inclusive dentro dos próprios países, marcada por um grande contraste econômico e social.

2.2 GOVERNANÇA DEMOCRÁTICA

Considerando que o grande desafio na agenda pública internacional seria o desenvolvimento de uma democracia sustentável, no intuito de lograr uma estabilidade em longo prazo, pode-se dizer que para alcançar tal proeza, é necessário dar maior atenção aos instrumentos de

governanças nos diferentes níveis de administração pública.

Para Diniz (2003, p.23), é preciso "aprofundar as interconexões entre governança, accountability e responsiviness nas novas democracias, mediante o desenho de uma arquitetura institucional apropriada e sua adequação às condições histórico-sociais contemporâneas." Dessa forma, accountability e responsiviness tem um importante papel na governabilidade de um governo. A governabilidade democrática para Diniz representaria:

uma variável dependente da capacidade dos governos de alcançar e garantir graus adequados de responsabilidade política e de responsividade diante dos governados. Depende também da capacidade dos governos domésticos de equilibrar o ajuste interno e a inserção no sistema internacional, já que uma forma inadequada de inserção constitui uma permanente fonte externa de ingovernabilidade, sob a forma de ameaça de colapso econômico e, portanto, de ingovernabilidade (DINIZ, 2003, p.24)."

É nesse sentido que se pode entender a relação entre governabilidade e governança como duas ferramentas responsáveis pelo planejamento, execução e controle das políticas públicas desenvolvidas pelo Poder Público. É também através delas que são realizados os possíveis ajustes para a sustentabilidade das ações públicas, o aperfeiçoamento dos processos, como também a eficiência dos resultados esperados pela gestão do governo (Araújo, 2010).

A governabilidade, por sua vez, funciona como um mecanismo que favorece a interação/comunicação das propostas do governo dentro de um processo de negociação com os diversos setores da sociedade, tais como as instituições públicas e privadas, a fim de garantir o apoio da sociedade na elaboração e implementação de políticas, o governo estaria referendando suas escolhas, uma vez que o mesmo estaria atendendo aos anseios da sociedade. No caso da ingovernabilidade ou crise de governabilidade, segundo Huntington, seria "um descompasso de taxas crescentes de participação política não contrabalançada pela institucionalização de novos procedimentos e regras para solução de conflitos" (HUNTINGTON, 1994, p.540-548). Ainda segundo o mesmo, a crise da

governabilidade pode ser interpretada como fruto dos excessos da participação e sobrecarga de demandas, pois o funcionamento adequado dos sistemas políticos depende do equilíbrio entre as instituições de input, agregadoras de interesse, sobretudo os partidos políticos e, as instituições governamentais de output, que regulam e implementam as políticas públicas. (HUNTINGTON, 1994, p.540-548)

Sendo mais específico, trazendo para o contexto brasileiro, Cavalheiro e Juchem abordam a ingovernabilidade como um processo absorvido historicamente e que até hoje influencia na atual forma de gestão e execução das políticas públicas, ou seja, uma incapacidade de processamento de diferentes demandas.

O resultado da herança do regime pretoriano, especialmente o instaurado no pós-guerra e baseado no ritmo do processo de descolonização, em que a crise resultante da incapacidade de processamento das múltiplas e multifacéticas demandas pelas frágeis instituições políticas têm seu desfecho nessa forma de regime autoritário (p.5, 2009).”

No tocante à governança, do ponto de vista democrático, o grau de governança democrática de um Estado vai depender, de forma equivalente, do grau de accountability societal, como também da natureza e elasticidade do controle público sobre as ações governamentais, isso se for considerado que “o princípio da soberania popular, alma da democracia, pressupõe não apenas o governo do povo e para o povo, mas também pelo povo.” (ARAÚJO, 2010, p.19).

Governança, portanto, segundo O'Connor (1994) diz respeito ao quanto o Estado, em sua capacidade, consegue se inserir numa sociedade e ao mesmo tempo romper com a tradição de um governo fechado e arraigado numa alta burocracia governamental.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS E MOBILIDADE URBANA

3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS E MOBILIDADE URBANA: BREVE CONSIDERAÇÕES

Ao tratarmos da construção do conceito de políticas públicas, nos remetemos ao princípio do termo que o originou, assinalando as mudanças advindas ao longo dos tempos. Segundo Souza,

Não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública. Mead (1995) a define como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas e Lynn (1980), como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Peters (1986) segue o mesmo veio: política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos. Dye (1984) sintetiza a definição de política pública como “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”. A definição mais conhecida continua sendo a de Laswell, ou seja, decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferença faz. (SOUZA, 2006, p. 24).

Souza (2006 apud Vanderlei et al, 2013 p. 02) afirma que o foco da política pública está na identificação do tipo de problema que a política pública quer corrigir, na forma como este problema chega ao sistema político (*politics*) e à sociedade política (*polity*), e nas instituições que irão modelar a decisão e a implementação da política pública.

Na definição de Sales (2013), a ideia de mobilidade urbana está relacionada à necessidade primária das pessoas de se deslocarem nas cidades, transportando bens e mercadorias, ou simplesmente indo de um lugar a outro. Se deslocar para os espaços onde desenvolvem suas atividades, ou levar e trazer materiais, é uma atividade corriqueira, fundamental para a sobrevivência das pessoas e para o funcionamento das cidades. Contudo, mobilidade urbana não se refere apenas aos meios de transporte disponíveis na cidade (moto, carro, ônibus, bicicleta, barcos, a pé, etc). Assim, Mobilidade Urbana se refere à circulação de pessoas e bens no âmbito da cidade, incluindo toda a infraestrutura necessária para isso.

Nesse sentido, a mobilidade urbana, tornou-se um fator crítico nos principais conglomerados urbanos em todo mundo, em virtude da crescente dificuldade de deslocamento. Nas grandes cidades brasileiras, a redução da mobilidade tem sido consistente, com sérias implicações negativas para a economia, o meio ambiente e a qualidade de vida.

O crescimento desordenado das cidades que resultou na segregação espacial, exclusão social e problemas de tráfego e

deslocamento, trouxe a preocupação com a mobilidade urbana. Assim fez-se necessária a elaboração de políticas de desenvolvimento urbano que abordem a mobilidade urbana como indicador de qualidade de vida das pessoas, relacionada, portanto, à sustentabilidade. Nesse sentido as políticas públicas de mobilidade urbana sustentável buscam trazer soluções para os problemas de transportes, considerando os aspectos sociais, econômicos e ambientais da sociedade envolvida.

Essa abordagem se torna complexa, uma vez que para trazer contribuição efetiva, as políticas públicas de mobilidade urbana enfrentam sérios desafios na sua implementação. Desafios esses, que precisam ser ultrapassados com o envolvimento de toda a sociedade e com a boa vontade política na implementação de medidas que tragam resultados positivos para os problemas de mobilidade urbana, não apenas para a população atual, mas que possam ser reproduzidos pelas gerações futuras.

Sales (2013), ressalta que cabe ao Poder Executivo exercer a função administrativa, operacionalizando as diretrizes previstas na legislação, implementando as políticas públicas. Dessa forma, o Estado, através do Poder Executivo, operacionaliza as políticas públicas, exercendo essa atividade através de suas instituições e atores políticos. Contudo, não apenas atores governamentais interferem na política pública, mas um

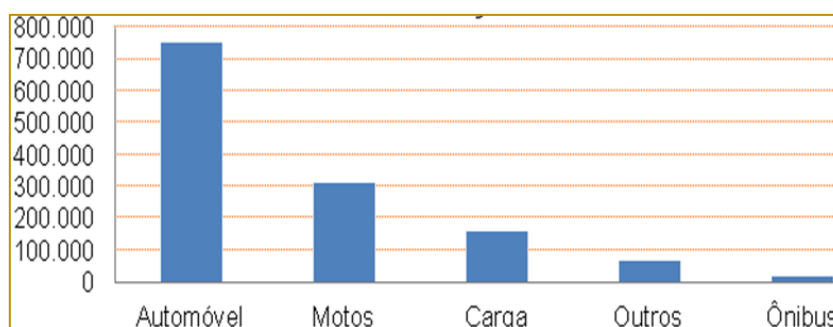
conjunto diversificado de atores busca influenciar sua implementação. Alguns têm competência institucional para isso, outros fazem parte de grupos sociais interessados nos resultados da política.

Nesse contexto, o Poder Executivo, embora tenha o papel de operacionalizar as políticas públicas, não o faz isoladamente. Eles interagem cotidianamente com os atores no interior do próprio Poder Executivo, com os atores de outros Poderes, ou com organizações externas ao poder público.

3.2 MOBILIDADE URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

Hoje, a Região Metropolitana do Recife – RMR é a maior metrópole do Nordeste e uma das maiores do Brasil. A RMR é formada pelos municípios de Abreu e Lima, Araçoiaba, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itapissuma, Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Olinda, Paulista, Recife e São Lourenço da Mata, onde vivem 3.693.20 de habitantes. Os maiores municípios são Recife (1.537.70), Jaboatão dos Guararapes (644.6), Olinda (377.80) e Paulista (300.50). A densidade demográfica é uma das maiores do País sendo ela de 1.323,3 hab./km² (IBGE, 2010). Verifica-se que nos últimos anos o aumento da frota de automóveis na RMR e o baixo crescimento dos ônibus representa uma situação crítica diante do quantitativo de pessoas da RMR, conforme mostra a figura 1.

Figura 1 – Frota registrada, por tipo, na RMR



Fonte: DETRAN- PE – Março/2017

Figura 2 – Projetos do Promob

Projeto	Características Gerais
Implantação do Corredor de TRO da BR-101	- Extensão total de 30,7 km - Investimento de R\$ 480 milhões - Total de 35 estações
Passarela do Aeroporto	- Extensão de 460 metros - Investimento de R\$ 23 milhões - Liga o Aeroporto dos Guararapes ao TI Aeroporto
Programa Rios da Gente – Navegabilidade	- Extensão de 24,5 km - Investimento de R\$ 398 milhões - Total de 8 estações, divididas entre a Rota Oeste e a Rota Norte
Corredor Exclusivo de TRO Norte/Sul	- Extensão de 37,9 km - Total de 42 estações - Investimento estimado de R\$ 393 milhões - Demanda/dia de 328 mil passageiros Obs.: Ramal Agamenon Magalhães
Corredor Exclusivo de TRO Leste/Oeste	- Extensão de 4,79 km - Investimento de R\$ 242 milhões - Total de 9 estações
Ramal Cidade da Copa	- Extensão total de 12,3 km - Investimento de R\$ 145 milhões - Total de 22 estações
Ramal Cidade da Copa	- Extensão de 6,3 km - Investimento de R\$ 131 milhões
II Perimetral e Via Metropolitana Norte	- Extensão de 6,1 km - Investimento de R\$ 266 milhões
Via Metropolitana Sul e contorno Lagoa Olho D'Água	- Extensão da Via Leste de 10,9 km - Extensão da Via Oeste de 5,5 km - Investimento para formulação do projeto executivo na ordem de R\$ 2,6 milhões
Sistema Cicloviário – Pedala PE	- Elaboração de projetos para implantação de ciclovias na extensão dos principais corredores de mobilidade - Extensão de 106,3 km - Investimentos aproximado de R\$ 22 milhões

Fonte: Béhar e Dourado, 2015.

Diante desse cenário, um conjunto de projetos tem orientado, ao longo dos anos, a implementação de políticas de mobilidade urbana na RMR. Segundo Béhar e Dourado (2015), o Programa Estadual de Mobilidade Urbana (Promob) foi anunciado em 10 de agosto de 2011 pelo governador Eduardo Campos, com o principal objetivo de facilitar o trânsito das pessoas na RMR, de forma ambientalmente sustentável, com a utilização dos meios de tecnologias da informação disponíveis. Nesse sentido, algumas políticas públicas deveriam ser executadas, conforme mostra a figura 2.

Todavia, essas intervenções, segundo Rubim e Leitão (2013), devem ser desenvolvidas de forma participativa e transparente, garantindo que atendam as reais necessidades das pessoas e tornem universal o acesso aos meios de deslocamento disponíveis na cidade, priorizando o transporte não motorizado e o coletivo de boa qualidade. O plano deve garantir que as obras feitas para

mobilidade deixem de ser intervenções pontuais e façam parte de um conjunto que realmente permita mudar a realidade dos deslocamentos das pessoas, democratizando o uso do espaço da cidade e o acesso aos serviços essenciais.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O referido trabalho será desenvolvido através de uma pesquisa documental, bibliográfica e exploratória, a partir de fontes primárias e secundárias, abordando os temas relacionados a gestão de políticas públicas, governança e governabilidade, e consulta ao projeto do Corredor Leste-Oeste e as etapas de construção do mesmo, verificando se todas as partes do projeto implantadas e se estão em pleno funcionamento.

Segundo Matias-Pereira (2012) a pesquisa aplicada se estabelece à medida que o produto dos estudos, ou seja, o conhecimento motivado a partir das conclusões e dos dos

achados da pesquisa, é aplicado com a sociedade.

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 BUS RAPID TRANSIT – BRT NA CIDADE DO RECIFE

De acordo com a Revista de Estudos de BRT do Brasil, o Bus Rapid Transit – BRT (Via Livre) trata-se de uma tecnologia desenvolvida no Brasil, na cidade de Curitiba, e hoje utilizada por mais de 80 cidades em todo o mundo. Sua popularidade e adesão por diversos governos como política pública de transportes justificam-se pelo seu baixo custo e menor tempo de implantação quando comparado com outras modalidades de transportes. De acordo com o ITDP (2008), um sistema BRT custa de 4 a 20 vezes menos que sistemas de veículos leves sobre trilhos e entre 10 a 100 vezes menos que um sistema de metrô.

A concepção deste modal, como principal transporte de massa que se adéqua a qualquer cidade, prevê vias exclusivas para circulação de ônibus, diversas formas de paradas localizadas em estações com embarque em nível garantindo acessibilidade a todos. Os ônibus possuem quatro portas duplas do lado esquerdo, iluminação interna de led, monitorados por GPS e integrados ao sistema de comunicação com o Centro de Controle Operacional.

Podendo transportar de 140 a 160 passageiros, este modal, através de um cartão magnético, permite ao usuário pagar por sua passagem dentro das estações antes mesmo de embarcarem nos ônibus. As estações são equipadas com ar-condicionado, portas automáticas que são acionadas quando os veículos acoplam na

plataforma e sistema de som, o que possibilita maior conforto no embarque e desembarque de seus usuários.

Com vias exclusivas de passagem, os BRTs apresentam-se como um sistema eficiente e seguro de transporte coletivo urbano. O maior benefício trazido por este modal à população diz respeito à redução do tempo de espera, sobretudo, pelo deslocamento com mais agilidade e fluidez, pois seus usuários podem chegar ao seu destino final em menor tempo e de forma confortável, já que todos os ônibus possuem ar condicionado e televisão. De acordo com a Associação de Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU, a velocidade média das linhas que operam no corredor Leste-Oeste antes da implantação do sistema de BRT é de 15km/h, com a implantação do novo modal, este número subiria para 30km/h.

O uso de BRTs na Região metropolitana do Recife é fruto de um planejamento de mobilidade cujo objetivo é construir uma infraestrutura de transportes que englobem os principais corredores do sistema SEI (Sistema Estrutural Integrado), sua execução foi viabilizada pelo financiamento do PAC COPA 2014 e PAC Mobilidade. De acordo com a NTU “os sistemas BRT foram projetados a partir das diretrizes do Plano Diretor da cidade. Neste sentido, os corredores serão os principais eixos estruturadores de transporte definidos pelo principal documento de orientação da expansão urbana” (NTU, 2013, p.89).

Em sua concepção, o projeto de mobilidade urbana do Recife através de BRTs, concebeu a implantação de três corredores, a saber: Corredor Norte-Sul, Corredor Leste-Oeste e o Ramal Cidade da Copa. Neste trabalho, o corredor Leste-Oeste será abordado como objeto de estudo e análise.

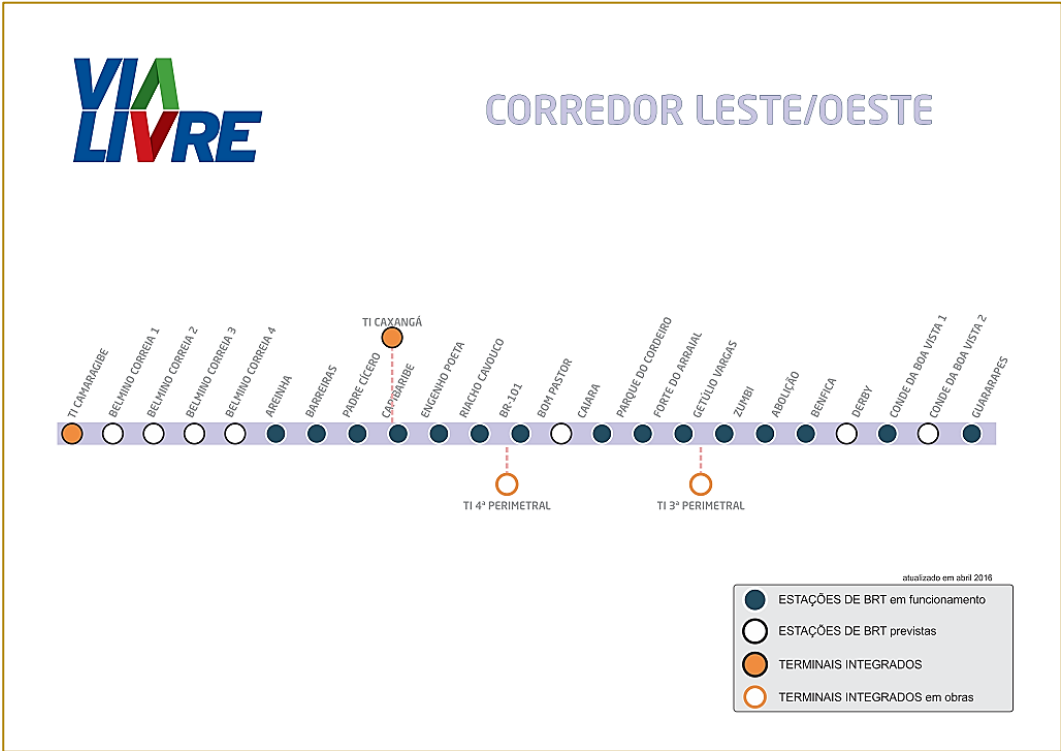
6.2 O CORREDOR LESTE-OESTE A CIDADE DO RECIFE

As obras dos três corredores BRT foram iniciadas em meados de novembro de 2011, com previsão de término para meados de 2013. Neste ano, os corredores seriam utilizados de forma experimental durante os jogos da Copa das Confederações a fim de aperfeiçoarem o novo sistema de transporte urbano coletivo para a Copa do Mundo que aconteceu no ano seguinte, 2014.

O Corredor Leste-Oeste, como o próprio nome já diz, é responsável pela ligação do deslocamento das regiões Leste e Oeste da região Metropolitana do Recife. Seus 12 km de extensão perpassam três municípios: São Lourenço da Mata, Camaragibe e Recife. Para este Corredor foi previsto um investimento total de R\$ 165 milhões, sendo R\$ 154 milhões direcionados às obras do corredor e os R\$ 11 milhões restantes destinados à construção de dois terminais integrados de BRTs.

Este corredor será composto por 22 duas estações ao longo dos 6,4 km de extensão, conforme figura 3 abaixo, com uma distância média de 500 metros entre uma estação e outra, sendo uma das estações elevada, conforme mostra a Figura 4. Vale salientar que a maioria das linhas de ônibus é expressa ou semi-expressa, são elas: 2450 – Camaragibe (Centro), 2480 – Camaragibe/Derby, 2437 – TI Caxangá (Centro), 2443 – Av. Caxangá (BR-101)/Derby, 2441 – Av. Caxangá (BR-101)/Centro e 040-CDU/Boa Viagem/Caxangá.

Figura 3: Corredor Via Livre Leste-Oeste.



Fonte: Grande Recife Consórcio de Transporte

Figura 4: Corredor Leste-Oeste, estação elevada



Fonte: Secretaria das Cidades.

De acordo com a NTU (2013), depois de construído, o Corredor Leste-Oeste apresentará os seguintes números de desempenho: Demanda de Passageiros (Dia): 126,5 mil; Demanda de Passageiros (Hora Pico): 12,6 mil; Frequência no Pico (Veículos/h): 180.

A via Livre, em sua totalidade, deveria abrigar 22 estações de BRTs, desde o Centro da Cidade, com a Estação Guararapes, até a Estação Belmínio Correia 1, conforme mostra Figura 02, em anexo. Entretanto, a construção das estações restringiu-se à Av. Caxangá (14 estações), Praça do Derby (01 estação) e Av. Guararapes (01 estação). A Av. Belmínio Correia e a Av. Conde da Boa vista até hoje não foram contempladas com estações BRTs, mesmo sendo previstas no Projeto do Corredor Leste-Oeste. Para estas avenidas seriam previstas 04 e 02 estações de BRTs, respectivamente.

Atualmente, o Corredor Leste-Oeste conta com apenas 15 estações em funcionamento. Uma estação em construção (Estação Benfíca) e outra estação com apenas as fundações levantadas (Estação Bom Pastor - Elevada). Mesmo assim, ao somar o número de estações em funcionamento (15) com as outras em andamento (02), existem apenas 17 estações das 22 previstas na Via Livre.

É salutar, mais uma vez aqui, ressaltar que os Corredores BRTs deveriam ser entregues ao Governo do Estado em 2013, para atenderem aos jogos da Copa das Confederações. Todavia, o prazo não foi cumprido pelas construtoras. Seis anos se passaram (2011-2017) e com eles a falta de manutenção e conservação dessas estações, muitas delas com vidros e tetos quebrados e sistema de ar condicionado com mau desempenho.

Segundo Gurgel apud Barbosa (2014) os atrasos nas obras de mobilidade urbanas do Corredor Leste-Oeste ocorreram por diversos problemas técnicos. Em alguns trechos houve dificuldade na desapropriação dos imóveis, como ocorreu na Av. Belmínio Correia, retardando as obras da Estação BRT dessa Avenida. Outros fatores mencionados foram: as chuvas fora de época que interferiram o andamento das obras e o estado do solo que era pior do que o esperado na altura do TI da 4ª Perimetral; dificuldades na aquisição de materiais devido ao aquecimento do mercado de construção e as fortes chuvas de junho de 2013 e 2014, que atrasaram as obras do túnel da Abolição por quase um ano. Todos esses

fatores foram resonsáveis pela ampliação do tempo de execução, ocasionando o aumento dos custos de R\$ 74 milhões para R\$ 145 milhões (BARBOSA, 2014).

Só então, em janeiro de 2017, a Secretaria das Cidades do Estado de Pernambuco iniciou a retomada das obras do Corredor de BRT Leste-Oeste. Essas obras foram abandonadas pelo Consórcio Mendes Jr e Servix, em 2015, citado na Operação Lava Jato. Os serviços estão sendo retomados por outra empresa, a Planes Engenharia LTDA que executará os serviços com prazo de conclusão da obra de seis meses. O Secretário de Projetos Especiais, Fernando Freire, considera a demora na retomada das obras natural, por se tratar de serviços remanescentes com características diferenciadas e necessidade de levantamentos, e afirma que os recursos estão garantidos (JORNAL DO COMÉRCIO, 2017).

É um esforço que estamos fazendo para entregar à população obras que já estavam pactuadas. Enfrentamos questões jurídicas e técnicas, fizemos o levantamento do remanescente das obras para que elas fossem retomadas. A população da Região Metropolitana já vai ter esses aparelhos entregues este ano. Faremos o controle e a fiscalização para que não haja mais intercorrências para garantir que esses equipamentos públicos passem a ser usados o mais rápido possível. Nossa palavra de ordem no momento é entrega. Queremos voltar a ter um fluxo de entrega de obras que possam beneficiar a população. Afirmou o Secretário executivo de Projetos Especiais da Secretaria das Cidades, Fernando Freire, (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2017).

As obras do Corredor BRT Leste-Oeste promoveram várias desapropriações de comunidades, sofreram paralisações e atrasos, sendo alvo de investigação pelo Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE), por superfaturamento das obras, pelo desperdício do dinheiro público e pelo abandono do serviço. Em 2016, um relatório do TCE revelava que já haviam sido gastos mais de R\$ 70 milhões do valor total de R\$ 145 milhões, previstos para a implantação do Corredor Leste-Oeste, mas muitas obras ainda não tinham saído do papel. No entanto, a conselheira do TCE-PE, Tereza Duere, afirmou que: "O essencial é a gente tentar ver o que ainda se pode fazer com isso que resta ser feito de uma forma que torne o máximo possível eficiente o que nasceu na

ineficiência” (Globo Nordeste, 2016). Ineficiência não seria a palavra adequada na concepção das obras, mas no andamento e nas conclusões, em decorrência da falta de planejamento quando da execução dos serviços, sem interação e negociação com os diversos setores da sociedade.

Conforme Ramalho e Vasconcelos (2013), o projeto inicial para Copa do Mundo 2014 na Região Metropolitana do Recife, foi elaborado pelo governo do Estado de Pernambuco, com pouca participação das prefeituras, sendo depois reformulado pelos Consórcios que ficaram encarregados de executarem as obras. Ramalho e Vasconcelos (2013, p. 58) ressaltam que “há indícios de que a Copa do Mundo no Nordeste promoverá maiores desigualdades sociais. E tanto o legado, quanto os impactos gerados, ambos estão associados à ausência de planejamento e governança urbana, fatores que precisam ser repensados e superados”.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do pressuposto que a governabilidade favorece a interação/comunicação das propostas do governo dentro de um processo de negociação com os diversos setores da sociedade, garantindo o apoio na elaboração e implementação de políticas, atendendo aos anseios da sociedade, observa-se que esse processo não ocorreu no planejamento e na implementação das obras do Corredor Leste-Oeste.

Conforme Ramalho e Vasconcelos (2013), os projetos da Copa 2014 foram gerenciados pelos governos estaduais, através de Parcerias Público Privadas, havendo pouca participação do poder executivo municipal que ficou responsável, apenas pelas alterações urbanísticas e aprovações de projetos, faltaram transparência e mecanismos de participação e de controle social quanto aos projetos e aos recursos financeiros empregados.

REFERÊNCIAS

[1]. ARAÚJO, Andréa Naritza Silva Marquim. Articulação entre o conceito de governança e as funções de planejamento e controle na gestão de políticas públicas. In: III Congresso Consad de Gestão Pública, Brasília, Março, 2010.

O processo de remoções forçadas de famílias, em sua maioria, pobres para áreas mais afastadas dos centros urbanos, os desperdícios dos recursos públicos com superfaturamento e paralização das obras e a falta de ação conjunta do Estado e da sociedade na busca de soluções para implementação e viabilização das obras do Corredor BRT Leste-Oeste, indicam que não houve uma boa governança no planejamento e na gestão da construção do Corredor Leste-Oeste. Esses impactos negativos ratificam a falta de discussão e negociação com a sociedade.

A atuação do Tribunal de Contas e do Ministério Público do Estado de Pernambuco foi fundamental para a retomada das obras do Corredor Leste-Oeste, embora não se tenha constatado nenhum interesse de responsabilização pelos prejuízos causados em decorrência da paralização das obras, pois ressaltam que o mais importante é a finalização das mesmas.

Tendo isso em vista, a boa governança, entendida como a gestão sustentável e consciente dos projetos e recursos públicos, envolvendo todos os setores da sociedade de forma integrada, não é compatível com o modelo de desenvolvimento socioeconômico voltado para concentração de renda por determinados grupos da sociedade, representados pelas grandes corporações transnacionais que só visam o lucro. A boa governança emerge como um desafio para a viabilização de políticas públicas de mobilidade urbana, necessitando maiores espaços de participação social na gestão de governos, no contexto de globalização econômica.

Destarte, para garantir a ampliação da capacidade de governança do Estado, é necessário garantir o aperfeiçoamento dos elementos que condicionam o sucesso do desempenho estatal de forma sistêmica, incluindo planejamento, execução, monitoramento, controle e avaliação de políticas públicas.

[2]. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU). Estrudos de BRT no Brasil. 2ª Edição-Revisada. São Paulo, Março, 2013.

[3]. AVRITZER, Leonardo. Teoria democrática e deliberação pública. Lua Nova, 2000.

- [4]. BARBOSA, Marina. Prometidas para a Copa, obras de mobilidade ficam para 2015 em PE: Corredores BRT, Via Mangue e Ramal da Copa ainda não estão concluídos. Segundo Secretaria das Cidades, obras terminam entre dezembro e maio. G1 PE, 21/11/2014. Disponível em: < <http://g1.globo.com>>. Acesso: 12 maio 2017.
- [5]. BÉHAR, A. H. & DOURADO, D.C.P. Programa Estadual de Mobilidade Urbana do Governo do Estado de Pernambuco (PROMOB): políticas públicas inovadoras ou repetição das práticas realizadas no passado?: Revista Brasileira de Gestão Urbana, Paraná, vol. 7 no. 3, 354-367, set./dez. 2015.
- [6]. BRT: obras do Corredor Leste-Oeste serão retomadas: O investimento será de R\$ 4,5 milhões, e a conclusão, em nove meses, Cotidiano, Folha de Pernambuco em 24/01/17 às 06h25, atualizado em 24/01/17 às 06h25.
- [7]. Cavalleiro, Maria Eloisa e Fuchem, Dionise Magna. Uma análise mais apurada sobre governança e governabilidade. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais, ano I, no. 01, pp. 1-11, Jul. 2009.
- [8]. DETRAN-PE – Departamento Estadual de Transito de Pernambuco. Disponível em: <http://www.detran.pe.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=72>. Acesso em: 07 abr. 2017.
- [9]. Diário de Pernambuco. OBRAS DE MOBILIDADE QUE ESTAVAM PARADAS SERÃO RETOMADAS. Corredor Leste-Oeste do BRT, prometido para a Copa do Mundo 2014, deve ser concluído Diário de Pernambuco. 23 jan. 2017. Disponível em: http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2017/01/23/interna_vidaurbana,685613/obras-de-mobilidade-que-estavam-parada-serao-retomadas.shtml>. Acesso: 13 maio 2017.
- [10]. DINIZ, Eli. Reforma do Estado e Governança Democrática: Em direção à democracia sustentada. In: Conferencia Internacional sobre “Democracia, Gobernanza y Bienestar em las sociedades globales”. Barcelona, nov. 2003.
- [11]. FONSECA, João José Saraiva da. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- [12]. Globo Nordeste – G1-PE. CORREDOR LESTE-OESTE INACABADO É ALVO DE INVESTIGAÇÃO DO TCE-PE: do orçamento de R\$ 145 milhões, já foram gastos mais de R\$ 70 milhões. Obra compõe o Plano de Mobilidade, planejado para a Copa de 2014. G1 PE. 08 mar. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/pernambuco/noticia/2016/03/corredor-leste-oeste-inacabado-e-alvo-de-investigacao-do-tce-pe.html>>. Acesso em: 08 maio 2017.
- [13]. Gonçalves, Alcindo. O conceito de governança. In: XX Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito, Vitória, 2011.
- [14]. Governo do Estado de Pernambuco. Licitação do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife – STPP/RMR. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/JCOnLine/ne10document-o-sobre-a-licitao-dos-nibus-do-grande-recife>>. Acesso em: 02 mai. 2017.
- [15]. IBGE. CENSO DEMOGRÁFICO 2010: Resultados Preliminares do Universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 07 abr. 2017.
- [16]. JORNAL DO COMÉRCIO. OBRAS DA COPA 2014 SÃO RETOMADAS EM PERNAMBUCO: Ramal da Copa e equipamentos do Corredor de BRT Leste-Oeste fazem parte do pacote. Publicado em 24/01/2017, às 07h31. Disponível em: <<http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/cidades/gera-l/noticia/2017/01/24/obras-da-copa-2014-sao-retomadas-em-pernambuco-267860.php>>. Acesso: 13 maio 2017.
- [17]. MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- [18]. RAMALHO, Ana Maria Filgueira; VASCONCELOS, Ronald Fernando Albuquerque.
- [19]. Parte II Região Nordeste a Copa de 2014: impactos ou legado para as cidades-sedes do Nordeste? In: ZIMERMAN (Org.). Copa do mundo de 2014: impactos e legado, Santo André:Universidade Federal do ABC, 2013.(Desigualdade regional e as políticas públicas,5)
- [20]. RUBIM, Barbara; LEITÃO, Sérgio. O Plano de Mobilidade Urbana e o Futuro das Cidades. São Paulo: Revista de Estudos Avançados, São Paulo, vol. 27, n. 79, p. 55-66, out. 2013.
- [21]. SALES, Rafael dos Santos Fernandes. Políticas públicas e sua implementação: Um estudo de caso da Política de Mobilidade Urbana da Região Metropolitana Do Recife. 121 f.. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco - CCSA, Recife, 2013.
- [22]. SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, p. 20-45, jul/dez 2006.
- [23]. VANDERLEI, M. I.; MEIRA, L. H. e A. BRASILEIRO. O Papel do Estado e a Influência das Políticas Públicas na Implantação do BRT (Bus Rapid Transit) nos Corredores do STPP/RMR, 2013. Disponível em: <www.repositorio.ufpe.br>. Acesso em: 08 abr. 2017.

Autares

ABRAÃO MAIA

Possui graduação em Ciência da Computação com ênfase em Análise de Sistemas pelas Faculdades Salvador - FACS (1994). Tecnólogo em Tecnologia Elétrica, habilitação: Telecomunicações, pelo Centro de Educação Tecnológica da Bahia - CEFET (1993). Possui Especialização em Desenvolvimento de Sistemas de Informação pela Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada pela UEFS. Atualmente é Analista Universitário da UEFS, atuando em Desenvolvimento de Sistemas.

ALEXANDRE DE FREITAS CARNEIRO

Doutorando pelo Programa Doctorado en Administración pela Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Argentina. Mestrado em Administração e Especialização em Contabilidade e Controladoria pela Universidade Federal de Rondônia. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Vale do Rio Doce (MG). Professor do Departamento de Ciências Contábeis e de Administração da Universidade Federal de Rondônia. Avaliador do Congresso Internacional de Administração e Revisor de periódicos. Possui diversos trabalhos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais, com trabalho premiado na Espanha (Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas – GIGAPP, 2016).

ANA CAROLINE DOS SANTOS MESSIAS

Graduanda em Administração de Empresas pela FAFIT - Faculdades Integradas de Itararé

ANDRESSA BENDER

Especialista em finanças e controladoria pela Universidade Paranaense (UNIPAR). Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Paranaense (2016). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Ciências Contábeis, atuando principalmente nos seguintes temas: relevância, informação, eficiência, educação básica e oeste do paraná.

AQUESIA MOREIRA DE CASTRO

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Rondônia. Contadora.

BRUNO FELIPE DE CASTRO DA ROSA

MBA Executivo em Liderança, Coaching e Gestão Empreendedora pela Faculdade Guairacá - Guarapuava-PR. Graduado em Administração pelo Centro Universitário Campo Real - Guarapuava-PR. Trabalha na empresa Coamo Agroindustrial Cooperativa como atendente de cooperados desempenhando a função de vendas, controle de estoque e cadastros.

CARLOS A. RODRIGUES

Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Piauí (1998) e doutorado em Física Computacional pela Universidade de São Paulo (2003), com estágio de doutoramento na UNC - University of North Carolina (2002). Atualmente é professor adjunto da Universidade Estadual de Feira de Santana. Tem experiência na área de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento de algoritmos para aplicações em renda variável e educação em computação.

CARLOS ALBERTO RODRIGUES

Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Piauí (1998) e doutorado em Física Computacional pela Universidade de São Paulo (2003), com estágio de doutoramento na UNC - University of North Carolina (2002). Atualmente é professor adjunto da

Universidade Estadual de Feira de Santana. Tem experiência na área de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento de algoritmos para aplicações em renda variável e educação em computação.

CARLOS EDUARDO PINHEIRO DE CASTRO

Graduado em Administração pela Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu - FACIG (2016). Analista de Negócios na empresa Cooperativa Cresol.

CESARIO MICHALSKI FILHO

Mestrado em Engenharia da Produção com concentração em gestão industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Especialização em Planejamento e Gestão de Negócios pela Universidade Positivo-PR e Especialização em Gestão Ambiental e Controle da Qualidade pelas Faculdades Integradas de Itararé, Graduação em Administração de Empresas pela mesma Faculdade, Graduação em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNINTER, licenciatura plena em matemática pela Faculdade Paulista São José e Extensão em Gestão Financeira pela Fundação Getúlio Vargas. Atualmente é coordenador do curso de Ciências Contábeis e professor das Faculdades Integradas de Itararé onde ministra aulas das disciplinas de Matemática Financeira, Administração Financeira e Custos.

DAIANE APARECIDA FAPPI

Especialista em Planejamento Tributário pela Universidade Norte do Paraná - UNOPAR. Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Paranaense - UNIPAR (2016). Coursou o Ensino Médio no Colégio Estadual de Marmeleiro - CEM (2012). Atualmente tem experiência na área de Ciências Contábeis, com ênfase em Planejamento Tributário.

DANIELA ALTHOFF PHILIPPI

Professora Adjunta da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAQ). Doutora em Administração pela Universidade Nove de Julho com estágio doutoral na North Carolina State University, mestre e bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina. Em pesquisa, dedica-se especialmente às áreas de inovação e de gestão da produção, sendo um dos temas: inovação sustentável, com ênfase na região do pantanal sul-mato-grossense. Membro da Triple Helix Association. Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Cooperação Tecnológica (GPCT/CNPq).

DENISE NEPOMUCENO

Possui graduação em Engenharia de Alimentos pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) e Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável pela PUC-GO. Tem experiência no Magistério Superior nas seguintes disciplinas: Desenvolvimento de Novos Produtos; Higienização na Indústria de Alimentos; Bioquímica dos Alimentos; Análise de Alimentos; Análise Sensorial de Alimentos; Gestão sócio-ambiental; Gestão ambiental pública e privada; Qualidade no atendimento e prestação de serviços; Trabalho de Conclusão de Curso I e II; Estágio Supervisionado I; II e III; Projeto; Seminários; Administração da Produção e Operações; Empreendedorismo; Sistemas de Administração da Produção; Planejamento estratégico industrial; Logística; Pesquisa Operacional e Gestão da Qualidade e Produtividade. Foi professora convidada da PUC-GO dos cursos de Engenharia de Alimentos; Gastronomia; Zootecnia; Gestão Ambiental; Administração de empresas; Administração em Marketing e Turismo. Tem experiência em laboratório de Análise de Alimentos, tanto em relação às análises físico-químicas quanto microbiológicas. Atualmente é professora da PUC-GO nos cursos de Administração de empresas e Engenharia da Produção. Trabalha com magistério há mais de 10 anos, com turmas de crianças, adolescentes e adultos, em escolas de idiomas (níveis básico, intermediário e avançado de Inglês), escolas convencionais (ensino fundamental, médio, cursinhos, estudos de jovens e adultos) e universidades. Interesse para

trabalhar na área acadêmica nos cursos de Administração, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção, Gastronomia e Gestão Ambiental. E também com consultoria na área de alimentos, em BPF- Boas Práticas de Fabricação, treinamento e conscientização de funcionários através de cursos e palestras.

EDMIR KUAZAQUI

Doutor e mestre em Administração. Pós-graduado pela ESPM. Graduado em Administração com habilitação em comércio exterior. Professor titular da ESPM. Coordenador do Grupo de Excelência em Relações Internacionais e Comércio Exterior do CRA/SP. Consultor Presidente da Academia de Talentos. Palestrante. Autor de livros.

EDSON BOLZAN

Professor/diretor na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Pós-graduado em administração e contabilidade avançada pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

GILCIMAR PEREIRA DOS SANTOS

Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS (2012), especialista em Matemática Financeira e Estatística pela Universidade Candido Mendes-UCAM (2014), mestre em Computação Aplicada pela UEFS (2018), com ênfase em Finanças Computacionais. Atua como professor universitário na área de Matemática Aplicada

HENDRIK AUGUSTO CANUTO

Graduando em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Gerente de equipe atuando como gestor de serviços.

IDAIR EDSON MARCELLO

Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau (FURB) 2012; Especialista em Direito e Planejamento Tributário pelo Instituto Internacional de Educação e Gerência (IEGE) 2004; Bacharel em Direito pela Universidade Paranaense (UNIPAR) 2002; Bacharel em Ciências Contábeis pelo Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET/PR) 1995; Atualmente é docente e coordenador do Curso de Ciências Contábeis na Universidade Paranaense (UNIPAR) Campus de Francisco Beltrão-Pr.

ISADORA NICKERSON DO PRADO PERES

Graduanda em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Atua na área de gestão da qualidade e Lean manufacturing.

IVANIR RUFATTO

Mestre em Ciências Contábeis e Administração pela UNOCHAPECÓ (2018), possui Especialização em MBA em Gestão Pública (2014), Graduação em Ciências Contábeis pela União de Ensino do Sudoeste do Paraná UNISEP (2012). Atualmente é Coordenador e professor do Curso de Ciências Contábeis da UNISEP Campus Francisco Beltrão. Professor de Pós Graduação nas disciplinas de: Contabilidade Gerencial e Controladoria e Controladoria Avançada. Professor de Graduação do curso de Ciências Contábeis nas disciplinas de: Administração Pública; Contabilidade Pública e Orçamento; Contabilidade Introdutória; Contabilidade Geral; Contabilidade Comercial; Contabilidade de Prestação de Serviços; Planejamento Contábil Tributário; Contabilidade Societária e Laboratório Contábil II

(Estágio Supervisionado). Tem experiência na área Contábil/Tributária, Controladoria/Gerencial e Administração Pública.

IVONE JUNGES

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1991), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1998) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Atualmente é professora da Universidade do Sul de Santa Catarina. Tem experiência em estudos, pesquisas e orientações na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Engenharia Econômica Avaliação de Projetos, atuando principalmente nos seguintes temas: empreendedorismo, projeto de viabilidade econômico-financeira, inovação, competitividade, desenvolvimento local e micro e pequenas empresas.

JAIANE APARECIDA PEREIRA

Doutoranda em Administração pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestrado em Administração pela UEM. Graduação em Administração Pública pela Universidade Estadual do Paraná - Campus Apucarana - FECEA. Professora da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) - Câmpus de Naviraí.

JANETE PROBST MUNHOZ

Doutoranda em Administração pela Universidade Positivo. Mestrado em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná. Graduada em Relações Internacionais. Coordenadora do MBA Executivo em Liderança, Coaching e Gestão Empreendedora pela Faculdade Guairacá - Guarapuava-PR. Consultora, professora e empresária.

JECKSON DE ANDRADE SILVA

Mestre em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste – UFPE. Especialista em Linguística Aplicada – FAFIRE. Bacharel em Turismo – UFPE. Licenciado em Letras – UPE. Coordenador Administrativo do Centro de Biociências - UFPE.

JEDIEL MENDES

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2008), Pós-Graduação em Auditoria Contábil pela Uni-Anhanguera (2011). Tem experiência em Contabilidade de Serviços, Contabilidade Comercial e Perícia Contábil Judicial e Extra Judicial, Professor Universitário na PUC-GO para os Cursos de Ciências Contábeis e Administração.

JESSICA BERWALDT ROSIN

Bacharela em Ciências Contábeis pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

JÉSSICA BERWALDT ROSIN

Bacharela em Ciências Contábeis pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

JOICELI DOS SANTOS FABRÍCIO

Doutoranda em Administração pela Universidade Positivo. Mestrado em Administração pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Sócia de empresa jornalística (Correio do Povo do Paraná e jornal Extra Guarapuava). Palestrante e delegada do Conselho Regional de Administração do Paraná (CRA-PR), respondendo pela seccional de Laranjeiras do Sul, desde 2003. Professora dos cursos de graduação e pós graduação Faculdade Guairacá - Guarapuava-PR.

JOSÉ CARLOS DE SOUZA

Graduado em ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS pela FACULDADE DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS DE CARATINGA (1997), graduação em Direito pela Universidade Cruzeiro do Sul (2012), graduação em CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS pela ACADEMIA DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS (1982) e mestrado em MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO - Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo (2004). Atualmente é coordenador do curso de administração da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu e professor universitário - FACULDADES GERENCIAIS DE MANHUAÇU. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração, atuando principalmente nos seguintes temas: planejamento; mobilidade; competitividade e custos, photo-copy business, redução de custos.

JOSEMIRA AURELIANO DE PAULA

Mestranda em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste – UFPE; Especialista em Gestão Pública para o Desenvolvimento Universitário – UFPE; Graduada em Ciências Biológicas – FAFIRE; Auxiliar em Administração – UFPE.

JOSI BOLSON

Tecnóloga em Agronegócio

KÁTIA ELAINE DE VASCONCELOS E SILVA

Mestra em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste – UFPE; Especialista em Gestão Pública – FAINTIVISA; Bacharela em Secretariado Executivo – UFPE; Secretária Geral das Coordenações dos Cursos de Graduação do Centro Acadêmico de Vitória - UFPE.

KELVIN GUEDES MOREIRA

Graduando em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás;Atua como desenvolvedor e analista de sistemas na área de gestão de investimentos.

LÍLIAN BEATRIZ FERREIRA LONGO

Mestre em Administração pela Faculdade Novos Horizontes. Possui Graduação em Administração pela Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (2006). Pós-graduação em Gestão de Empresas com ênfase em Micro e Pequenas (UFLA / 2010) e em Formação de Professores para o Ensino Superior (UNIP / 2008). Atualmente é Secretária Geral e Professora da FACIG - Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu.

LORIANE DE SOUZA GOMES

Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAQ). Exercício profissional em escritório administrativo no setor do agronegócio, período de três anos. Em pesquisa, dedica-se ao tema inovação sustentável, com ênfase na região do pantanal sul-mato-grossense.

MAIKEL HANZEN DE ABERTOL

Pós-graduando em Contabilidade, perícia e auditoria pela Anhanguera Educacional. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

MARCIA CRISTIANE GRUBA

Doutoranda em Administração pela Universidade Positivo. Mestrado em Administração pela Universidade do Centro Oeste do Paraná (UNICENTRO). Graduação em Administração e Graduação em Matemática. Professora na Faculdade Guairaca - Guarapuava-PR

MARCIA CRISTINA T. REINA

Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT/UFRJ). Bacharel em Psicologia (Universidade Veiga de Almeida); Especialista em Gestão de Pessoas (UCAM) e em Gestão do Conhecimento (FGV). Analista Comportamental e Organizacional (Behavioral Coaching Institute). Pesquisadora com foco em Inovação e Empreendedorismo; palestrante, escritora e consultora. Ampla experiência em análise de negócios com foco em inovação junto ao SEBRAE no Projeto ALI (Agente Local de Inovação).

MARCIO ROQUE DOS SANTOS DA SILVA

Técnico em Informática pelo Instituto Federal da Bahia – IFBA (2013) e Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Sergipe – UFS (2018). De 2014 a 2016 fez parte da Empresa Júnior de Administração da UFS: Assessor Administrativo-financeiro (2014), Diretor de Projetos (2015), Conselheiro Administrativo (2016); e foi bolsista no Departamento de Recursos Financeiros da UFS pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Aprendizagem Profissional (PRODAP/PROGRAD). De 2016 a 2018 foi Estagiário do Núcleo de Desenvolvimento Educacional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI/DR SE). Na graduação desenvolveu atividades de monitoria nas disciplinas de Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais (2017.2), Administração da Produção e Operações I (2018.1) e Sociologia das Organizações (2018.1). Áreas de Interesse: Administração da Produção e Operações, Logística e Cadeia de Suprimentos, Indústria 4.0, Tecnologia da Informação e Comunicação, Introdução à Administração, e Empreendedorismo e Inovação.

MARIA APARECIDA VAZ EVANGESLISTA

Possui graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (1987), graduação em Administração Pública pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (1988) e Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Doutoranda em Psicologia, na área organizacional, social e do trabalho (2014). Atualmente é professora horista da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, professora da Pós-Graduação em Gestão de Pessoas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, modulo Gestão da Remuneração, coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Eventos da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2007-2011), coordenação pedagógica do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócios da Escola de Gestão e Negócios da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2014), coordenadora do Estágio Supervisionado do Curso de Administração da Escola de Gestão e Negócios da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2014-2018), Administradora na Agência Goiana de Transportes e Obras, Assessoria de Capacitação e Treinamento na AGETOP (2002-2012), Coordenação de Desenvolvimento Organizacional e Qualidade da AGETOP (2012), Gerente de Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas na SEGPLAN - Escola de Governo (2012-2013), Coordenação de planejamento na AGETOP (2012-2013), Coordenação de Desenvolvimento Organizacional e Qualidade da AGETOP (2014-2016), Gerência de Aeroportos (2016-2017), assessoria de Gestão de Pessoas (2017), coordenadora do Curso de Pós-Graduação MBA Executivo em Gestão Agroindustrial e Sustentabilidade (2016-2017). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Organizações Públicas, atuando principalmente nas seguintes áreas:

administração, gestão de pessoas, logística, gestão de marketing, administração de vendas, organização e sistemas empresariais.

MARIA ELENA LEON OLAVE

Possui Graduação em Ciências Contábeis e Administrativas – Universidade Del Valle – Cali/Colômbia em 1992. Obteve seu Mestrado em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1998) e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (2003). Atualmente é professora Associada do Departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe e Docente do Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPADM/UFS) e do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP). Tem experiência na área de Engenharia de Produção com ênfase em Gerência de Produção, atuando principalmente nos seguintes temas: Administração da Produção e Operações, Logística e Cadeia de Suprimentos, Gestão da Inovação, Indústria 4.0; Empreendedorismo, Redes de Pequenas Empresas, especificamente sobre Arranjos produtivos locais, Redes de Cooperação, Clusters, Cooperativas, etc. É membro titular do Conselho Superior da Universidade Federal de Sergipe (CONSU/UFS). Orienta alunos em nível de graduação, pós-graduação, especialização, Iniciação científica e Monitoria. Atuou no cargo de Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Sergipe no período de 2014 até 2016, e na Vice Coordenação entre 2011 e 2013.

MARIA ELISÂNGELA FAGUNDES DA SILVA VIANA

Mestra em Gestão Pública Para o Desenvolvimento do Nordeste - UFPE; Especialista em Psicologia Organizacional e do Trabalho – FAFIRE; Bacharela em Secretariado Executivo – UFPE; Secretária do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da UFPE.

MARIANA ATTANASIO DE OLIVEIRA

Bacharela em Administração de Empresas pela ESPM-SP e Pós Graduada em Marketing Estratégico pela ESIC-Barcelona. Experiência em empresas de bens de consumo, trabalhando com desenvolvimento de novos produtos, planos de marketing e estratégias de marcas.

MAURÍCIO ARANTES VARGAS

Agrônomo, Doutor na área de produção animal com ênfase na contribuição da atividade leiteira para a eficiência socioeconômica dos Assentamentos Rurais no Estado de Mato Grosso.

MORGANI LANG

Bacharela em Ciências Contábeis pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

NILMARA MEIRELES FONSECA

Economista, Mestre em Agronegócio

PÂMELA RODRIGUES MIRANDA

Economista, Mestre em Agronegócio

PATRÍCIA MARIA RECKZIEGEL DA ROCHA

É estudante de Mestrado Profissional em Administração na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sendo Sustentabilidade sua linha de pesquisa. Possui graduação em Administração pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2015).

POLIANA APARECIDA BARBOSA DE BARROS

Graduação em Administração de Empresas pela FAFIT - Faculdades Integradas de Itararé

PRISCILLA BUSKO FERNANDES CORTEZ

Bacharela em Administração de Empresas pela ESPM-SP e MBA em Inteligência de Mercado pelo IBRAMERC - FEBRACORP. Experiência na área de Inteligência de Mercado em empresas da Indústria Farmacêutica, atendendo áreas como Novos Negócios, Marketing, Trade e Vendas.

REGINALDO ADRIANO DE SOUZA

Graduado em Administração pela Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (2006). Especialização em Docência para o Ensino Superior pela UNIP e em Administração Rural pela UFLA, mestre em Administração pela FEAD-BH. Atualmente é professor da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu, coordenador da CPA e do curso de Marketing. Membro da Comissão Assessora dos Cursos Superiores de Tecnologia em Marketing no ENADE 2015, no ciclo avaliativo do Sinaes (2015-2017), conforme Portaria do INEP 54 de 06 de março de 2015. Membro da Comissão Assessora dos Cursos Superiores de Tecnologia em Marketing no ENADE 2018, no ciclo avaliativo do Sinaes (2018-2020), conforme Portaria do INEP 151 de 05 de março de 2018.

RENATA POTOMATI ROLEMBERG ALBUQUERQUE

Formada em Administração de Empresas pela ESPM - SP e pós graduada em Marketing de Moda, Design e Gestão de Marcas pela INSEEC-PARIS. Experiências nas áreas Comercial, Recursos Humanos, Marketing Promocional e Gerenciamento de Produto no Brasil e na França. Em 2017 abriu uma marca de roupa feminina, a Alaphia. Hoje assume a Direção Criativa da Marca

RENATO MENDES SILVA

Possui graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2015). Atua como consultor de marketing - WP Movimentação. Co-orientador de pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Acadêmico do MBA de Gestão Comercial na Fundação Getúlio Vargas (FVG). Sócio-proprietário e diretor da Empresa Dunome Calçados. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Gestão de Pessoas e Motivação Profissional.

RENZO THOMAS

Mestre em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Professor/Coordenador do curso de Direito da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

RICARDO CAETANO REZENDE

Graduado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (1993); Mestrado (1996) e doutorado (2001) em Engenharia Agrícola pela mesma instituição; Professor concursado da Universidade Estadual de Goiás e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

RITA DE CÁSSIA MARTINS DE OLIVEIRA VENTURA

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (2016), Mestre em Administração (Organizações e Recursos Humanos) pela Universidade Federal de Minas Gerais (2001), Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (1994), Diretora Acadêmica da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG), professora de graduação e de pós-graduação da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu. Atua principalmente nas seguintes áreas: comprometimento organizacional, comportamento organizacional, compartilhamento das informações, gestão de pessoas, qualidade de vida no trabalho e organizações.

ROBINSON SEMOLINI

Graduado em Estatística pela UNICAMP (1996), Mestrado em Engenharia Elétrica e de Computação pela UNICAMP (2002), especialização em Sistemas Inteligentes (Redes Neurais e Support Vector Machine), Doutorado em Desenvolvimento Econômico pela UNICAMP (2014), especialização em análise de eficiência aplicada a Benchmarking no setor de Energia Elétrica, 19 anos de experiência em Modelagem Estatística, Econometria e Otimização Matemática aplicada ao Mercado Financeiro e Setor Elétrico. Atualmente atua em pesquisa e desenvolvimento pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Especialista de Mercado e Suprimento de Energia pela distribuidora ELEKTRO Eletricidade e Serviços.

RODNEY WERNKE

Contador, Doutor em Engenharia de Produção/UFSC, Professor no Curso de Administração/UNISUL, consultor de custos e finanças.

RÜDIGER TEIXEIRA PFRIMER

Pós-graduando em Engenharia Econômica e Financeira para Projetos de Investimento; Graduado em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Consultor em projetos de investimento para novos negócios, análises financeiras e qualidade e segurança alimentar.

SANDRA DE SOUSA XAVIER

Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Itajubá (2005), mestrado em Engenharia de Produção pela mesma instituição (2008) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Itajubá (2015). Atuou como Professora Substituta na Universidade Federal de Ouro Preto e atualmente é Professora Efetiva no Instituto Federal Goiano. Tem experiência em Regulação Econômica do Setor Elétrico, atuando durante o quarto ciclo de revisão tarifária sob os seguintes temas: análise de eficiência das empresas, produtividade, base de anuidade regulatória e receitas irrecuperáveis. Além de ter sido coordenadora do projeto de Pesquisa & Desenvolvimento sobre o cálculo do custo marginal da qualidade nas regionais de uma distribuidora de energia, com aplicação de técnicas de benchmarking.

SANDRA MARA STOCKER

Doutora em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2013). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Possui graduação em Administração pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1997), graduação em Informática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1998). Professora adjunto do curso de graduação em Administração e do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel. Membro do Grupo de Pesquisa: Sustentabilidade.

TEREZA CRISTINA PINHEIRO DE LIMA

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2007). Mestre em Educação - UFG (2001). Especialista em Administração de Recursos Humanos - UCG. Graduação em Psicologia pela Universidade Católica de Goiás (1981). Professora Adjunto da Universidade Católica de Goiás, desde 1984. Membro do Conselho da Escola de Gestão e Negócios da Pontifícia Universidade Católica de Goiás de 2015 até os dias atuais. Coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Administração - NUPAD da PUCGOIAS - 2012 - 2016. Coordenadora local do MINTER - Programa de Mestrado em Administração da UNISINOS (2009-2010). Professora Titular da Escola Superior de Negócios - ESUP - Curso de Administração certificado pela Fundação Getúlio Vargas. Coordenadora do Núcleo de Pesquisa e Extensão da Escola Superior de Negócios. Autora dos livros O Curso de Administração da Universidade Católica de Goiás (Ed.PUCGOIÁS, 2001), A História da Administração no Brasil e em Goiás (Ed.PUCGOIÁS, 2009) e SICOOB AGRORURAL: uma história escrita a várias mãos (Ed.PUCGOIÁS, 2011). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Recursos Humanos, atuando nas áreas de psicologia organizacional, gestão de pessoas, cooperativismo, ensino superior, metodologia do ensino superior e metodologia de pesquisa. Professora de Programas de Pós-graduação. Palestrante. Professora dos Programas de Cooperativismo do SESCOOP/GOIAS

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7042-016-9



9 788570 420169