

TÓPICOS EM GESTÃO ECONÔMICA

Volume 3



Editora Poisson

Editora Poisson

Tópicos em Gestão Econômica
Volume 3

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 Gestão Econômica - Volume 3/
Organização Editora Poisson - Belo
Horizonte - (MG): Poisson, 2018
231p**

Formato: PDF

ISBN: 978-85-93729-97-3

DOI: 10.5935/978-85-93729-97-3.2018B001

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

**1. Gestão Econômica 2. Custos. 3. Finanças
I. Título**

CDD-658.8

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: Análise da formação do preço de venda: estudo de caso em uma microempresa de informática.....	6
Brehno Narciso de Castro Oliveira, Daniela Teixeira de Sousa, Maxwell Fernando Souza Cruz Silva, Eulálio Gomes Campelo Filho	
Capítulo 2: Modelos de gestão de ativos e passivos: uma revisão de literatura sobre o cenário internacional	15
Priscila da Silva Trasmontano, Julio Vieira Neto	
Capítulo 3: Avaliação de startups aplicando a teoria de opções reais	31
César Panisson, Leandro Maciel Nascimento, Roberto Rogerio do Amaral, Inara Antunes Vieira Willerding, Édis Mafra Lapolli	
Capítulo 4: Controles na atividade rural: um ensaio para análise econômica e financeira de uma propriedade	42
Diego Folmer Gregório, Fernando Batista Bandeira da Fontoura, Eduardo Fernando Watte, Lucas Vinicius Reis	
Capítulo 5: Gestão de contas a receber e a pagar: utilização e importância atribuída por 207 empresas do sul de Santa Catarina	51
Rodney Wernke, Ivone Junges, Éder Luis Heberle	
Capítulo 6: Margem de contribuição na avaliação de segmentos de mercado: estudo de caso em loja de pequeno porte	60
Rodney Wernke, Ivone Junges, Éder Luis Heberle	
Capítulo 7: Custos decorrentes das férias – constituição de reserva financeira.....	69
Evandir Megliorini, Ary Silveira Bueno	
Capítulo 8: Fundos de investimento imobiliário e mercado imobiliário no Brasil: existência de discrepâncias entre risco e retorno?	79
Wellington Furtado Santos, Eugênio de Oliveira Simonetto, Michael Herlo, Glauco Oliveira Rodrigues	
Capítulo 9: Análise da importância dos principais instrumentos de controle financeiro por micro e pequenos empresários de Juiz de Fora	93
Frederico Ramos Filho, Joyce Gonçalves Altaf	
Capítulo 10: Gestão da atividade leiteira na região oeste de Santa Catarina	108
Alan Junior Dalla Costa, Celso Galante, Tiago Francisco de Camargo, Antônio Zanin, Sady Mazzioni	

Sumário

Capítulo 11: Gestão financeira aplicada a empresas de serviços contábeis e de consultoria	116
Ana Paula Guimarães, Vitor Paulo Maesta, Marina Castelo Branco Oliveira, Odair de Osti	
Capítulo 12: Análise da viabilidade financeira de um projeto de investimento: estudo de caso em uma empresa do setor de informática	127
Danielle Freitas Santos, Gabriel Marinho Albert dos Santos	
Capítulo 13: Análise da eficiência do processo de apropriação de valor: estudo de caso em uma empresa de refrigerante	135
Hernani Vidigal de Padua, Robson Esteves	
Capítulo 14: Revisão bibliográfica integrativa sobre o sistema público de escrituração digital – Sped.....	141
Jean Marcos da Silva, Jeferson Andrade de Freitas, Elizeu Rodrigues Tomaz, Rocheliel Paulino de Albuquerque	
Capítulo 15: Levantamento de custos dos ensaios de proficiência ofertados pelo programa de avaliação externa da qualidade da fundação Ezequiel Dias - Pep Funed.....	155
Lucas Gregory Maciel Leste, Raquel Duarte Nunes da Silva, Marcelo Pimenta de Amorim	
Capítulo 16: Os reflexos financeiros causados pela rotatividade de pessoal e pelo absenteísmo: um estudo na prefeitura municipal de Cotiporã/RS	163
Letícia Penso, Maria Teresa Martiningui Pacheco, Oderson Panosso	
Capítulo 17: Proposta de melhoria através da padronização de procedimento no setor de rh de um hospital público.....	178
Marcos Bandeira Amorim, Lindamir Bezerra Da Costa, José Roberto Lira Pinto Júnior, Raphael Lage Farias, Mauro Cezar Aparício de Souza	
Capítulo 18: Análise de viabilidade econômica de Pis para adequação de maquinário em empresa do Apl-alumínio do Sudoeste/Pr	189
Tiago Sieminkoski, José Donizetti de Lima, Sergio Luiz Ribas Pessa	
Capítulo 19: Viabilidade econômica da produção de bovinos de corte num sistema de semiconfinamento: estudo de caso na propriedade Perobal, Juruena/MT.....	199
Lucas Dilele Zandonadi, Pâmela Rodrigues Miranda, Maurício Arantes Vargas	
Autores:	219

Capítulo 1

ANÁLISE DA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA: ESTUDO DE CASO EM UMA MICROEMPRESA DE INFORMÁTICA.

Brehno Narciso de Castro Oliveira

Daniela Teixeira de Sousa

Maxwell Fernando Souza Cruz Silva

Eulálio Gomes Campelo Filho

Resumo: A dinâmica realizada pelas empresas para a fixação ou alteração do preço de venda de um produto pode acarretar um crescimento, uma diminuição até mesmo na interrupção do consumo desses produtos. As micro e pequenas empresas encontram grandes dificuldades para a determinação do preço de venda final de seus produtos e acabam por implementar os mesmos preços praticados pelos seus concorrentes, sem levarem em consideração seus custos. Desse modo, esse estudo objetiva identificar a taxa *mark-up* ideal que permita a empresa um alcance de lucratividade desejado e compara-lo com o atualmente praticado. Para tanto, foi realizado a mensuração de todos os gastos e custos mensais de aquisição dos produtos, para chegar aos valores dos custos dos produtos, os mesmos foram agrupados em famílias e rateados a partir dos seus respectivos faturamentos. Diante dos resultados pode observar que a atual política de formação do preço de venda adotado pela empresa ocorre de forma arbitrária e que ela não consegue atingir o lucro desejado, no entanto, observou-se que o percentual adotado consegue cobrir os custos totais, porém com baixa taxa de lucratividade.

1 INTRODUÇÃO

Diante da situação econômica atual marcada pela recessão, o aprofundamento da crise política e as disputas entre concorrentes, fez com que as microempresas tivessem que reformular o preço de venda de seus produtos, visando o impacto que um possível aumento ou diminuição nos preços ocasionariam na percepção dos clientes. Para Crepaldi (1998), ao fixar ou alterar o preço de um produto, o consumo dos produtos pode crescer, decrescer ou até mesmo cessar.

É essencial que elas busquem cada vez mais novas formas de diferenciação que incrementem seus negócios para atingirem seus objetivos de lucro e crescimento, assim como, no aumento do número de clientes. Logo, o preço é a chave principal que as microempresas encontraram como fator de diferenciação para garantir sua competitividade e lucro (WERNKE, 2005).

As dificuldades encontradas pelas organizações na determinação do preço de venda fazem com que essas recorram aos preços praticados pelos seus concorrentes para determinar o valor que será praticado. Assef (1997), afirma que ao adotar-se uma política de preços eficiente é possível atingir os objetivos de lucro e crescimento estipulados no longo prazo.

Neste contexto, dentro da Gestão de custos existem diferentes estratégias e métodos que podem ser utilizadas na formação do preço de venda, onde a empresa irá adotar a que melhor se adequa aos seus objetivos estratégicos de competição e diferenciação (CANEVER et al, 2012).

Logo o presente trabalho tem por finalidade identificar e comparar o *mark-up* que permita a empresa, do setor varejista, garantir o alcance de sua lucratividade, a partir da mensuração de todos os seus gastos mensais e dos custos de aquisição dos produtos, com o praticado atualmente. Assim, o objetivo da pesquisa é: calcular a taxa/ percentual de *mark-up* a ser adicionado no custo total do produto e a partir disso, chegar ao preço de venda ideal do produto

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 MERCADO DE VAREJO DA INFORMÁTICA

De acordo com uma pesquisa realizada por Meirelles (2015) existem 152 milhões de computadores em uso no Brasil, 3 para cada 4 habitantes, nos deixando acima da média mundial. A mesma pesquisa mostra ainda uma queda nas vendas de computadores em relação ao ano de 2013, porém um aumento na venda de tablets e celulares. O autor chama a atenção para a estabilidade dos indicadores e o crescimento consistente do mercado.

Porém, o ramo da informática é marcado por uma obsolescência elevada, onde os preços de seus produtos caem de uma forma muito rápida, denominado por Porter (1985) como obsolescência programada. Para se ter uma ideia, nos dias de hoje verifica-se um custo por megabyte de RAM 40.000 menor do que era pago nos anos 90 (GUERRA et al, 2005).

Por conta dessa rápida obsolescência, empresas de varejo de informática frequentemente se veem obrigadas a realizarem promoções para queima de estoque antes que seus produtos se tornem obsoletos ou entrem em desuso. Para Toledo et al (2006) essa prática leva parte dos clientes só concretizarem a compra quando o produto está em promoção de preço.

Em mercados onde se busca diferencial competitivo através de liderança de custos, é ideal a redução de gastos nas atividades que não agreguem valor ao produto final (HANSEN e MOWEN, 2001). Para Kotler (2000), valor são benefícios que o cliente espera de um determinado serviço ou produto, expresso monetariamente, já custo é a quantia que o cliente deverá desembolsar para obter, usar e descartar o produto ou serviço. Segundo este mesmo autor, os clientes sempre darão preferência a quem oferecer mais valor à eles com um menor preço.

Uma pesquisa realizada por Vanhuele e Dreze (2002) com 400 consumidores de um mercado de varejo mostrou que, mesmo os clientes não tendo conhecimento precisos, eles conseguem identificar preços atrativos. O que torna importante o estudo dos custos e preços praticados no varejo.

2.2 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA A PARTIR DO MÉTODO MARK-UP

Preço é definido como a quantidade de dinheiro, bens ou serviços que deve ser disposto para a aquisição de um outro produto ou serviço (CHURCHILL E PETER, 2000). De acordo com Hoji (2010), uma questão fundamental para a sobrevivência e crescimento da empresa é a correta formação do preço de venda. Pois, segundo o mesmo autor, se o preço praticado for alto inibirá as vendas, caso contrário, se o preço for muito baixo pode acarretar em um retorno abaixo do desejado.

A formação de preço, de acordo com Siqueira (2005), deve ser praticada de tal modo a proporcionar maior retorno para a empresa, e ao mesmo tempo satisfazer seus *stakeholders*. Segundo Wernke (2004), o método mais utilizado na prática empresarial para a formação de preço, é o método

baseado no custo da mercadoria, no qual se adiciona ao custo-base uma margem fixa conhecida como taxa de *mark-up*.

Segundo Bernardi (1998) *Mark-up* significa “elevar o preço” e representa o percentual (%) a ser adicionado no custo total do produto para obtenção do preço de venda final, podendo ou não ser aplicado linearmente a todos os produtos. Conforme Hoffmann (2004), para composição desse percentual deve ser levado em consideração todos os custos, tais como as despesas fixas e variáveis os impostos e ainda o lucro desejado.

De acordo com Bruni; Famá (2004), a forma mais utilizada de calcular a taxa/ percentual de *mark-up* é o multiplicador, no qual os custos variáveis são multiplicados pelo valor do *mark-up* para chegar ao preço de venda, conforme fórmula a seguir:

$$Mark\ up = \frac{1}{1 - (\% \text{ impostos} + \% \text{ comissão} + \% \text{ indimplência} + \% \text{ frete} + \% \text{ lucro})/100}$$

A utilização do método *mark-up* para a formação de preço de venda é bastante usada pelas empresas principalmente pelo processo simplificado e de fácil entendimento (GAPINSKI *et.al*, 2013). Além da simplicidade do método os autores Monteiro; Silva e Silva (2015) destacam que as empresas podem dispor de informações que os auxiliam na estratégia de vendas como: os pontos de conceder descontos, alteração dos preços de venda e lucro obtido.

2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO

Junior e Merlo (2007); Wernke, (2005); Sousa, Raupp e Cancellier (2014) apontam que a gestão de custos no processo de formação do preço de venda tem se tornado uma ferramenta importante para que o varejista possa ter domínio sobre seu negócio e também no apoio as tomadas de decisões.

Cabe ressaltar que a percepção de valor do produto para o cliente é resultado dos benefícios obtidos com o produto adquirido e os custos incorridos na obtenção, utilização e descarte do mesmo (KOTLER, 2000). Logo se percebe a importância de definir qual melhor método de custeio para alocar os custos incorridos no processo ou serviço.

Para Maher, (2001) e Martins (2003), os métodos mais utilizados de custeio são: custeio por absorção, variável, padrão e ABC.

2.3.1 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Esse tipo de custeio é o mais comum e mais simples dentre os métodos mencionados, uma vez que, neste os custos do período (diretos ou indiretos) são apropriados aos bens fabricados com base em critérios de rateio (JUNIOR, OLIVEIRA E COSTA, 2003).

Custeio por absorção significa o conjunto de procedimentos auferidos para atribuição de todos os custos fabris, sejam fixos ou variáveis, diretos ou indiretos, aos bens fabricados num determinado período (WERNKE, 2005).

Maher (2001) e Martins (2003), apontam que o rateio no custo por absorção poderá acontecer em duas hipóteses: com departamentalização ou sem departamentalização.

Na departamentalização- Os processos são divididos em departamento de serviço (prestam serviços ao de produção) e produção (por onde os produtos passam e recebem algum tipo de beneficiamento), na qual a distribuição dos custos indiretos

acontece primeiro no de serviço, que são distribuídos nos de produção e, finalmente, rateados ou alocados em cada produto.

Esse rateio de custos se dá de três maneiras: direta, quando não existe rateio entre os departamentos de serviços, sendo esses custos alocados aos demais; recíproco, existe o reconhecimento de todas as atividades prestadas entre os departamentos de serviços na organização, sendo o rateio de custos nesse caso o mais completo; e finalizando, o método progressivo na qual apenas uma parte dos serviços prestados pelos departamentos é reconhecida na alocação do rateio dos custos (MARTINS, 2003).

Na não departamentalização- Existe a separação dos custos de produção e das despesas do período, em seguida é feita a apropriação dos custos diretos aos produtos e os custos indiretos incorridos durante o processo serão rateados aos produtos (JUNIOR, OLIVEIRA E COSTA, 2003).

2.3.2 CUSTEIO VARIÁVEL

Também conhecido como custeio direto, não é válido para fins fiscais segundo as leis brasileiras. Neste tipo de rateio são alocados apenas os custos diretos incorridos da produção ou comercialização, os custos fixos são vistos como despesas do período, sendo tratados apenas contabilmente (MARTINS, 2003).

2.3.3 CUSTEIO PADRÃO

Segundo Zahaikevitch, Matos e Gapinski (2013), os custos que serão apropriados ao produto são pré-determinados antes da produção e após finalizados os custos efetivos do processo de fabricação são comparados aos custos pré-fixados.

2.3.4 CUSTEIO ABC

Custeio Baseado em Atividades- ABC é uma técnica de controle e alocação de custos na cadeia de atividades que permite identificar, analisar e controlar os gastos indiretos de forma mais realista para atribuir os custos aos produtos, ou seja, as atividades que são as causadoras dos custos para esse método (JUNIOR, OLIVEIRA E COSTA, 2003).

3 MÉTODOS DE PESQUISA

Para realização do estudo foi utilizado o estudo de caso como método de pesquisa, pois se trata de um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida (COUTINHO E CHAVES, 2002) de caráter descritivo, pois busca a descrição completa de um fenômeno inserido no objeto de estudo. (MEIRINHOS E OSORIO,2010).

A organização analisada é uma microempresa no ramo de comércio varejista de informática localizada em Teresina- Piauí. Trata-se de uma empresa familiar que atua no segmento há 15 anos.

A Coleta de dados se deu através de entrevista aberta junto ao proprietário da empresa, bem como análise de documentos financeiros e contábeis, histórico de venda, faturamento e custos da empresa fornecidos pelo software de gestão utilizado. Neste trabalho será levado em conta a série histórica de maio/2015 à maio/2016.

Através da entrevista obteve-se informações sobre a política de preço da organização, métodos de precificação e principais objetivos de lucro a serem atingidos pelo gestor no ano seguinte.

Os principais produtos foram agrupados em famílias onde os custos foram rateados a partir dos seus respectivos faturamentos. As famílias e os produtos que a compõe se encontram dispostos na tabela abaixo:

Quadro 1 – Agrupamento de Produtos

Família	Produtos
A	Notebook, Tablet, Celulares
B	Impressoras, Monitores, CPU
C	HD, Memória, Placa mãe, Placa de vídeo
D	Mouse, Teclado, Pen drive
E	Outros

Autor: elaboração própria

Descoberto a contribuição de cada família nos custos totais da empresa, estes foram diluídos igualmente entre os produtos integrantes de cada família e será calculado o *mark-up* sugerido pela literatura, para cálculo do preço de venda, comparando-o com a atual política aplicada.

4 RESULTADOS

Através de pesquisa de dados contábeis históricos da empresa, fornecido pelo software financeiro utilizado na instituição, obteve-se seu faturamento total no período de maio de 2015 a maio de 2016, bem como o percentual de cada família de produtos proposta, neste faturamento. Estes dados são apresentados na tabela a seguir:

Quadro 2 – Faturamento Total/Famílias

Família	Faturamento	%
A	R\$ 693.424,65	26,51%
B	R\$ 321.515,41	12,29%
C	R\$ 433.825,85	16,59%
D	R\$ 854.117,94	32,65%
E	R\$ 312.699,99	11,96%
Total	R\$ 2.615.583,84	100%

Autor: Elaboração Própria

Para análise dos resultados primeiramente foram identificados os custos fixos, variáveis e as despesas existentes na empresa, no período analisado, parâmetros de extrema importância, pois influenciaram diretamente no valor final do produto.

Os custos fixos são imutáveis e independe do volume de vendas da empresa e estão dispostos na tabela abaixo:

Quadro 3 – Custos Fixos

Custos Fixos	Valor
Salários mais impostos	R\$108.144,00
Luz	R\$10.452,00
Água	R\$948,00
Telefone	R\$1.848,00
Aluguel	R\$18.000,00
Parcelamento Carro	R\$10.116,00
Parcelamento Reforma	R\$42.948,00
Contador	R\$6.000,00
Despesas Diversas	R\$2.448,00
Total	R\$200.904,00

Autor: Elaboração Própria

A empresa atualmente conta com um corpo de 6 funcionários, que representa a maior

parcela de seus custos fixos anuais, e arca com um parcelamento de uma reforma de

ampliação realizada anos antes, que representa seu segundo maior custo.

Os custos variáveis, que são proporcionais ao volume de venda da empresa, no mesmo

período de tempo, são apresentados na tabela a seguir:

Quadro 4 – Custos variáveis

Custos Variáveis	Valor
Mercadoria	R\$ 1.771.449,12
ICMS	R\$ 295.832,00
IPI	R\$ 179.624,94
Total	R\$ 2.246.906,06

Autor: Elaboração Própria

Observa-se que os custos variáveis, composto basicamente pela compra da mercadoria e impostos pagos, tais como ICMS (17% sobre o valor de compra) e IPI (8% sobre valor da nota de venda), representam uma maior proporção nos custos totais da empresa. Através da soma destes dois custos (custos fixos e variáveis) obtém-se os custos globais da organização, que totaliza, R\$ 2.447.810,06.

A seguir na tabela 4 será mostrado como as famílias absorveram os custos fixos, que foram rateados através do faturamento, e a proporção entre os custos fixos de cada família e o valor gasto com mercadoria, que servirá para diluir mais ainda os custos absorvidos pelas mesmas de acordo com o que foi investido.

Tabela 5 – Rateio Custos fixos

Família	Custo Fixo Equivalente	Custo Fixo Equivalente/Custo de mercadoria
A	R\$53.262,21	0,03
B	R\$24.695,72	0,01
C	R\$33.322,33	0,02
D	R\$65.605,13	0,04
E	R\$24.018,61	0,01
Total	R\$200.904,00	0,11

Autor: Elaboração Própria

A razão entre o custo fixo e custo de mercadoria, mostra quanto R\$1 investido em mercadoria impacta no custo fixo. No caso da Família A, cada 1 real de produto comprado impactou 0,03 reais nos custos fixos totais da empresa, esse valor será importante para calcularmos o custo total de cada produto integrante das famílias de acordo com seu valor.

Descoberto os custos dos produtos, foi calculado o mark-up ideal para a empresa de

acordo com a equação proposta por Bruni e Famá (2004), considerando uma taxa de lucro desejada pelo empresário de 10%, impostos totais de 23%, inadimplência e comissão 0%, uma vez que a empresa não realiza venda sobre promessa de pagamento e seus funcionários não trabalham sobre comissão, e frete de 2%. O Resultado do coeficiente para cada família é apresentado na tabela abaixo:

Quadro 6 – Mark-up Ideal

Família	Mark-up Ideal
A	1,6068
B	1,5756
C	1,5912
D	1,6224
E	1,5756

Autor: Elaboração Própria

Este valor sugere o quanto se deve incidir sobre o preço de compra do produto, para gerar o valor de venda. A empresa atualmente utiliza um coeficiente de 1,40 sobre o valor de compra. Observa-se que se obteve um valor de mark-up ideal acima do realmente praticado pela empresa em todas as famílias de produto, porém isso não mostra que ela estivesse operando em prejuízo, mas sim que não estava obtendo o lucro desejado.

Calculado o percentual do lucro da organização neste período em que utilizava-se o mark-up de 1,40, através da razão de seus custos e receita, constatou-se uma taxa de apenas 6% de lucro no período estudado. A tabela abaixo mostra o preço real de alguns produtos da empresa versus o preço sugerido pela nova política.

Quadro 7 – Valor real x Valor proposto

Produto	Valor Real	Valor proposto
Notebook Asus I5	R\$2.510,00	R\$2.880,76
Monitor HP 18.5'	R\$357,00	R\$401,78
Memória 4GB	R\$116,00	R\$131,84
Pen drive 32 GB	R\$57,00	R\$66,05
Cabo de rede 10M	R\$9,90	R\$11,14

Autor: Elaboração Própria

5 CONCLUSÕES

A partir do trabalho realizado em uma microempresa do ramo de informática, pode-se determinar o percentual a ser adicionado no custo total do produto para obtenção do preço de venda final, através do método mark-up para formação do preço.

Observou-se a partir dos resultados que, o percentual de ganho atualmente adotado pela empresa não leva em consideração todos os custos envolvidos, sendo apenas estipulado, de forma arbitrária, um valor percentual (40%) sobre o custo de obtenção do produto.

Constatou-se que o percentual adotado pela empresa para formação do preço de venda final não consegue atingir o lucro desejado, no entanto, observou-se que o percentual

adotado consegue cobrir os custos totais, porém com baixa taxa de lucratividade.

Conclui-se portanto, que a utilização da metodologia do mark-up para formação do preço de venda amplia a visão da empresa com relação aos custos totais incorridos desde a aquisição até a venda do produto, além de ser um método de simples aplicação e entendimento que pode ser utilizado pelos gestores para formação do preço final de venda dos produtos.

Importante salientar que, embora os objetivos propostos nesse trabalho tenham sido alcançados, existem aspectos relevantes que devem ser observados quando pretende-se desenvolver uma política de formação de preços que não foram abordados no trabalho como: o tipo de estratégia de mercado que a

empresa pretende adotar para a determinação do preço de venda dos produtos, sistemas de informações que gerem dados acurados e confiáveis, as próprias questões políticas e econômicas na qual a empresa está inserida.

Essas são possíveis situações que podem ser analisadas em trabalhos futuros para melhor analisar os impactos de um preço de venda capaz de cobrir os custos incorridos no processo e a possibilidade no retorno de lucro desejado

REFERÊNCIAS

- [1]. ASSEF, Roberto. Guia prático de formação de preços: aspectos mercadológicos, tributários e financeiros para pequenas e medidas indústrias. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- [2]. BERNARDI, Luiz Antônio. Política e formação de preços: uma abordagem competitiva, sistemática e integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- [3]. BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na HP 12C e Excel. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- [4]. CANEVER, Felipe Pereira; LUNKES, Rogério João; SCHNORREBERGER, Darci; GASPARETTO, Valdirene. Formação de preços: um estudo em empresas industriais de Santa Catarina. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, v. 17, n.2, p. 14 - 27, maio/ago. 2012.
- [5]. CHURCHIL Jr., G. A.; PETER, P. Marketing: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2000.
- [6]. COUTINHO, Clara Pereira; CHAVES, José Henrique. O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. 2002.
- [7]. GAPINSKI, E. F.P.; ZAHAIKEVITCH, E. V.; MATOS, S.N. Métodos de custeio utilizados na precificação: Um estudo de caso. XXXIII encontro nacional de engenharia de produção. Salvador-BA. 2013.
- [8]. GUERRA, A. et al. Gestão estratégica de custos e formação de preços: estudo de caso de uma pequena empresa de informática. In: Anais do Congresso Internacional de Custos. 2005.
- [9]. HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M.; TAYLOR, Robert Brian. Gestão de custos: contabilidade e controle. 2001.
- [10]. HOFFMANN, Marlon Fabiano. Formação de preço de venda. Criciúma- SC. 94 f. 2004.
- [11]. HOJI, M. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [12]. JUNIOR, José H. P.; OLIVEIRA, Luís M. O.; COSTA, Rogério G. Gestão estratégica de custos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- [13]. JUNIOR, S. S. B; MERLO, E M. Análise da gestão de custos na formação de preço no varejo: um estudo em um supermercado de médio porte. Revista de Administração da UNIMEP, v. 5, n. 3, PP. 19-34, set./Dez. 2007.
- [14]. KOTLER, Philip. Administração de Marketing: a edição do novo milênio. Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística. São Paulo: Print Hall, 2000.
- [15]. MAHER, M. Contabilidade de custos: Criando Valor para a Administração. São Paulo: Atlas, 2001.
- [16]. MARTINS, E. Contabilidade de custos. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- [17]. MEIRELLES F. 26ª Pesquisa Anual do Uso de TI, FGV-EAESP-CIA, 2015.
- [18]. MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. Revista EduSer, n. 2 (2), p. 49-65, 2010.
- [19]. MONTEIRO, M.F. M.; SILVA, N.T. ;SILVA, A. L. G. Análise do método de custeio ABC e formação de preço por mark-up: um estudo de caso numa empresa de varejo de madeiras. XXXIII Encontro nacional de engenharia de produção. Fortaleza- CE. 2015.
- [20]. SIQUEIRA, A. C. B. Marketing empresarial, industrial e de serviços. São Paulo: Saraiva, 2005.
- [21]. SOUZA, Aline R.; RAUPP, Fabiano M.; CANCELLIER, E. L. P. L. Formação do preço de venda em uma micro empresa varejista fundamenta no custeio por absorção. XXXIII encontro nacional de engenharia de produção. Salvador, BA, Brasil. 2013.
- [22]. TOLEDO, Geraldo L.; PROENÇA, Maria C. A.; JUNIOR, Sergio B. M. Política de preços e diferencial competitivo: um estudo de caso múltiplos na indústria de varejo. Revista de Gestão da USP, São Paulo, v.41, n.3, p.324-338, jul./ago./set. 2006.
- [23]. VANHUELE, Marc; DRÈZE, Xavier. Measuring the price knowledge shoppers bring to the store. Journal of marketing, v. 66, n. 4, p. 72-85, 2002.
- [24]. WERNKE, R. Gestão de custos: uma abordagem prática. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

[25]. WERNKE, Rodney. Análise de Custos e Preços de Venda: ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.

[26]. ZAHAIKEVITCH, Everaldo V.; MATOS, Simone N.; GAPINSKI, Ecinoely F. P. Métodos de custeio utilizados na precificação: um estudo de

caso. XXXIII Encontro nacional de engenharia de produção. Salvador, BA, Brasil. 2013.

[27]. CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade gerencial: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1998.

Capítulo 2

MODELOS DE GESTÃO DE ATIVOS E PASSIVOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O CENÁRIO INTERNACIONAL

Priscila da Silva Trasmontano

Julio Vieira Neto

Resumo: O presente estudo objetiva realizar uma revisão de literatura acerca da Gestão de Ativos e Passivos – ALM e sua evolução ao longo do tempo. Adotou-se como método a Revisão de Literatura, do tipo descritivo, e abordagem qualitativa. O levantamento compreendeu o mês de março de 2015, no portal CAPES, via de acesso à base científica *Scopus*. Obtiveram-se por resultados trinta artigos, que abordaram como o cenário internacional tem se comportado em relação ao tema ALM. A partir dos artigos selecionados, emergiram duas categorias para discussão: “ALM e Temáticas Transversais” e “Aplicabilidade da ALM como Modelo de Gestão”, que se desdobrou em “Modelo de Programação Estocástica”, e “Outras Abordagens Metodológicas e Numéricas”. Conclui-se que a ALM está intimamente ligada à gestão de riscos financeiros e as instituições que receberam destaque por adotar este modelo de gerenciamento foram os bancos, companhias de seguros e fundos de pensão.

Palavras-chave: Gestão de Ativos e Passivos; Risco; Bancos; Companhias de Seguro; Fundos de Pensão.

1 INTRODUÇÃO

A Gestão de Ativos e Passivos – ALM pode ser vista como a gestão simultânea de ativos e passivos e é uma maneira de quantificar e controlar os diversos tipos de riscos que uma instituição financeira se depara, e, em particular o risco da taxa de juros que impacta os valores das posições atuais, bem como os custos e benefícios das ações presentes e futuras.

Segundo Fantin (2015, p. 18), a história bancária está associada a crises. Isto remete ao passado, com a crise latino-americana na década de 80, a asiática em 1997, seguida da Rússia em 1998, e a derrocada do *hedge fund Long Term Capital Management* nesse mesmo ano; e a crise financeira global desencadeada em 2007 [*subprime mortgage crisis*], prenúncio da crise econômica de 2008, relacionada aos ativos de baixa qualidade de crédito, que alcançou tanto os Estados Unidos quanto à Europa, e que repercutiu aos demais continentes.

Em vista disso, o mesmo autor relata que estudiosos e reguladores de mercado no propósito de se antever a novas crises, passaram a incorporar experiências passadas em seus modelos e a desenvolver novas métricas de risco, voltadas ao risco de mercado, liquidez e operacional, além de crédito, com foco na governança, por meio do funcionamento de um Comitê de Gestão de Ativos e Passivos [*Asset and Liability Committee – ALCO*].

De acordo com Rieche (2005, p. 227), Mitra e Schwaiger (2011, p. 1), o que de início teve restrito ao mercado bancário, em pleno século XXI, se expandiu, e atualmente é uma das ferramentas de uso comum em companhias de seguro, fundos de pensão, assim como dotações universitárias, *hedge* e fundos mútuos, e também aplicados por indivíduos ricos, por exemplo.

Posto que a ALM busque identificar os riscos envolvidos no negócio, quantificar e gerir através da coleta de informações necessárias para medir, monitorar e substanciar a decisão prudencial da alta administração, que concomitantemente, é vital à Instituição, este estudo tem por objetivo realizar uma revisão de literatura acerca do tema e sua evolução ao longo do tempo.

2 MÉTODO

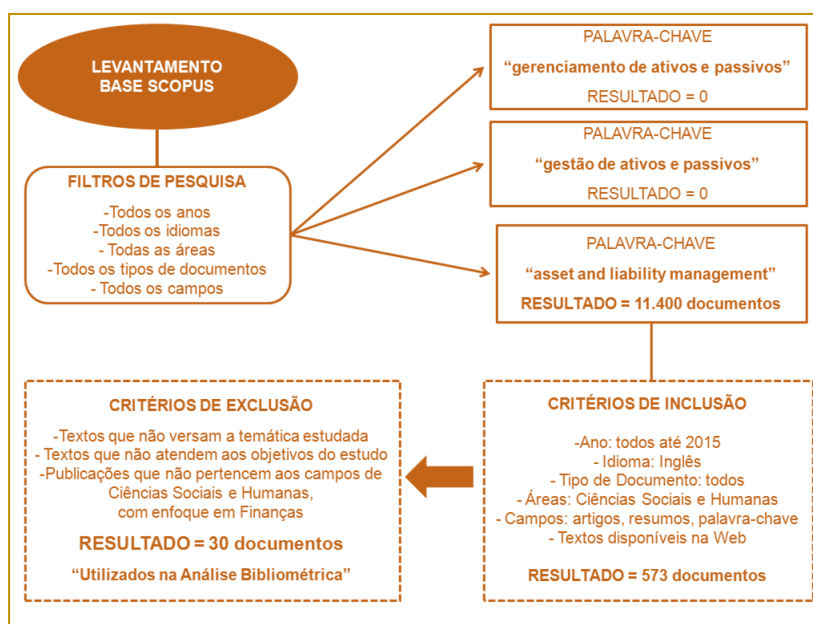
A presente pesquisa é uma Revisão de Literatura, de abordagem qualitativa, do tipo descritiva. Segundo Gil (2002, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Adicionalmente, este autor explica que “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (2002, p.44).

Em vista da fundamentação teórica e conceitual do estudo, foi realizado um levantamento bibliográfico na Biblioteca do Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios & Meio Ambiente da Universidade Federal Fluminense – LATEC/ UFF e acervo próprio; bem como, pesquisa eletrônica nos ambientes virtuais científicos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD, e Portal da Coordenação de Pessoal de Nível Superior – CAPES Periódicos, via de acesso à base *SciVerse Scopus – Scopus*. Esta tornou-se possível pelo emprego da palavra-chave, em português, “Gestão de Ativos e Passivos” e “Gerenciamento de Ativos e Passivos”; e em inglês: “*Asset and Liability Management*”.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos, resumos e palavra-chave; todos os tipos de documento; texto disponível na *web*; idioma em inglês; período de publicação compreendido entre todos os anos até 2015. Contudo, os critérios de exclusão foram: textos que não versaram a temática estudada; que não atenderam aos objetivos do estudo; publicações que não pertencessem ao campo de Ciências Sociais e Humanas, com enfoque em Finanças. Ressalta-se que apesar da expressiva quantidade de publicações encontradas, excetuaram-se a maior parte destas, posto que houvesse a repetição de assuntos, bem como, os textos selecionados foram suficientes para a elaboração da pesquisa.

Portanto, obteve-se por resultados de busca, no mês de março de 2015, por meio das palavras-chaves “Gerenciamento de Ativos e Passivos”, “Gestão de Ativos e Passivos” e “*Asset and Liability Management*” (Fluxograma 1):

Fluxograma 1- Refinamento da Pesquisa para Análise Bibliométrica.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2015.

O refinamento da pesquisa para a efetivação da revisão, possibilitou compreender a relevância deste estudo, assim como selecionar artigos, de acordo com a palavra-chave e os critérios de inclusão e exclusão adotados, para a elaboração de categorias posteriores. Assim, foram recuperados 30 artigos.

3 RESULTADOS

Obteve-se por resultados 30 artigos, em que se identificou como o cenário internacional tem se comportado em relação ao tema ALM, sua definição, subsídios à gestão de risco, abordagens numéricas, metodologias e aplicabilidade às instituições financeiras como bancos, fundos de pensão e companhias de seguros. Os estudos selecionados para a revisão foram distinguidos em dois quadros,

sendo o “Quadro 1”, referente aos 12 artigos publicados antes da crise de 2008; e o “Quadro 2”, com 18 artigos publicados pós crise de 2008, visto que este foi um marco importante para o desenvolvimento e a ampliação de investigações sobre ALM. Desta maneira, facilitará a identificação de tendências e perspectivas, singularidades, semelhanças e distinções de conceitos, em cenários econômicos e científicos diversificados.

Conforme os 12 artigos publicados antes da crise de 2008 (Quadro1), e selecionados para o estudo, estes estão associados: aos modelos de gestão de ativos e passivos, aos modelos de gestão bancária, a assuntos inerentes ao ambiente empresarial, ao planejamento financeiro, e ao risco; e instituições como bancos, companhias de seguros e fundos de pensão.

Quadro 1- Artigos selecionados para a Análise Bibliométrica, publicados antes da crise de 2008.

	TÍTULO	AUTOR	ANO	PUBLICAÇÃO	RESUMO
01	Bank Funds Management in an Efficient Market	Black F.	1975	Journal of Financial Economics 2 (4), 323–339.	Este artigo discutiu os princípios gerais para a escolha de ativos e passivos bancários, a fim de decidir sobre quando realizar um empréstimo, a taxa de juros a ser cobrada, determinar o preço de serviços de transferência de fundos, como a manipulação de cheques para o estabelecimento de requisitos de compensação de equilíbrio, e lidar com a regulamentação do governo.
02	A Bank Asset and Liability Management Model	Kusy MI, Ziemba WT	1986	Operations Research. 34(3): 356-376.	Este trabalho desenvolveu um modelo estocástico de programação linear multiestágios – ALM, que incluiu as considerações essenciais de políticas institucionais, jurídicas, financeiras e relacionadas com o banco e as suas incertezas, ainda assim sendo computacionalmente tratáveis para problemas de dimensão realista.
03	An Adverse Selection Model of Bank Asset and Liability management with Implications for the Transmission of Monetary Policy	Stein JC.	1995	National Bureau of Economic Research. 5217.	Este trabalho elaborou um modelo baseado na seleção adversa da gestão bancária de ativos e passivos e que pode ser usado para tratar a questão do funcionamento da política monetária.
04	Formulation of the Russell-Yasuda Kasai Financial Planning Model	Cariño DR, Ziemba WT.	1998	Operations Research, 46 (4): 433-449.	Este artigo descreveu a formulação do modelo de planejamento financeiro de uma das maiores companhias de seguro japonesas, <i>Russell-Yasuda Kasai</i> , por meio da incorporação do seu <i>mix</i> de ativos e passivos ao programa estocástico linear em vários estágios.
05	Interaction between Asset Liability Management and Risk Theory: an unsegmented and a multidimensional study	Deelstra G, Janssen J.	1998	Applied Stochastic Models and Data Analysis, 14 (4): 295-307	Este trabalho propôs medidas do risco nas quais o valor dos passivos torna-se maior do que o valor dos ativos, especialmente para as companhias de seguros. Estudou probabilidades de disparidade e o grau de disparidade em modelos não segmentados e multidimensionais do equilíbrio, em que destacou a influência das taxas de juros no lado do ativo e passivo do balanço.
06	A Method for Strategic Asset-Liability Management with an Application to the Federal Home Loan Bank of New York	Seshadri S, Khanna A, Harche F, Wyle R.	1999	Operations Research, 47 (3): 345-360	Este artigo apresentou uma metodologia para auxiliar no processo de seleção de ativos e passivos em um ambiente de taxa de juros estocástica. E demonstrou os resultados da aplicação desta metodologia com dados do <i>Federal Home Loan Bank</i> de Nova York.
07	Scenario generation and stochastic programming models for asset liability management	Kouwen berg R.	2001	European Journal of Operational Research. 134: 279 – 292.	Neste artigo, foi desenvolvido e testado métodos de geração de cenário para modelos de gestão de ativos e passivos. Propôs um modelo de programação estocástica multiestágio para um fundo de pensão holandês.

(continuação...)

	TÍTULO	AUTOR	ANO	PUBLICAÇÃO	RESUMO
08	High Performance Computing for Asset Liability Management	Gondzio J, Kowemb erg R.	2001	Operations Research, 49 (6).	Este trabalho, concluiu que a geração do modelo dedicado e as técnicas de solução especializadas baseadas em decomposição e computação de alto desempenho são os elementos essenciais para enfrentar os problemas de planejamento financeiro em grande escala. E descreveu uma solução de um modelo de gestão de ativos e passivos para um fundo verdadeiro de pensões da Holanda que incluiu políticas de contribuição e levou em conta os custos de transação.
09	Inventory Management with Asset-Based Financing	Buzacott JA, Zhang RQ.	2004	Management Science 50(9):1274-1292	Este trabalho é a primeira tentativa a incorporar financiamentos baseados em ativos às decisões sobre produção. Em vez de definir uma restrição orçamentária conhecida e determinada de modo exógeno como a maioria dos modelos existentes sugere, modelaram-se os valores disponíveis em cada período em função dos ativos e passivos que poderiam ser atualizados periodicamente de acordo com a dinâmica das atividades produtivas.
10	Measuring systemic risk A risk management approach	Lehar A.	2005	Journal of Banking & Finance, 29: 2577-2603	Este trabalho propôs um novo método para medir e monitorar o risco em um sistema bancário. Utilizando uma amostra de bancos internacionais no período de 1988 até 2002, estimou-se a dinâmica e as correlações entre as carteiras de ativos bancários. Uma análise mais detalhada mostrou que os bancos japoneses contribuem mais para a volatilidade do passivo do regulador na época.
11	Asset and liability management under a continuous-time mean-variance optimization framework	Chiu MC, Li D.	2006	Insurance: Mathematics and Economics, 39: 330-355.	Neste, empregou-se a teoria de controle ótimo estocástico para resolver analiticamente o problema de gerenciamento de ativos e passivos em um ambiente de tempo contínuo. Posteriormente, discutiu as consequências de uma discrepância de objetivos entre acionistas e investidores de um fundo mútuo.
12	Markowitz's mean-variance asset-liability management with regime switching: A continuous-time model	Chen P, Yang H, Yin G.	2008	Insurance: Mathematics and Economics 43: 456 - 465.	Este artigo considera um problema de ALM na seleção de portfólio em média-variância sob tempo contínuo com mudança de regime Markoviana, para obter a melhor estratégia, delinear a fronteira eficiente e estabelecer o teorema de fundo mútuo associado.

Fonte: Elaborado e traduzido pela Autora, 2015.

Em relação aos 18 artigos publicados pós- crise de 2008 (Quadro 2), nota-se que estes abordaram temas semelhantes aos 12 primeiros, contudo, apresentaram outras contribuições: modelo gravitacional de ativos e passivos, gestão de ativos e passivos,

aplicação de outros modelos de gestão, potenciais problemas gerenciais, consideração sobre a variância do tempo, a crise; os riscos; e igualmente, instituições como seguradoras, bancos comerciais e fundos de pensão.

Quadro 2- Artigos selecionados para a Análise Bibliométrica, publicados pós-crise de 2008.

	TÍTULO	AUTOR	ANO	PUBLICAÇÃO	RESUMO
01	Asset and Liability Management for an Insurer with Jump-Diffusion Surplus Process under Mean-variance Criterion	Wu H., Li Z.	2010	Business Intelligence and Financial Engineering (BIFE). 209-213.	Este artigo considerou o problema de gestão de ativos e passivos a média-variância de Markowitz para uma seguradora em um mercado incompleto com vários ativos de risco.
02	Risk Management of Assets and Liabilities in Commercial Banks Based on Gravity Model	Jingyuan C, Chao J, Li Z, Yuchen W.	2010	International Conference on Financial Theory and Engineering.	Neste trabalho, com base em diferentes tipos de ativos e passivos dos bancos comerciais, o modelo gravitacional foi estabelecido para ajudar a resolver o problema de descasamento e reduzindo, assim, o seu risco à maior extensão.
03	Asset-liability management under time-varying investment opportunities	Ferstl R, Weissteiner A.	2011	Journal of Banking & Finance. 35, (1): 182–192.	Neste artigo, considerou-se um cenário de múltiplos estágios sob oportunidades de investimento que variam no tempo, e propôs uma decomposição dos benefícios na realocação e previsibilidade de efeitos dinâmicos. Teve por objetivo minimizar o Valor em Risco Condicional para o acionista, ou seja, a diferença entre o valor da marcação a mercado dos ativos financeiros e o valor atual das obrigações futuras.
04	Research on Asset-Liability Management Model of China Insurance Companies	Shao J.	2011	E-Business and E-Government (ICEE), International Conference on. 1- 4.	Neste trabalho foi apresentado um modelo de gestão de ativos e passivos das companhias de seguros da China. Fez-se um estudo de caso de uma empresa de seguro de vida para simular a gestão de ativos e passivos.
05	Mean-variance asset-liability management Cointegrated assets and insurance liability	Chiu MC, Wong HY.	2012	European Journal of Operational Research, 223 (3): 785–793	Este artigo considera o problema de tempo contínuo de média-variância –MV de gestão de ativos e passivos – ALM para uma seguradora investindo em um mercado financeiro incompleto com ativos co-integrados. Presumiu-se que o mercado de co-integração segue o limite de difusão do modelo de correção de erros para as séries cronológicas co-integradas.
06	Segmented Dynamic Optimization Model for Asset-Liability Management of Commercial Banks and Its Applications	Wen-ze Y, Xiao-ming X, Yun-ze C.	2012	J. Shanghai Jiaotong Univ. (Sci.), 17(1): 114-120	De acordo com as características operacionais de bancos comerciais, o presente trabalho abordou um modelo de otimização dinâmica segmentada sob o ponto de vista do ambiente regulatório para os bancos comerciais da China.
07	Continuous-time mean-variance asset-liability management with endogenous liabilities	Yao H, Lai Y, Li Y.	2013	Insurance: Mathematics and Economics 52: 6–17.	Este artigo investigou um problema de gestão de ativos e passivos de média-variância em tempo contínuo com passivos endógenos em um mercado mais geral, onde todos os ativos puderam ser arriscados.

(continuação...)

	TÍTULO	AUTOR	ANO	PUBLICAÇÃO	RESUMO
08	Why (Re)insurance Is Not Systemic	Kessler D.	2013	The Journal of Risk and Insurance. 81(3): 477–487.	O artigo retratou sobre o modelo tradicional de resseguros, e apontou que este não tem os elementos que compõem uma instituição financeira sistemicamente importante: os riscos são efetivamente pulverizado; passivos tendem a ser pré-capitalizados, o que elimina a maior parte do efeito de alavanca no sentido tradicional; e a gestão de ativos e passivos reduz a maior parte da discrepância de liquidez que tradicionalmente propaga risco sistêmico.
09	Jump-diffusion asset liability management via risk-sensitive control	Davis MHA, Lleo S.	2014	Springer-Verlag Berlin Heidelberg.	Neste trabalho, utilizou-se métodos de controle sensíveis ao risco para resolver um problema de salto-difusão na gestão de ativos e passivos – ALM. E mostrou que o problema ALM admite uma única solução clássica (C1,2) sob dois diferentes conjuntos de suposições.
10	The assets and liabilities gap management of conventional and Islamic banks in the organization of Islamic cooperation (OIC) countries	Sun PH, Hassan MK, Hassan T, Ramadi Ili SM.	2014	Applied Financial Economics, 24, (5): 333–346.	Este artigo centrou-se nas lacunas de ativos e passivos de curto e longo prazo e os determinantes de interesse líquido/ margens de lucro de bancos convencionais e bancos islâmicos na Organização para a Cooperação Islâmica durante o período de 1997 a 2010.
11	The influence of a family business on portfolio management An asset-liability management approach	Horan SM, Johnson RR.	2014	The Journal of Wealth Management. 17(1):14-30.	O artigo delineou alguns parâmetros fundamentais de gestão de fundos de pensão, fez analogias com a gestão de ativos privados de clientes, e ilustrou por meio de estudo de caso algumas dinâmicas singulares associadas à aplicação de uma estrutura de ativos e passivos para um investidor de alto patrimônio líquido com um negócio de família.
12	The liability market value as benchmark in pension fund performance measurement	Bolla L, Wittig H, Kohler A.	2014	Journal of Pension Economics and Finance. Cambridge University Press.	Este artigo criou um novo marco de passivos para referenciar o desempenho de ativos. Aplicou-se o modelo ao mercado de fundos de pensão suíço como um todo e a um fundo de pensões suíço individual. Com esta nova abordagem, conseguiu-se mostrar que a recuperação dos fundos de pensão da recente crise financeira levou muito mais tempo do que o aumento no valor das carteiras de ativos sugere.
13	The Performance of Deterministic and Stochastic Interest Rate Risk Measures: Another Question of Dimensions?	Oliveira L, Nunes J, Malcat o L.	2014	Portuguese Economic Journal. 13 (3), 141-165.	Este artigo abordou sobre a eficácia de medidas tradicionais e estocásticas de risco das taxas de juros, e que foi comparada sob um, dois e três fatores da estrutura de modelos Gauss-Markov HJM, e para diferentes períodos de imunização.
14	The use of “CAMELS” In Detecting Financial Distress Of Islamic Banks In Malaysia	Rahman RA, Masngut MY.	2014	The Journal of Applied Business Research, 30 (2): 445-452.	Este trabalho adotou o sistema de classificação de Adequação de Capital, Qualidade de Ativos, Gestão da Qualidade, Eficiência de Ganhos e Liquidez – CAMEL com a adição da Razão de Observância de Shari’ah – CAMELS, a fim de detectar as dificuldades financeiras de bancos islâmicos na Malásia.

(continuação...)

TÍTULO		AUTOR	ANO	PUBLICAÇÃO	RESUMO
15	Bank funding stability, pricing strategies and the guidance of depositors	Schlueter T, Sievers S, Wendels TH.	2015	Journal of Banking and Finance, 43-61.	Este estudo examinou o comportamento dos clientes de varejo dos bancos sobre depósitos não renováveis.
16	Integrated risk management for defined benefit pensions: models and metrics	Maurer R.	2015	Journal of Pension Economics and Finance/ FirstView Article. 1 - 10	Neste artigo explorou-se o impacto de subfinanciamento dos planos para a operação da PBGC. Discutiu-se os fatores chave de risco que produzem subfinanciamento de aposentadorias com benefícios definidos, ou seja, o risco de investimento e risco de obrigações. Defendeu-se que um modelo de gestão integrada de riscos, ou seja, um Modelo Integrado de Ativos/Passivos, pode auxiliar um melhor entendimento dos riscos de financiamento de planos de aposentadoria com benefícios definidos.
17	On the management of life insurance company risk by strategic choice of product mix, investment strategy and surplus appropriation schemes	Bohnert A, Gatzert N, Jørgensen PL.	2015	Insurance: Mathematics and Economics 60: 83-97	Este artigo analisou o impacto da escolha estratégica feita pela administração da composição de ativos e passivos em seguros de vida em risco de perda e encargo dos acionistas. E concentrou na eficácia das decisões de gestão relativas ao <i>mix</i> de produtos e ao grau de risco do ativo sob diferentes regimes de apropriação do excedente. Além de propor um cenário modelo que compreendeu rendas vitalícias temporárias e contratos de seguro total.
18	Prepayment risk on callable bonds: theory and test	François P., Pardo S.	2015	Decisions in Economics and Finance	Este artigo desenvolveu uma estrutura para analisar o impacto do risco de pagamento antecipado em negociações de títulos resgatáveis, considerando dados de companhias de seguros norte-americanas na gestão de seus ativos e passivos.

Fonte: Elaborado e traduzido pela Autora, 2015.

4 DISCUSSÃO

4.1 ALM E TEMÁTICAS TRANSVERSAIS

Segundo Black (1975), o termo gestão de fundos bancários é voltado para a aplicação dos princípios gerais para a escolha dos ativos e passivos bancários a fim de decidir sobre quando realizar um empréstimo, a taxa a ser aplicada, precificar os serviços de transferências de fundos e lidar com a regulamentação do governo. O mercado eficiente é aquele em que não há oportunidades de gerar lucros especiais, dado os custos transacionais existentes no mercado e as regulamentações governamentais que podem funcionar como limitações.

Este mesmo autor esclarece que as taxas cotadas pelos bancos não dependem do

quanto vier dos depósitos, títulos, ou ações comuns; nem sobre a estrutura de capital do banco. Dependem do risco total dos ativos dos clientes e fluxo de caixa líquido, não apenas da parte do risco que pode ser diversificado.

No que concerne às companhias de seguros, Deelstra e Janssen (1998) descreveram que a teoria clássica do risco concentra-se principalmente sobre os passivos destas empresas e, por conseguinte o estudo a respeito de sinistros, incluindo sua frequência e montante. Enfatizaram que as seguradoras podem minimizar o risco de seguro, por exemplo: mortalidade, incêndio, acidentes de carro, ao contrair novas apólices em sua carteira e tem que lidar com o risco de investimento cujas taxas de retorno são altamente correlacionadas, além da taxa de

juros que influencia tanto o lado do ativo quanto passivo do balanço e produz grande efeito nos contratos de longo prazo.

De outro modo, Kessler (2013) abordou que há pouco espaço para o risco sistêmico em resseguro, porque a falha de uma resseguradora é geralmente um processo bem controlado, em virtude da interligação entre as seguradoras, resseguradoras e retrocessionários. Na verdade, o risco sistêmico ocorre por um choque localizado que se propaga para o resto do sistema financeiro através de interconexão, sendo uma das principais causas o mercado interbancário, onde diferentes bancos operam dentro de uma rede densa de interdependências.

Portanto, em relação à gestão de seus ativos e passivos, o vencimento destes é aproximadamente casado, pois as resseguradoras têm uma longa posição de liquidez. Isto significa que reivindicações futuras podem ser estimadas com um certo grau de precisão, utilizando técnicas atuárias que determinam o montante das reservas a serem realizadas. Além disso, sua carteira é altamente diversificada. Este autor concluiu que as resseguradoras que persistiram neste modelo de negócio tradicional têm resistido com êxito à crise, mesmo tendo um papel estabilizador.

Em uma outra perspectiva, Schlueter, Sievers e Wendels (2015) perceberam que os bancos enfrentam uma comportamentalização de seus balanços patrimoniais, uma vez que o financiamento por depósito consiste cada vez mais de depósitos não renováveis e fluxos de caixa incertos, expondo-os a risco de ativos e passivos – ALM. Sua pesquisa compreendeu uma amostra original dos dados de contrato e de fluxo de caixa para os 2,2 milhões de contratos individuais de 1991 a 2010. Considerou-se que as recompensas contratuais, ou seja, os pagamentos de juros qualificados, e os subsídios do governo, efetivamente estabilizam o comportamento e, portanto, o financiamento dos bancos de poupança.

Como resultado, observou-se que a probabilidade de uma retirada precoce diminui em depósito cerca de 40%, e a volatilidade do fluxo de caixa cai em cerca de 25%. Além disso, forneceu subsídios importantes para os bancos que utilizam incentivos de preços para orientar padrões de poupança desejados para suas carteiras de

depósitos não renováveis e são informativos sobre os regulamentos de liquidez do banco (Basileia III) relativos à estabilidade dos depósitos e aos requisitos mínimos para a gestão de risco (Diretiva da Comissão Europeia 2006/48/EC).

4.2 APLICABILIDADE DA ALM COMO MODELO DE GESTÃO

4.2.1 MODELO DE PROGRAMAÇÃO ESTOCÁSTICA

Em uma pesquisa, Kusy e Ziemba (1986) desenvolveram um modelo estocástico de programação linear multiestágios – ALM, com base no *Stochastic Linear Programs with Simple Recourse* – SLPSR. A versão do modelo foi desenvolvida para o *Vancouver City Savings Credit Union – VCS*, com finalidade de um período de planejamento de cinco anos. Os resultados indicaram que a ALM é teórica e operacionalmente superior a um modelo de programação linear determinista correspondente, e que o esforço necessário para a execução da ALM e seus requisitos computacionais são comparáveis a este modelo.

Nota-se que as características qualitativas e quantitativas das soluções foram sensíveis aos elementos estocásticos do modelo, tal como a assimetria da distribuição de fluxo de caixa. A ALM foi comparada ao Modelo de Árvore de Decisão Estocástica – SDT, desenvolvido por S.P. Bradley e D.B. Crane, e concluiu-se que ela é computacionalmente mais tratável quanto a problemas de dimensão realista do que a SDT, e os resultados da simulação indicaram que gera políticas superiores.

Posteriormente, Cariño e Ziemba (1998) elaboraram uma pesquisa em uma das maiores companhias seguradoras japonesas, *Russell-Yasuda Kasai Financial*, para incrementar o processo de investimento e decisões de pagamento sobre as obrigações e a gestão de risco global. Teve por objetivo maximizar a riqueza esperada a longo prazo, pagar juros o suficiente sobre as apólices de seguro para ser competitivo em termos das reservas atuais e rendimentos futuros enquanto, ao mesmo tempo, tem que manter os níveis de reserva e caixa adequados e ir de encontro aos requerimentos regulatórios.

O programa estocástico linear em vários estágios desenvolvido por estes autores incorporou o *mix* de ativos e passivos da

empresa ao longo de um horizonte de cinco anos, seguido de um período de efeitos finais em estado estacionário em um horizonte infinito. Cenários foram utilizados para representar as distribuições de parâmetros incertos. As restrições representaram limitações de fluxo de caixa e a nível institucional, legal, fiscal, e outras limitações sobre os ativos e os passivos ao longo do tempo.

Complementarmente, Deelstra e Janssen (1998) citaram que a ALM, especialmente em bancos, é voltada para análise de duração e/ou gestão de *gaps* – segundo Pinho (2010, p. 291, tradução do autor) significa “(diferença); o período entre o vencimento de empréstimos tomados e feitos ou, no caso de moeda estrangeira, entre os vencimentos para compra e os vencimentos para venda”. Outra abordagem é a utilização de modelos de simulação cuja pesquisa teve por objetivo a medição do risco das seguradoras através de um modelo estocástico.

Em seguida, Gondzio e Kouwenberg (2001) apresentaram que as instituições financeiras exigem ferramentas sofisticadas para a gestão de riscos e defendem que ambos os lados do balanço devem ser considerados, resultando em uma abordagem integrada de gestão de ativos e passivos. Observou-se que os modelos de programação estocásticos atendem bem essas necessidades, e já foram aplicados no campo da gestão de ativos e passivos para melhorar as operações financeiras e de gestão de risco.

Elaborou-se estudos a cerca de um fundo de pensões holandês e considerou-se a incerteza inerente à aproximação da distribuição condicional de retorno dos ativos e à estrutura dinâmica do problema de decisão em relação às datas de negociação, o que levou a uma explosão de dimensionalidade. Não obstante, estes mesmos autores identificaram que o gerenciamento de memória é um grande gargalo na resolução de problemas muito grandes, dada uma abordagem de solução eficiente e disponibilidade de computação paralela.

Concomitantemente, Kouwenberg (2001) desenvolveu e testou métodos para a construção de árvores de eventos para modelos de ALM. Propôs um modelo de programação estocástica para um fundo de pensão holandês. Tanto as árvores de eventos amostrais aleatórios, quanto às

árvores de eventos correspondentes à média e à covariância da distribuição de retorno são usadas para gerar os coeficientes do programa estocástico.

A fim de investigar o desempenho do modelo e os procedimentos de geração de cenários, realizou-se simulações horizontais. A média de custos e o risco da política de programação estocástica são comparados com os resultados de um modelo misto fixo simples. Comparou-se o comportamento médio de comutação das políticas de investimento ideais e os resultados mostraram que o desempenho do programa estocástico multiestágio pode ser drasticamente melhorado pela escolha de um método de geração de cenário apropriado.

Em especial, Buzacott e Zhang (2004) buscaram levar restrições financeiras em consideração na tomada de decisão de produção e controle de estoque em um cenário de *startup* em que a capacidade de crescimento da firma é restrita principalmente pelo seu capital limitado e dependência de financiamentos. Embora tenham observado literatura substancial quanto à gestão de operação e finanças corporativas, a relação entre eles apresentou baixa produção científica, por meio da interação entre os sistemas para controlar os fluxos de materiais e de caixa.

Observou-se que apesar de existir ótimas taxas de juros para o banco, matematicamente, estas taxas são suscetíveis de ser acima que um banco iria cobrar na prática, por causa da concorrência entre os credores ou regulamentos governamentais. Se as taxas de juros estiverem muito baixas, então alguns varejistas demandam mais e, conseqüentemente, aumenta o risco do banco não ser reembolsado por seus empréstimos. Os limites baseados nos ativos são um meio de reduzir esse risco e melhorar o retorno do banco.

Todavia, Chiu e Li (2006) destacaram o reconhecimento das obrigações nas transações e apresentaram questões de como a ALM pode resolver a estratégia de investimento ideal, a perda estimada quando os passivos são ignorados, valendo-se dos critérios da média-variância. Trataram um problema de otimização que maximiza o excedente final esperado, sujeito a uma determinada variação do excedente final ou, de forma equivalente, minimiza a variação do

excedente final para um dado excedente final esperado.

Ao investigar um problema de ALM sob tempo contínuo com mudança de regime Markoviana, Chen, Yang e Yin (2008) descreveram que a seleção de portfólio é um dos temas-chave em finanças e que os modelos de mudança de regime, tratados em algumas literaturas como modelos de Makov, têm se tornado popular nesse campo e áreas afins. A principal característica do modelo é que alguns parâmetros, tais como a taxa de valorização e a volatilidade do ativo subjacente, são modulados pelo estado do mercado, que estão frequentemente modelados pela Cadeia de Markov.

Sucessivamente, Wu e Li (2010) trataram o modelo de média variância de Markowitz para uma seguradora, visto que a gestão de ativos e passivos é uma matéria relevante na gestão de riscos e seguros, pois no mundo real, a maioria dos investidores e companhias é confrontada com problemas exigíveis. O processo de saída de passivos e demandas foi modelado como um movimento browniano geométrico e um processo de Poisson composto, respectivamente, o que resultou em um processo de salto-difusão de excedentes. Usando técnicas de inclusão e métodos de controle estocásticos, obteve-se a melhor estratégia e delimitou-se a fronteira eficiente.

Por outro lado, Ferstl e Weissensteiner (2011) propuseram a programação linear estocástica – SLP como abordagem numérica adequada para resolver problemas práticos de gestão de ativos e passivos – ALM de um fundo de pensão em que as oportunidades de investimento são variáveis no tempo. Adotou-se um processo autorregressivo de valor irrestrito de primeira ordem para modelar os retornos dos ativos e variáveis de estado, incluindo, além de retorno das ações e relações de dividendo de preços, parâmetros Nelson/Siegel para tratar da evolução da curva de rendimentos. Objetivou-se minimizar o Valor em Risco Condicional – CVaR para o acionista, ou seja, a diferença entre o valor de marcação a mercado – MtM dos ativos financeiros e o valor atual – PV das obrigações futuras.

Yao, Lai e Li (2013) investigaram um problema de gestão de ativos e passivos de média-variância – M-V ALM com passivos endógenos em um mercado mais geral, onde todos os ativos podem ser arriscados,

enquanto que estudos nessa área consideram apenas o caso com passivos exógenos e ativo livre de risco. Diferente de passivos exógenos, que não podem ser controlados, os passivos endógenos podem ser controlados por vários instrumentos financeiros e decisões de investidores. Por exemplo, uma empresa pode levantar fundos através da emissão de diferentes tipos de títulos. Tipos e quantidades de títulos são controlados pela própria empresa. Os investidores aperfeiçoam a alocação não só para seus ativos, mas também para seus passivos no âmbito do modelo proposto. Isto torna a análise do problema mais difícil do que no quadro com base em passivos exógenos.

Neste estudo, provou-se primeiramente a existência e a singularidade da solução para a equação associada do tipo Riccati, utilizando a técnica de produto Khatri-Rao e a teoria de controle estocástico relevante; então derivaram-se expressões de forma fechada da estratégia eficiente e a média-variância da fronteira eficiente, utilizando o método dos multiplicadores de Lagrange e a abordagem de equações de Hamilton-Jacobi-Bellman, e posteriormente discutiu-se dois casos degenerativos.

De outra forma, Oliveira, Nunes e Malcato (2014) defenderam que a superioridade das medidas de duração estocástica é melhor capturada sob o modelo multi-fator e longos períodos de imunização, baseado na análise dos retornos médios, nos riscos descendentes para cada abordagem de duração e análise da dominância estocástica.

Por outro lado, Maurer (2015) retratou a gestão integrada de riscos para planos de previdência com benefício definido – DB do setor privado no âmbito da agência do governo federal dos Estados Unidos da América, *Pension Benefit Guaranty Corporation – PBGC*, que garante o pagamento quando o empregador se torna insolvente e incapaz de pagar as obrigações de pagamento de aposentadoria. Em princípio, os prêmios de seguros arrecadados pela PBGC deveriam ser suficientes para cobrir perdas potenciais; isto asseguraria que a PBGC poderia pagar os benefícios segurados de planos de aposentadoria cancelados sem financiamento externo, por exemplo, advindo de impostos.

Averiguou-se a necessidade de um modelo integrado de gestão de risco, também conhecido como Modelo Integrado de Ativos

e Passivos. Concluiu-se que o PBGC desenvolveu um modelo estocástico complexo, razoavelmente sensato e defensável para prever a distribuição de probabilidade de potenciais perdas futuras tanto para o DB em curso quanto o encerrado. Adicionalmente, destacaram-se duas áreas-chaves onde extensões do Sistema de Modelagem de Seguro de Aposentadoria – PIMS podem ser valiosas no futuro para incorporar o risco sistemático de mortalidade na parte do passivo e da taxa de juros.

4.2.2 OUTRAS ABORDAGENS METODOLÓGICAS E NUMÉRICAS

Identificou-se um modelo baseado na seleção adversa da gestão de ativos e passivos de um banco, desenvolvido por Stein (1995), em que foi fornecida uma conta microeconômica razoável na escolha da carteira. Portanto, descreveu-se o impacto da política monetária sobre os ativos e passivos bancários e, um efeito demonstrado é que, quando o Sistema de Reserva Federal dos Estados Unidos – FED reduz reservas, as restrições de financiamento dos bancos se intensificam e, assim, levam a uma redução nos empréstimos bancários - este é o “canal do crédito bancário” em ação. No entanto, além de propiciar um conjunto específico de fundamentos para o canal de empréstimos, o modelo produz uma nova descrição da forma como a política monetária afeta as taxas de juros no mercado de títulos.

Destaca-se a metodologia para a Gestão Estratégica de Ativos e Passivos – SALM aplicada ao *Federal Home Loan Bank of New York – FHLBNY* desenvolvida por Seshadri et al (1999), com o propósito de descobrir os descasamentos de ativos e passivos que possam expor o banco ao risco da taxa de juros, prever os ganhos sob cenários múltiplos desta e avaliar o impacto relativo ao rendimento a partir da alternativa de investimento e estratégia de financiamento.

Nesta abordagem, um otimizador quadrático está embutido em um modelo de simulação e é usado para gerar padrões de dividendos, valor de mercado e duração do capital, para cenários de taxas de juros gerados aleatoriamente. Concentrou-se em um problema específico para maximizar ganhos ao longo de um horizonte de tempo finito, dado um conjunto de ativos, passivos, perspectivas de investimento, uma previsão de demanda futura de fundos, sujeito a níveis

aceitáveis de risco, regulamentos governamentais e diretrizes de política do conselho do banco (SESHADRI et al, 1999).

Uma nova metodologia para monitorar o risco da carteira de um regulador foi proposta por Lehar (2005), que abordou as ferramentas padrão exigidas por este aos bancos para a sua gestão interna de risco. Para obter medidas de risco da carteira de um regulador, modelou-se os passivos individuais que o regulador tem para cada banco como reivindicações condicionais sobre os ativos do banco. O aspecto do portfólio do passivo do regulador é explicitamente considerado e a metodologia permite a comparação de subamostras de países diferentes.

Por outro lado, Jingyuan et al (2010) apresentaram o modelo gravitacional para auxiliar a estrutura dos vencimentos dos ativos e passivos e monitorar o descasamento. Relatou-se que a questão dos vencimentos dos ativos e passivos tem desempenhado um papel vital na história monetária e originado vários tipos de riscos, tais como o de liquidez. Por exemplo, durante uma corrida bancária, depositantes correm para retirar seus depósitos sob a expectativa do banco falir.

Em relação às companhias de seguro, Shao (2011) descreveu que o núcleo de competição é a sua capacidade de redução do risco. Por isso, primeiramente, vendem as apólices de seguro, em seguida, usam os fundos de seguro, incluindo o prêmio, capital e outros fundos de investimento, e por fim, pagam suas obrigações, procedendo da gestão de seus ativos e passivos. O risco inerente corresponde a essa gestão e o fator determinante para se manter competitiva no mercado está na habilidade de administrá-lo.

Posteriormente, Chiu e Wong (2012) contemplaram a estrutura particular de co-integração para resolver o problema de ALM no sentido de que as soluções da política de portfólio de tempo contínuo e fronteira eficiente são obtidos com fórmulas explícitas e de forma fechada. Considerou-se o problema da seguradora de minimizar a variação da riqueza terminal, utilizando o critério de portfólio markowiano, dada uma riqueza terminal esperada para os pagamentos de ativos aleatórios provisórios seguido de um processo de Poisson composto. O número de ativos pode ser menor do que o número de movimentos brownianos abrangendo o mercado. Logo, a

seguradora enfrenta o risco de pagar indenizações de seguros incertos durante o período de investimento.

Outro estudo observado foi um modelo de otimização dinâmica segmentada para ativos e passivos em combinação com a aplicação de modelos de análise de práticas dos bancos comerciais da China por Wen-Ze, Xiao-Ming e Yun-Ze (2012), para explorar o método de maximização do lucro quando esses se deparam com os requisitos regulatórios. Buscou-se corrigir variáveis de controle para tomar a decisão ideal face às mudanças em situações em um dado momento futuro.

Quanto ao desempenho dos fundos de pensão, Bolla, Wittig e Kohler (2014) ponderaram que, muitas vezes, é avaliado com base no desenvolvimento apenas dos ativos, negligenciando o desenvolvimento simultâneo dos passivos. Este é o caso especialmente da Suíça, um dos maiores mercados do mundo para os fundos de pensão de empresas. Por conseguinte, buscou-se construir uma carteira replicada aos passivos dos fundos de pensão individuais e mercados de fundos de pensão, e utilizá-la para referenciar o desempenho dos ativos.

Por conseguinte, Davis e Lleo (2014) sugeriram resolver um problema de ALM utilizando métodos de controle sensíveis ao risco em um cenário geral de salto-difusão sob dois conjuntos de hipóteses. Em ambos, os preços do ativo e passivo dependem de um fator aleatório no processo cujos componentes podem ser interpretados como uma representação estatística da incerteza de retorno dos ativos. No primeiro, a taxa de crescimento dos ativos e passivos é uma função afim dos fatores enquanto as difusões são constantes. Os fatores são modelados como processos de difusão gaussianos. No segundo, tanto a taxa de crescimento e a difusão dependem dos fatores, tornando possível incorporar a volatilidade estocástica. Os fatores são modelados como processos de salto-difusão e as restrições de investimento consideradas no modelo.

Utilizando uma estrutura de ALM adaptada da gestão de fundos de pensão, Horan e Johnson (2014) ilustraram a importância crítica de uma empresa familiar na construção de portfólio. Especificamente, mostrou-se como o seu impacto difere fundamentalmente do impacto de outros tipos de capital humano

não empresarial. Além disso, a natureza ampla, sem liquidez, e fixa de uma empresa familiar cria restrições significativas em carteira que fazem com que pequenas alterações na tolerância ao risco ou metas de investimento de uma família tenham um impacto profundo e agravado no portfólio financeiro de um cliente, o que foi apresentado por meio de estudo de caso.

Outro modelo constatado foi o sistema de classificação de Adequação de Capital, Qualidade de Ativos, Gestão da Qualidade, Eficiência de Ganhos e Liquidez – CAMEL, com a adição da Razão de Observância de *Shari'ah* – CAMELS, adotado por Rahman e Masngut (2014), a fim de detectar as dificuldades financeiras de bancos islâmicos na Malásia.

Utilizou-se o método de rede neural para analisar os resultados dos dados coletados a partir de relatórios anuais de dezessete bancos islâmicos para o período de 2006 a 2010. Verificou-se que todos os bancos islâmicos têm razões mais elevadas do Capital Próprio dividido pelo Ativo Total – ETA, que retratam um bom desempenho de adequação de capital e são menos propensos a enfrentar dificuldade financeira.

Quanto à qualidade dos ativos, todos os bancos islâmicos não tinham a possibilidade de enfrentar dificuldades financeiras, visto que eram capazes de lidar com os seus empréstimos não realizados ao longo dos anos. Em relação à qualidade de gestão, apresentaram taxas mais baixas no pagamento de salários a seus funcionários. E em eficiência de ganhos, mostrou melhor desempenho e sendo menos provável que enfrentem dificuldades financeiras em termos de retorno sobre os ativos, mas não para o retorno do capital próprio.

A liquidez indicou que os bancos islâmicos tiveram um grande número de empréstimos, mas tinham ativos líquidos suficientes, a fim de cobrir as suas obrigações e compromissos. Finalmente, para Observância de *Shari'ah*, os bancos islâmicos cumpriram todas as regras e regulamentos do *Bank Negara Malaysia's Shari'ah Advisory Council* (RAHMAN; MASNGUT, 2014).

Complementarmente, Sun et al (2014) examinaram as lacunas de curto e longo prazo entre os componentes ativos e passivos e os determinantes da Margem Líquida de Juros – NIM para Bancos Convencionais – CB

e Bancos Islâmicos – IB utilizando variáveis específicas bancárias.

Mostrou-se que tanto os CB quanto os IB têm lacunas negativas em curto prazo e lacunas positivas em longo prazo. Isto indica que os bancos utilizam depósitos e dívidas de curto prazo para financiar empréstimos de longo prazo, adiantamentos e investimentos, considerando os riscos de refinanciamento e reinvestimento.

Evidenciou-se que o custo operacional é um determinante significativo das margens bancárias e fator importante para melhorar a qualidade da gestão nos bancos. No geral, os CB têm melhor qualidade de ativos e passivos com uma composição ideal de ativos lucrativos e passivos de baixo custo. As baixas margens bancárias em CB e IB indicam baixa volatilidade nos mercados financeiros e crescimento da atividade bancária (SUN et al, 2014).

No que concerne à companhia de seguros de vida, Bohnert, Gatzert e Jorgensen (2015) demonstraram que a eficácia das decisões de gestão, relacionada ao *mix* de produtos, composição dos ativos e passivos, e redução do risco, depende fortemente do esquema de apropriação do excedente oferecido ao cliente e de seu impacto sobre o pagamento de benefícios garantidos, o que, portanto, apresenta uma importante variável de controle.

Por fim, detectou-se que François e Pardo (2015) desenvolveram uma estrutura para analisar o impacto do risco de pagamento antecipado em negociações de títulos resgatáveis, considerando dados de companhias de seguros norte-americanas na gestão de seus ativos e passivos. Constatou-se que este risco emana da assimetria de informação dos negociantes de títulos resgatáveis em relação à política de

refinanciamento ótima dada por um modelo de estrutura a termo.

Apresentou-se que a partir da perspectiva do titular, a saída do emissor por meio da política de refinanciamento ótima é traduzida na provisão da exposição ao risco de mercado. Mostrou-se que os negociantes desses títulos podem inferir a partir da observação de suas características. Validou-se, por meio de testes sobre os dados de transação, que as seguradoras são muito ativas na gestão de seus ativos e passivos e podem negociar os títulos resgatáveis para reduzir sua exposição ao risco (FRANÇOIS; PARDO, 2015).

5 CONCLUSÃO

Diante da literatura levantada e analisada, percebe-se que a ALM está intimamente ligada à gestão de riscos financeiros, tais como crédito, mercado e liquidez. Quanto às instituições que receberam destaque por adotar este modelo de gerenciamento, foram os bancos, companhias de seguros e fundos de pensão no cenário internacional.

Verifica-se que dentre as modelagens elencadas, a que mais foi tratada pelos artigos científicos da Revisão de Literatura é o Modelo de Programação Estocástica, por tornar-se promissor em solucionar problemas referentes a parâmetros como produção e demanda, custo e preços, bem como ocupar-se em calcular a solução ótima para os cenários futuros como um todo, onde cada um tem uma probabilidade de ocorrência integrada.

Portanto, visto que esta pesquisa não contemplou a validação de fórmulas e cálculos de ALM ou outros instrumentos de mensuração financeira, assim como a realização de simulações gerenciais e aproximações estatísticas, incentiva-se o prosseguimento deste estudo à comunidade acadêmico-científica.

REFERÊNCIAS

- [1]. BLACK, F. Bank Funds Management in an Efficient Market. *Journal of Financial Economics*: v. 2, n. 4, p. 323-339, 1975.
- [2]. BOHNERT, A; GATZERT, N; JORGENSEN, PL. On the management of life insurance company risk by strategic choice of product mix, investment strategy and surplus appropriation schemes. *Insurance: Mathematics and Economics*: v. 60, p. 83-97, 2015.
- [3]. BOLLA, L; WITTIG, H; KOHLER, A. The liability market value as benchmark in pension fund performance measurement. *Journal of Pension Economics and Finance – Cambridge University Press*: p. 1-22, jan.2014.
- [4]. BUZACOTT, JA; ZHANG, RQ. Inventory Management with Asset-Based Financing. *Management Science*: v. 50, n. 9, p. 1274-1292, 2004.

- [5]. CARIÑO, DR; ZIEMBA, WT. Formulation of the Russell-Yasuda Kasai Financial Planning Model. *Operations Research*, v.46, n. 4, p. 433-449, 1998.
- [6]. CHEN, P; YANG, H; YIN, G. Markowitz's mean-variance asset-liability management with regime switching: A continuous-time model. *Insurance: Mathematics and Economics*, v.43, p. 456-465, 2008.
- [7]. CHIU, MC; LI, D. Asset and liability management under a continuous-time mean-variance optimization framework. *Insurance: Mathematics and Economics*: v. 39, p. 330-355, 2006.
- [8]. _____; WONG, HY. Mean-variance asset-liability management: Cointegrated assets and insurance liability. *European Journal of Operational Research*: v. 223, n. 3, p. 785-793, 2012.
- [9]. DAVIS, MHA; LLEO, S. Jump-diffusion asset liability management via risk-sensitive control. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: jul. 2014.
- [10]. DEELSTRA, G; JANSEN, J. Interaction between Asset Liability Management and Risk Theory: an unsegmented and a multidimensional study. *Applied Stochastic Models and Data Analysis*: v. 14, n. 4, p. 295-307, 1998.
- [11]. FANTIN, Luciano; KONDO, Daniel Yudi S. *Gestão de Ativos e Passivos: uma perspectiva pragmática para ALM em bancos*. 1. ed. São Paulo: Dash, 2015.
- [12]. FERSTL, R; WEISSENSTEINER, A. Asset-liability management under time-varying investment opportunities. *Journal of Banking & Finance*: v. 35, n.1, p. 182-192, 2011.
- [13]. FRANÇOIS, P; PARDO, S. Prepayment risk on callable bonds: theory and test. *Decisions in Economics and Finance*. 2015.
- [14]. GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [15]. GONDZIO, J; KOWEMBERG, R. High Performance Computing for Asset Liability Management. *Operations Research*: v. 49, n. 6, 2001.
- [16]. HORAN, SM; JOHNSON, RR. The Influence of a Family Business on Portfolio Management: An Asset-Liability Management Approach. *The Journal of Wealth Management*: v. 17, n. 1, p. 14-30, 2014.
- [17]. JINGYUAN, C et al. Risk Management of Assets and Liabilities in Commercial Banks Based on Gravity Model. *International Conference on Financial Theory and Engineering (ICFTE)*: p. 185-189, jun. 2010.
- [18]. KESSLER, D. Why (Re)insurance Is Not Systemic. *The Journal of Risk and Insurance*: v. 81, n. 3, p. 477-487, 2013.
- [19]. KOUWENBERG, R. Scenario generation and stochastic programming models for asset liability management. *European Journal of Operational Research*: v. 134, p. 279-292, 2001.
- [20]. KUSY, MI; ZIEMBA, WT. A Bank Asset and Liability Management Model. *Operations Research*: v. 34, n. 3, p. 356-376, 1986.
- [21]. LEHAR, A. Measuring systemic risk: A risk management approach. *Journal of Banking & Finance*: v. 29, p. 2577-2603, 2005.
- [22]. MAURER, R. Integrated risk management for defined benefit pensions models and metrics. *Journal of Pension Economics and Finance*: p.1-10, 2015.
- [23]. MITRA, Gautam; SCHWAIGER, Katharina. Introduction. In: MITRA, Gautam; SCHWAIGER, Katharina. *Asset and Liability Management Handbook*. Londres: Palgrave Macmillan, 2011. Cap 1.
- [24]. OLIVEIRA, L; NUNES, J; MALCATO, L. The Performance of Deterministic and Stochastic Interest Rate Risk Measures Another Question of Dimensions?. *Portuguese Economic Journal*: v. 13, n. 3, p. 141-165, 2014.
- [25]. PINHO, Manoel Orlando de Moraes. *Dicionário de Termos de Negócios: português-inglês: english-portuguese*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [26]. RAHMAN, RA; MASNGUT, MY. The Use Of "CAMELS" In Detecting Financial Distress of Islamic Banks In Malaysia. *The Journal of Applied Business Research*: v. 30, n. 2, p. 445-452, 2014.
- [27]. RIECHE, Fernando C. *Gestão de Riscos em Fundos de Pensão no Brasil: Situação Atual de Legislação e Perspectivas*. Revista do BNDDES, Rio de Janeiro: BNDDES, v.12, n.23, p.219-242, jun. 2005.
- [28]. SCHLUETER, T; SIEVERS, S; WENDELS, TH. Bank funding stability, pricing strategies and the guidance of depositors. *Journal of Banking and Finance*: v. 51, p. 43-61, 2015.
- [29]. SESHADRI, S et al. A Method for Strategic Asset-Liability Management with an Application to the Federal Home Loan Bank of New York. *Operations Research*: v. 47, n. 3, p. 345-360, 1999.
- [30]. SHAO, J. Research on Asset-Liability Management Model of China Insurance Companies. *International Conference on E - Business and E -Government (ICEE)*: p. 1-4, may 2011.
- [31]. STEIN, JC. An Adverse Selection Model of Bank Asset and Liability Management with Implications for the Transmission of Monetary Policy. *National Bureau of Economic Research*: v. 5217, 1995.
- [32]. SUN, PH et al. The assets and liabilities gap management of conventional and Islamic banks in the organization of Islamic cooperation

(OIC) countries. *Applied Financial Economics*: v. 24, n. 5, p. 333-346, 2014.

[33]. WEN-ZE, Y; XIAO-MING, X; YUN-ZE, C. Segmented Dynamic Optimization Model for Asset-Liability Management of Commercial Banks and Its Applications. *J.Shanghai Jiaotong Univ.(Sci.)*: v. 17, n. 1, p. 114-120, 2012.

[34]. WU, H; LI, Z. Asset and Liability Management for an Insurer with Jump-Diffusion

Surplus Process under Mean-variance Criterion. Third International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering. *Business Intelligence and Financial Engineering (BIFE)*: p. 209-213, aug. 2010.

[35]. YAO, H; LAI, Y; LI, Y. Continuous-time mean-variance asset-liability management with endogenous liabilities. *Insurance: Mathematics and Economics*: v. 52, p. 6-17, 2013.

Capítulo 3

AVALIAÇÃO DE STARTUPS APLICANDO A TEORIA DE OPÇÕES REAIS

César Panisson

Leandro Maciel Nascimento

Roberto Rogerio do Amaral

Inara Antunes Vieira Willerding

Édis Mafra Lapolli

Resumo: A complexidade no ambiente dos negócios na era econômica baseado no conhecimento traz novos desafios na avaliação econômica das empresas, principalmente em negócios nascentes, as chamadas startups, onde o processo de decisão é carregado de incertezas. Este estudo tem por objetivo analisar as vantagens da abordagem da Teoria de Opções Reais como metodologia de avaliação de startups como alternativa complementar aos métodos tradicionais de avaliação de negócios. A metodologia empregada no estudo tem caráter qualitativo, classificada como descritiva e bibliográfica. Em linhas gerais, os resultados demonstram que a Teoria de Opções Reais refina um método racional de planejar, analisando diferentes opções para cenários alternativos, onde as Opções Reais agregam flexibilidade à tomada de decisão alinhando o planejamento a modelos de adaptação.

Palavras-Chave: Análise de investimentos, Teoria de Opções Reais, Startup.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças no mundo contemporâneo têm gerado transformações radicais na forma que as organizações precisam modelar seus negócios e na relação entre os indivíduos. Nas últimas décadas, a revolução provocada pela informatização nos ambientes empresariais tem um efeito enorme na mudança de comportamento das pessoas e na forma que as organizações precisam planejar seus negócios. Historicamente observa-se a evolução das organizações, marcada inicialmente pela produção manufatureira, posteriormente, demarcados pela produção industrial e pós-industrial, que foram fortemente influenciados pela incorporação tecnológica nos processos de produção e que causaram grandes mudanças na forma com que se modelam as estruturas organizacionais atualmente.

Com o avanço tecnológico e a economia baseada no conhecimento, este processo tornou-se ainda mais complexo e fluido. O ambiente em que as organizações estão inseridas tornou-se cada vez mais complexo, exigindo que os gestores tomem decisões extremamente rápidas, sob uma base incalculável de informações, para gerar novos produtos e serviços, bem como alterar rapidamente o “status quo” da organização para permanecerem competitivas.

O novo modelo econômico, baseado no conhecimento, traz a inovação como principal aspecto de valor para o desenvolvimento organizacional. Essas transformações apontam para um redirecionamento dos objetivos da organização, antes voltados para o controle da produção de bens e serviços, para outra baseada na capacidade tecnológica e inovadora, abrindo espaço para o empreendedorismo em Startups ou também chamados de negócios nascentes.

Os aspectos intangíveis dos novos modelos de negócios, baseados em conhecimento, tornam-se altamente relevantes. Além disso, o ambiente de negócios para empresas nascentes é carregado de incertezas, ainda mais quando se trata do macroambiente brasileiro caracterizado por volatilidade, risco político, altas taxas de juros, inflação, entre outros aspectos.

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 19) afirmam que:

A passagem para a sociedade do conhecimento elevou o paradoxo, de algo a

ser eliminado e evitado, para algo a ser aceito e cultivado. As contradições, as inconsistências, os dilemas, as dualidades, as polaridades, as dicotomias e as oposições não são alheios ao conhecimento, pois o conhecimento em si é formado por dois componentes dicotômicos e aparentemente opostos – isto é, o conhecimento explícito e o conhecimento tácito.

Em consequência disso, observa-se que a análise tradicional, utilizando métodos de fluxo de caixa descontado, não é suficiente para avaliar as possibilidades ao longo da vida útil do investimento, além de considerar taxas constantes e em alguns casos arbitrárias (hurdle rates) em todos os períodos de análise, tornando-se limitada como instrumento de tomada de decisão. Ressalta-se ainda, que tal limitação se intensifica ao passo que a avaliação de uma Startup enfrenta o conflito entre as perspectivas dos empreendedores e dos investidores em relação a uma mesma oportunidade.

A Teoria das Opções Reais é uma abordagem para análise de ativos reais que complementa as ferramentas tradicionais de análise de viabilidade financeira, avaliando as incertezas presentes no fluxo de caixa do investimento e visualizando as oportunidades ao longo da vida útil do projeto, tais como opções de expandir ou abandonar um projeto. Esse caráter dinâmico da teoria permite a realização de análises mais realistas uma vez que valora a tomada de decisão por períodos e proporciona uma visão detalhada do investimento e suas incertezas.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar as vantagens da abordagem da Teoria de Opções Reais como metodologia de avaliação de startups como alternativa complementar aos métodos tradicionais de avaliação de negócios, respondendo desta forma a seguinte problemática de pesquisa: Como a Teoria de Opções Reais pode contribuir aos métodos tradicionais de avaliação de negócios para o planejamento, controle e avaliação de negócios nascentes (Startups)?

Essa temática possui grande relevância para gestores, investidores e empreendedores de startups, tendo em vista a complexidade de avaliação de modelos de negócios inovadores que possuem grande parcela de seu valor em ativos intangíveis, bem como atender aquilo que os métodos tradicionais de avaliação de negócios não conseguem atender. O estudo

busca contribuir também, para a melhor compreensão dos aspectos de valor em startups, principalmente aquelas que atuam fortemente com a inovação, aproximando as perspectivas dicotômicas entre investidores e empreendedores.

2. METODOLOGIA

Com relação a forma de abordagem, o procedimento metodológico adotado se classifica como qualitativo, uma vez que busca uma melhor compreensão da Teoria de opções reais como metodologia de avaliação de startups. Segundo Oliveira (2002, p. 117), as pesquisas que se utilizam de abordagens qualitativas possuem as seguintes facilidades:

Podem descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

Trata-se de uma pesquisa exploratória, uma vez que seu objetivo é o de analisar as vantagens da abordagem da Teoria de Opções Reais como metodologia de avaliação de startups como alternativa complementar aos métodos tradicionais de avaliação de negócios. Para Severino (2007, p. 123), a pesquisa exploratória “busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho mapeando as condições de manifestações desse objeto.” Também classifica-se como descritiva, por buscar explicar e descrever de forma aprofundada, o modo como o objeto de estudo acontece. Vergara (2009, p. 47) diz que, “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza”.

Quanto aos meios, a coleta de dados se deu por meio da pesquisa bibliográfica, sendo assim, obtidos por fonte secundária, que segundo Mattar e Motta (2014, p. 48) são “aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados e que estão catalogados à disposição dos

interessados.” Marconi e Lakatos (2011, p. 71) afirmam que o objetivo de uma pesquisa bibliográfica “é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto”.

Quanto ao processo de análise e de interpretação dos dados foram dispostos de forma descritiva e analisados qualitativamente, tendo como estratégia de interpretação, a análise. Nas palavras de Dencker (2000, p. 159) o objetivo da análise é “reunir as observações de maneira coerente e organizada, de forma que seja possível responder ao problema de pesquisa. A interpretação busca dar um sentido mais amplo aos dados coletados, fazendo a ponte entre eles e o conhecimento existente”, em que todo o processo de pesquisa desenvolvido deve estar direcionado ao objetivo proposto, onde os processos de análise e interpretação de dados devem ser considerados como o resultado final do estudo, gerando assim, conhecimento sobre o tema.

3. O PARADOXO DO VALOR

Segundo Calado, Marques e Sá Pinto (2007), o autor Adam Smith (economista e filósofo escocês, considerado o pai da economia moderna, onde contribuiu de forma ativa para a moderna percepção da economia de livre mercado) em 1779, afirmava que a utilidade de um bem é o valor do seu uso e que a capacidade que tem em ser trocado é o valor de troca, de mercado ou social. Segundo ele, geralmente, os bens que têm maior valor de uso têm um reduzido valor de troca e vice-versa. O Autor faz a seguinte reflexão:

Nada é mais útil do que a água, mas com ela praticamente nada pode comprar-se, praticamente nada pode obter-se em troca dela. Pelo contrário, um diamante não tem praticamente qualquer valor de uso, no entanto, pode normalmente obter-se grande quantidade de outros bens em troca dele (CALADO; MARQUES; SÁ PINTO apud ADAM SMITH, 2005).

Através dessa reflexão fica evidente o paradoxo do valor enquanto do uso, exemplificando a água de grande utilidade e seu preço de mercado baixo, e valor de troca, de mercado ou social, a exemplo dos metais preciosos ou artigos de luxo que possuem relativo baixo valor de uso, porém um elevado preço de mercado.

Segundo Calado, Marques e Sá Pinto (2007), a resposta a este paradoxo está na formação do “preço de equilíbrio”. No caso da água o preço de equilíbrio é baixo porque na maior parte do globo a água é abundante visto que o consumo de mais uma unidade de água não tem um grande impacto sobre a quantidade disponível. Pelo contrário, o preço de equilíbrio dos diamantes forma-se a um nível elevado e o consumo marginal traduz-se numa maior utilidade marginal.

A utilidade caracteriza-se como a propriedade que os bens tangíveis e serviços têm de satisfazer as necessidades e desejos humanos. A caracterização dos bens requer também que os mesmos sejam escassos, isto é, que estejam disponíveis em quantidades limitadas.

4. NEGÓCIOS NASCENTES (STARTUP)

Nos finais dos anos 90 e início dos anos 2000 ocorreram mudanças que impactaram e transformaram a rotina das pessoas com novos produtos e tecnologias como: computador pessoal, telefonia móvel e internet, somadas a corridas dos governos mundiais para o desenvolvimento de um ecossistema compatível aos diversos negócios, contribuíram para o empreendedorismo encabeçar uma mudança global.

No início dos anos 2000 houve a expansão das empresas chamadas “pontocom” em todo Brasil e a partir disso o empreendedorismo utilizando tecnologias web começou a ser tratado com maior interesse no Brasil, seguindo o exemplo dos Estados Unidos, onde os empreendedores desse setor já demonstram sucesso com negócios que são os grandes propulsores da sua economia (DORNELAS, 2005).

Em 2013, percebem-se mudanças constantes provenientes de novos conceitos criados a menos de 20 anos, entretanto, a filosofia japonesa “Genchi Gembutsu”, do sistema de produção Toyota que surgiu na indústria nos anos 50, pelo princípio de manufatura enxuta, é uma das raízes da chamada Startup Enxuta ou “Lean Startup” (RIES, 2012).

Conforme Ries (2012) Startup é um novo conceito de empreendedorismo que preza pelo feedback contínuo. Diferentemente de uma empresa tradicional que é recomendado fazer um plano detalhado para que depois vá ao mercado, nas startups recomenda-se

validar a ideia para que se constate se tem mercado, se tem pessoas que consomem o produto (CARVALHO; ALBERONE; KICORVE, 2012). É um feedback constante tanto quantitativo como qualitativo e esse ciclo pode ser resumido em construir, medir e aprender (RIES, 2012).

Segundo Delmar e Shane (2002) Startups são empresas com poucos anos de vida, tendo as seguintes atividades básicas para seu processo de iniciação:

- Planejamento de atividades a fim de coordenar diferentes ações para estabelecer o novo negócio e sinalizar legitimidade cognitiva para os stakeholders;
- Atividades operacionais com o propósito de estabelecer a nova empresa no mercado.

Quanto mais cedo as empresas iniciam atividades formais de planejamento, maior a probabilidade de sobreviverem e se estabelecerem no mercado (DELMAR; SHANE, 2002). Destaca-se que o planejamento pode ser uma tarefa árdua uma vez que as startups lidam geralmente com novas tecnologias, cuja aceitação e difusão no mercado ainda são desconhecidas, intensificando as incertezas acerca do investimento a ser realizado (PORTER et al, 2005).

Uma das principais diferenças de startups e empresas tradicionais está na fase inicial da empresa. Enquanto nas empresas tradicionais aconselha-se a fazer um plano de negócios minucioso, ver a viabilidade e depois colocar em execução o plano, nas Startups, esse processo é definido, basicamente, como tentativa e erro, ou seja, tem-se a hipótese e o empreendedor vai a campo ver se essa hipótese tem mercado (CARVALHO; ALBERONE; KICORVE, 2012)

De acordo com Ries (2012), diferentemente de uma empresa tradicional, uma Startup baseia-se no feedback constante na construção do seu plano de negócios. O autor caracteriza uma startup como:

uma catalisadora que transforma ideias em produtos. À medida que os clientes interagem com os produtos, geram feedback e dados. O feedback é tanto qualitativo (por exemplo, o que gostam ou não) como quantitativo (por exemplo, quantas pessoas utilizam o produto e consideram que ele tem valor).

Com essa definição de Ries (2012) tem-se as ideias que constroem o produto que vai medir a validação deste através dos dados, tem-se a aprendizagem e este ciclo se repete.

Porter et al (2005) acrescenta que, além disso, essas empresas devem planejar suas ações num macroambiente adverso, de alta volatilidade como o Brasil, caracterizado por dificuldade de acesso ao financiamento empresarial, corrupção, leis e os procedimentos fiscais ineficientes, burocracia, excessiva carga tributária, infra-estrutura inadequada, crime, instabilidade das políticas públicas e restrições impostas pelas leis trabalhistas.

Maris e Savoia (2005) constatam ainda que o ambiente de negócios brasileiro, marcado pela volatilidade, risco político, altas taxas de juros, inflação, legislação contraditória e ausência de transparência na contabilidade, tornam investidores cautelosos. Ainda, numa comparação com modelos de private equity americanos, as Startups brasileiras se encontram atrasadas no que diz respeito à avaliação do investimento, uma vez que investidores e empreendedores possuem expectativas diferentes em relação ao valor deste.

5. TOMADA DE DECISÃO EM INOVAÇÃO

As decisões são escolhas tomadas com base em propósitos, são ações orientadas para determinado objetivo e o alcance deste objetivo determina a eficiência do processo de tomada de decisão. A tomada de decisão é uma qualificação essencial da vida de extrema importância no processo de gestão das organizações.

No entanto, a tomada de decisão é um processo complexo e muito abrangente de análise de diversos fatores e a combinação das mais diversas e variadas possibilidades. Antes de tomar qualquer decisão o gestor deve considerar uma infinidade de aspectos, de agentes externos e internos da organização, levando em consideração todos os custos e benefícios dessa mesma tomada de decisão.

Mankiw (2005) enumera uma série de princípios a serem levados em consideração: Princípio 1 - As pessoas enfrentam trade-offs: A sociedade e em particular os gestores, estão a todo tempo deparando-se com trade-offs que se trata do dilema na hora de tomar uma decisão. “Isso acontece porque, no

mundo, nada é de graça, ou seja, para se obter uma coisa é preciso abrir mão de outra, o que gera conflitos e incertezas” (MONTELLA, 2013, p. 9). Portanto as pessoas precisam, diariamente, tomar decisões difíceis. A decisão acertada dependerá do conhecimento que se tem acerca das opções disponíveis.

Princípio 2 - O custo de alguma coisa é aquilo de que você desiste para obtê-la: sempre que se toma uma decisão deve-se levar em conta os benefícios e as perdas consequentes. É preciso analisar calmamente qual decisão trará maior custo benefício (investimento e retorno). Princípio 3 - As pessoas racionais pensam na margem: as decisões devem ser tomadas levando em consideração o que se pode fazer além do previsto. Pensar nos ajustes é necessário antes de tomar uma decisão.

Princípio 4 - As pessoas reagem a incentivos: a comparação entre custo e benefício é determinante na tomada de decisão.

No processo de trabalho, a tomada de decisão é considerada a função que caracteriza o desempenho do gestor. Independentemente do aspecto da decisão, esta atitude deve ser fruto de um processo sistematizado, que envolve o estudo do problema a partir de um levantamento de dados, produção de informação, estabelecimento de propostas de soluções, escolha da decisão, viabilização e implementação da decisão e análise dos resultados obtidos.

No contexto organizacional, Choo (1998) considera que a tomada de decisão formal é estruturada por regras e procedimentos que especificam papéis, métodos e normas que, por sua vez, estabelecem valores que influenciam como a organização enfrenta a escolha e a incerteza. A combinação esperada entre cultura, comunicação e consenso melhora a eficiência e ajuda a alcançar um nível mais elevado de comportamento de escolha racional.

Para Tidd e Bessant (2015), o processo de tomada de decisão em inovação é ainda mais complexo dado ao fato de não envolver apenas uma simples escolha entre opções bem definidas, mas por natureza a inovação envolve o desconhecido, as possibilidades e as oportunidades associadas com algo a ser criado.

Diferentemente do processo de decisão tradicional que procura determinar regras e fatores que implicarão nos acontecimentos futuros, a decisão em inovação exige o enfrentamento das incertezas futuras. Primeiramente a avaliação dos riscos é baseada em informações muito limitadas e posteriormente haverá um equilíbrio entre os riscos envolvidos e as possíveis recompensas em caso de sucesso do projeto de inovação, nesse sentido, o processo de tomada de decisão em inovação normalmente é definido por fatores emocionais (TIDD; BESSANT, 2015).

Para o autor o conhecimento tem um papel essencial, é ele que converte a incerteza em risco mensurável. À medida que vamos calculando riscos, proporcionalmente temos a diminuição das incertezas, “o desafio da gestão da inovação é investir na aquisição de conhecimento inicial necessário para embasar a tomada de decisão” (TIDD; BESSANT 2015). Esse conhecimento é obtido através de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia, pesquisa de mercado, análise dos fatores do ambiente interno e externo (SWOT), identificação de tendências, entre outras infinitas fontes de dados.

Esse processo é ainda mais expressivo quando avançamos para inovação radical e descontínua, à medida que exige o enfrentamento dos cenários desconhecidos e apresenta novos desafios que não se encaixam em modelos existentes, exigindo o re-enquadramento organizacional, algo que as empresas consolidadas têm dificuldade de fazer causando certa “dissonância cognitiva” (TIDD; BESSANT 2015).

6. MÉTODOS TRADICIONAIS DE AVALIAÇÃO DE NEGÓCIOS

Há longa tradição bibliográfica versando sobre avaliações de investimentos e grande parte dos referenciais teóricos tem se dedicado aos métodos de fluxos de caixa descontados preferidos pelos analistas, em especial o método VPL (Valor Presente Líquido, também chamado de NPV - Net Present Value) e o método TIR - Taxa Interna de Retorno (também conhecido por IRR - Internal Rate of Return) (ABREU; STEPHAN, 1982; DE FARO, 1979; FLANAGAN; NORMAN; MEADOWS, 1989; HIRSCHFELD, 1984).

Padoveze (2005, p. 3) descreve que “o Fluxo de Caixa pode ser definido como o conjunto de movimentações financeiras decorrentes do pagamento e recebimento dos eventos econômicos das operações da empresa e das atividades de captação de recursos e investimentos de capital”.

Segundo orientações de Degen (2009), para calcular o VPL (Valor Presente Líquido) de um novo negócio é preciso projetar seu fluxo de caixa, estimar o investimento inicial, os futuros saldos operacionais de caixa, o número de período que vai durar, o valor residual do negócio no fim do período, usando uma taxa de desconto compostas de juros sem risco mais o prêmio pelo risco do negócio, correspondente à remuneração adequada para o novo negócio. De acordo com o autor, o VPL é um indicador adequado para avaliação sobre o investimento em novos negócios.

O método do valor presente líquido ou fluxo de caixa descontado estima os fluxos de caixa futuros com base nas premissas de início da vida útil do projeto e os desconta por uma taxa de desconto apropriada ao risco, que considera o fato de o fluxo de caixa divergir do esperado. As decisões gerenciais são consideradas estáticas, e as opções reais existentes no projeto não são quantificadas. Ao ignorar as opções reais existentes, o método do valor presente líquido subavalia projetos e pode levar a uma tomada de decisão errada, como, por exemplo, rejeitar projetos que seriam estrategicamente interessantes para as empresas ou aceitar processos mais rígidos em detrimento de processos mais flexíveis, podendo comprometer a posição estratégica futura da empresa (MINARDI, 2000).

Portanto, o VPL pode ser aplicado sem problemas quando as flexibilidades gerenciais não são significativas. No caso de Startups, as análises do projeto precisam ser remodeladas para capturar o valor das flexibilidades inerentes ao processo de decisão baseado em inovação desses modelos de negócio.

Também conhecida como Internal Rate of Return (IRR), a Taxa Interna de Retorno (TIR) corresponde ao cálculo daquela taxa de desconto que, aplicada a uma série de entradas e saídas de caixa, iguala o fluxo a zero. Em outras palavras, é aquela taxa que zera o Valor Presente Líquido (VPL) (BALARINE, 2002, p. 27):

$$VPL = \sum_{t=0}^n R_t / (1+i)^t - \sum_{t=0}^n |C_t| / (1+i)^t = 0$$

Sendo: R_t = Receitas líquidas em cada momento t do projeto;

C_t = Custos líquidos, em módulo, em cada momento t do projeto;

$t = 0, 1, 2, \dots, n$;

i = TIR.

Segundo Faro (1979) a determinação da TIR é trabalhosa, pois consiste na resolução de um polinômio de grau n . Atualmente esse cálculo foi bastante facilitado pelo advento de máquinas financeiras, bem como pela disponibilização da função TIR em microcomputadores, por meio de planilhas eletrônicas tipo MS-EXCEL. Supõe-se que os sistemas residentes nessas máquinas adotem o Método de Newton-Raphson para tais soluções.

Gitman (2001) afirma que o emprego da TIR pressupõe o reinvestimento de valores à taxa determinada pela própria TIR. O autor expõe alguns inconvenientes ao cálculo da TIR, representados pela geração de inúmeras taxas se houver inúmeras inversões de sinais nos fluxos. As críticas, tanto as construtivas quanto as que trazem algum demérito ao método da TIR, são resumidas na forma de vantagens e desvantagens do método conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens na utilização do método da TIR

VANTAGENS	DESVANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> - Serve como decisão na escolha de alternativas de investimentos no julgamento da viabilidade econômica de alternativas isoladas, frente à TMA; - Muito utilizado pela facilidade e compreensão do cálculo; - O resultado é uma taxa de juros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deve ser comparada com o valor de uma TMA arbitrada; - Pode fornecer taxa de retorno não-realista; - Pode fornecer múltiplas taxas de retorno.

Fonte: Adaptado de Gitman, 2001.

O método da TIR é muito utilizado no mundo dos negócios, principalmente na avaliação de projetos individuais e na comparação entre os mesmos. À medida que a pesquisa no campo da engenharia econômica avança, alguns métodos também sofrem alterações, como é o caso da TIR. Alguns autores argumentam que esse tipo de estudo conduziu à formação da taxa interna de desconto modificada – TIRM ou MIRR4 - como Casarotto Filho e Kopitkke (2000) e Kassai et al. (2000).

Para estes autores, a TIRM representa a atualização do fluxo de caixa descontado dos valores negativos ao longo dos períodos de investimentos, utilizando a taxa de financiamentos ou taxa de segurança, igual à TMA e, a atualização do fluxo de caixa positivo, usando uma taxa de reinvestimento ou taxa de risco, aplicada a valor futuro.

7. TEORIA DAS OPÇÕES REAIS

Diante da complexidade que o ambiente de negócios das Startups, cercado por incertezas e riscos, contendo valiosas informações à medida que essas incertezas são resolvidas, no percurso das atividades os gerentes devem adaptar suas decisões e estratégias.

Segundo Dixit e Pindyck (1994) a Teoria das Opções Reais proporciona ao administrador a flexibilidade de tomar decisões à medida que as informações e as incertezas do fluxo de caixa vão se revelando. Alguns exemplos dessa abordagem são aplicados à análise de investimento em novas plantas, decisões de investimentos vinculadas ao desenvolvimento de novos produtos ou mesmo avaliação de empresas. Portanto, ao levar em consideração o processo de tomada de decisão, a Teoria

de Opções Reais proporciona uma nova visão sobre a avaliação de investimentos de capital.

Minardi (2000, p. 54) afirma que:

A teoria de opções é a melhor abordagem para integrar estratégia e finanças, pois considera, analiticamente, as opções de crescimento e as flexibilidades gerenciais, ou as formas de adaptação às mudanças do ambiente empresarial, que são o cerne da estratégia empresarial. Um projeto pode ser considerado como uma série de opções reais, como, por exemplo, postergar o investimento, contrair ou expandir a escala de produção, abandonar temporária ou definitivamente o projeto e investir em projetos dependentes deste primeiro. As opções reais são avaliadas de maneira análoga às opções financeiras.

Segundo a autora, o método do valor presente líquido precisa ser remodelado para avaliar projetos em que existam flexibilidades gerenciais significativas.

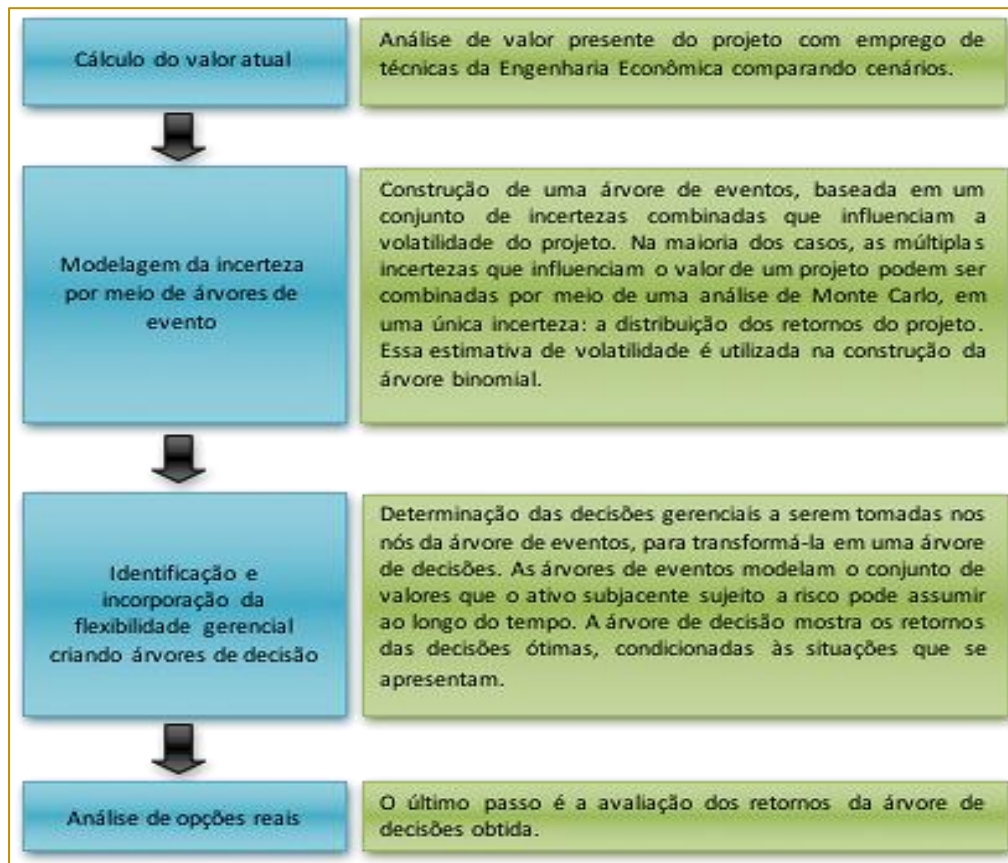
Por definição, uma Opção Real é o direito, mas não a obrigação, de empreender uma

ação (por exemplo, adiar, expandir, contrair ou abandonar ou investir em um projeto), a um custo predeterminado, denominado preço de exercício, por um período preestabelecido: a vida da opção (COPELAND; ANTIKAROV, 2002).

Mun (2002), afirma que a flexibilidade em exercer ou abandonar opções em diferentes períodos do fluxo de caixa, quando o grau de incerteza se dilui, é o que faz da Teoria das Opções Reais tão valiosa para avaliar tomadas de decisão estratégicas. Essa flexibilidade gerencial torna as decisões mais realistas. As opções reais, por sua vez, são capazes de incorporar esse modelo de aprendizagem agregando um mapa de cenários (road map) às avaliações financeiras de investimentos (MUN, 2002).

Miranda (2005) descreve o processo de avaliação de opções reais por modelo binomial, definido pelos quatro passos apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Passos do processo de avaliação das opções reais



Fonte: adaptado de Miranda, 2005.

Segundo Noronha, Noronha e Leite (2011) a eficácia da abordagem de opções reais na tomada de decisões estratégicas não é a única razão para torná-la o método apropriado para a avaliação de empresas nascentes (Startups), os autores destacam uma série de outros motivos importantes para fazê-lo:

Empreendedores são caracterizados por perceber oportunidades onde outros não são capazes de fazê-lo, sendo tolerantes a risco, capazes de lidar com incertezas e pró-ativos em tomar decisões. Essas características por sua vez, vêm de encontro à lógica de opções reais, que ao invés de valorar investimentos evitando risco, os incorpora, captando o real valor das oportunidades embutidas ao longo da vida do investimento.

Em análises financeiras tradicionais a aversão ao risco de investidores e empreendedores é subjetivamente incorporado aos custos de oportunidade que determinam a viabilidade do projeto. Sendo que em muitos casos, criam-se barreiras a aprovação destes a partir de taxas demasiadamente altas (hurdle rates). Já a avaliação financeira de processos investimentos pela Teoria de Opções Reais é capaz de incorporar incertezas e precificar as oportunidades embutidas num projeto de desenvolvimento, sem descontar os fluxos a taxas constantes. Proporciona-se, para tanto, maior flexibilidade e realidade para as tomadas de decisão, seja dos investidores ou dos empreendedores, reduzindo a assimetria de informação/percepção entre estes agentes, cujos custos de oportunidade individuais são diferentes.

A flexibilidade de visualização por fases do método de opções torna possível considerar decisões de investimento nas Startups ao longo do tempo, ou seja, mediante a redução das incertezas. De tal forma que as empresas se tornem mais preparadas para reagir às adversidades e controlar seus resultados, atraindo atenção de investidores.

A tomada de decisões ao longo do tempo, mediante a redução de incertezas, permite a administração captar o timing certo para o desenvolvimento, lançamento ou mesmo abandono de um investimento. Escolher a hora certa de atuar no mercado potencializa o grau de vantagem competitiva proporcionada por uma empresa.

A análise de oportunidades por opções reais sinaliza aos investidores das Startups a presença de uma estratégia formal e ao

mesmo tempo racionalizada para planejar e controlar os investimentos, traçando-se uma espécie de mapa (road map) para decisões de investimento e permitindo a visualização de pontos de gatilho (trigger points) que permitem as Startups darem respostas rápidas a contingências de mercado.

A Teoria das Opções Reais agrega valor ao investimento por sua capacidade de analisar os retornos ao longo dos diversos períodos do fluxo caixa. Tornando possível valorar outras opções como a de deferimento, abandono, expansão e contração. Dessa forma, um VPL negativo, que a princípio indicaria a inviabilidade do investimento, pode se tornar uma opção de investir e abandonar investimento num período x , a um preço de exercício determinado, caso a conjuntura não fosse favorável.

O investimento numa empresa depende do arranjo de inúmeras variáveis, tais como recursos e seus custos, tecnologia, vigência de leis, cenário competitivo, realidade econômica, comportamento do mercado, tendências ambientais, entre outros. Como tais variáveis são carregadas de incertezas, é necessário desenvolver um estudo de viabilidade que preveja de maneira mais eficiente o comportamento destas para quando a empresa se lançar efetivamente no mercado. Para isso, a abordagem de opções trabalha com um coeficiente de volatilidade capaz de lidar com as inúmeras incertezas de cada período.

A metodologia é comumente usada para comparar a rentabilidade de diversas opções de investimentos em produtos, permitindo uma análise de portfólio de produto muito mais acurada para empresas nascentes.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o desenvolvimento de um empreendimento envolve investimentos em múltiplos estágios, compreendendo as etapas de maturação da empresa e suas decisões de investimento, o caso pode ser tratado como uma opção seqüencial composta.

A Teoria das Opções Reais é uma abordagem para análise de ativos reais que complementa as ferramentas tradicionais de análise de viabilidade financeira, avaliando as incertezas presentes no fluxo de caixa do investimento e visualizando as oportunidades ao longo da vida útil do projeto, tais como opções de expandir ou abandonar um projeto. Esse

caráter dinâmico da teoria permite a realização de análises mais realistas uma vez que avalia a tomada de decisão por períodos e proporciona uma visão detalhada do investimento e suas incertezas.

Nesse contexto de incertezas empresariais, a teoria de opções reais refina um método racional de planejar. Analisando diferentes opções para cenários alternativos, as opções reais agregam flexibilidade à tomada de decisão alinhando o planejamento a modelos de adaptação.

O estudo de análise de opções de investimentos possui grande relevância para gestores, investidores e empreendedores, principalmente das Startups, tendo em vista a complexidade de avaliação de modelos de negócios inovadores que possuem grande parcela de seu valor em ativos intangíveis, bem como atender aquilo que os métodos tradicionais de avaliação de negócios não conseguem atender.

Este estudo contribui também, para a melhor compreensão dos aspectos de valor em Startups, principalmente aquelas que atuam fortemente com a inovação, aproximando as perspectivas dicotômicas entre investidores e empreendedores.

Além disso, vem contribuir para o avanço da ciência, considerando que as abordagens tradicionais acabam por não atender todas as demandas de decisão no ambiente de

complexidade em que os empreendedores de Startups enfrentam no seu cotidiano e na medida que a Teoria das Opções Reais é uma abordagem para análise de ativos reais que complementa as ferramentas tradicionais de análise de viabilidade financeira, avaliando as incertezas presentes no fluxo de caixa do investimento e visualizando as oportunidades ao longo da vida útil do projeto, tais como opções de expandir ou abandonar um projeto.

Esse caráter dinâmico da teoria permite a realização de análises mais realistas uma vez que valoriza a tomada de decisão por períodos e proporciona uma visão detalhada do investimento e suas incertezas.

Em harmonia com os objetivos desta pesquisa, propõe-se ainda, algumas reflexões e sugestões para futuros trabalhos:

- - Avaliar novos métodos concomitantes que venha a contribuir para a tomada de decisão financeira em Startups;
- - Realizar estudos de caso em Startups aplicando a Teoria de Opções Reais em complemento aos métodos tradicionais;
- - Validar junto aos empreendedores e investidores de Startups as vantagens no uso da Teoria de Opções Reais na avaliação de investimentos.

REFERÊNCIAS

- [1]. ABREU, P.; STEPHAN, C. Análise de Investimentos. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- [2]. BALARINE, O. Tópicos de matemática financeira e engenharia econômica. 2. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.
- [3]. CALADO, A. M. F.; MARQUES, J. F. F.; SÁ PINTO, N. M. G. Tomada de Decisão: Alguns dos erros mais comuns na tomada de decisão. Instituto politécnico de Coimbra, 2007.
- [4]. CARVALHO, R.; ALBERONE, M.; KIRCOVE, B. Sua ideia ainda não vale nada – O guia prático para começar a validar seu negócio. Rio de Janeiro, 2012.
- [5]. COPELAND, T. E.; ANTIKAROV, V.. Opções Reais: Um Novo Paradigma para Reinventar a Avaliação de Investimentos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- [6]. DE FARO, C. Elementos de Engenharia Econômica. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1979.
- [7]. DEGEN, R. J.. O empreendedor: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009
- [8]. DELMAR, F.; SHANE, S. What founders do: A longitudinal study of the startup process, paper apresentado para a Babson College / Kauffman Foundation Entrepreneurship Research Conference, Wellesley, MA, 2002.
- [9]. DENCKER, A. D. F. M. Métodos e técnicas de pesquisa em turismo. Futuro: 2000.
- [10]. DIXIT, A. K., PINDYCK, R. S., Investment under Uncertainty. New Jersey, Princeton University Press, 1994.
- [11]. DORNELAS, J. C. A. Transformando ideias em negócios. 2a ed. Rio de Janeiro, 2005
- [12]. FARO, C. de. Elementos de engenharia econômica. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1979.

- [13]. FLANAGAN, R.; NORMAN, G.; MEADOWS, J. Life cycle costing: theory and practice. BSP Professional Books, 1989.
- [14]. GITMAN, L. J. Princípios da Administração Financeira: Essencial. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- [15]. HIRSCHFELD, H. Engenharia Econômica. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1984.
- [16]. MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2011.
- [17]. MATTAR, F.; MOTTA, S. Pesquisa de Marketing. 7a ed. Elsevier Brasil, 2014.
- [18]. NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Gestão do conhecimento. Tradução de Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [19]. NORONHA, J. C.; NORONHA, J. C. C.; LEITE, V. F.. A avaliação de empresas nascentes pela lógica de opções reais autoras, 2011.
- [20]. MARIZ, F.; SAVOIA, J. Private Equity in Brazil: A Comparative Perspective. Journal of Private Equity, Winter 2005.
- [21]. MINARDI, A. M. A. F.. Teoria de opções aplicada a projetos de investimento. Revista de Administração de Empresas, v. 40, n. 2, p. 74-79, 2000.
- [22]. MIRANDA, J. F., Metodologia de Análise de Investimentos em Distribuição utilizando Opções Reais no Novo Ambiente do Setor Elétrico Brasileiro, Dissertação de Mestrado – Dep. de Eng. Elétrica, UNIFEI/Itajubá, 156p, Setembro de 2005.
- [23]. MUN, J., Real Options Analysis: Tools and Techniques for Valuing Strategic Investments and Decisions, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc., 2002.
- [24]. OLIVEIRA, S. L. D. Tratados de Metodologia Científica: projetos de pesquisa. TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
- [25]. PADOVEZE, C. L. Introdução à administração financeira: texto e exercícios. São Paulo: Thomson, 2005.
- [26]. PORTER, M.; SCHWAB, K.; SALA-I-MARTIN, X.; LOPEZ-CLAROS, A. The Global Competitiveness Report 2004-2005. World Economic Forum, Genebra, 2005.
- [27]. RIES, E. A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.
- [28]. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23a ed. 2007.
- [29]. VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2000. Métodos de pesquisa em administração, v. 3, 2009.

Capítulo 4

CONTROLES NA ATIVIDADE RURAL: UM ENSAIO PARA ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA DE UMA PROPRIEDADE

Diego Folmer Gregório

Fernando Batista Bandeira da Fontoura

Eduardo Fernando Watte

Lucas Vinicius Reis

Resumo: O estudo tem como principal objetivo aplicar controles básicos difundidos na literatura na área das ciências sociais aplicadas para análise econômica e financeira de uma propriedade rural. A pesquisa de caráter qualitativo e descritivo apresenta as duas demonstrações básicas para os controles, projeção de resultados para análise econômica e fluxo de caixa para análise financeira. Com base no levantamento realizado pode-se analisar que os controles apesar de não garantir o desenvolvimento rural contribuem para uma visão mais ampla da atividade e para orientação dos agricultores familiares através de uma visão mais profissional do negócio rural.

Palavras-Chave: Gestão econômica e financeira, atividade rural, agronegócio familiar

1. INTRODUÇÃO

A atividade rural no desenvolvimento histórico das relações de produção foi a primeira grande onda, no que se refere à organização da produção, relações de trabalho e desenvolvimento da sociedade.

No que se refere as relações de produção de acordo com a literatura nacional e internacional destaca-se três macroperíodos históricos de organização das relações de produção sendo: agrícola e artesanal, industrial ou tecnológica, e pós- industrial. (BELL, 1973, BELL, 1977, TOFFLER, 1995; TENÓRIO, 2007).

Estes macro períodos analisados como contexto histórico definiram as relações econômicas de poder e sociais nas mais variadas camadas da sociedade. Com o advento da sociedade industrial, uma série de transformações ocorreram com impacto para as atividades nas propriedades rurais que muitas vezes são tratadas em sistemas integrados como parte de um complexo produtivo industrial verticalizado.

No porvir de uma possível sociedade pós-industrial analisada por Harvey (1992) outra série de transformações sociais estão ocorrendo trazendo novamente, com força a discussão sobre o desenvolvimento da atividade rural como alternativa para o desenvolvimento.

Nesta senda, percebe-se que uma análise econômica e financeira aplicada ao setor rural pode contribuir para uma visão mais ampla das atividades no setor rural sem garantir com esta análise o desenvolvimento pleno como segmento importante da economia atual.

O objetivo principal deste estudo é aplicar os controles econômicos e financeiros básicos para uma propriedade rural para análise de desempenho da propriedade, sem defender uma visão ingênua segundo Ramos (1989) no sentido de defender que a aplicação de controles econômicos e financeiros garante isoladamente uma boa gestão rural, ou resolve todos os problemas em função de todas as dimensões envolvidas: sociais, ambientais, culturais e políticas através de uma visão social aplicada da ciência contábil.

O artigo apresenta a origem e evolução da agricultura, o desenvolvimento rural, a administração rural, a gestão contábil para a propriedade rural para uma análise sobre o seu desempenho econômico e financeiro,

como uma dimensão importante para gestão rural moderna.

2. ORIGEM E EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA

Para Saldanha (2005), uma das mais antigas atividades desenvolvida pelo homem é a agricultura. A agricultura vem sofrendo ao longo do tempo um forte processo de mudança, os povos primitivos buscavam os produtos que satisfaziam suas necessidades básicas na natureza, com o passar dos tempos passaram a reunir-se em grupos e tribos e a dividir as tarefas e os alimentos.

As propriedades rurais atualmente dividem-se em grandes propriedades agropecuárias muitas de propriedade de grandes agroindústrias e pequenas propriedades rurais familiares definidas como agricultura familiar na literatura.

Para o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA “agricultor familiar é todo aquele que tem na agricultura sua principal fonte de renda mais de oitenta por cento e cujo trabalho utilizado no estabelecimento venha fundamentalmente de membros da família. É permitido o emprego de terceiros temporariamente, quando a atividade agrícola assim necessitar. Em caso de contratação de força de trabalho permanente externo a família, a mão-de-obra familiar deve ser igual ou superior a 75% do total utilizado no estabelecimento”

De acordo com Elesbão e Fontoura (2014) a atividade agrícola exerce uma fundamental importância na economia do estado e municípios, estando atrelada ao desenvolvimento social. Dessa forma os alimentos por ela produzidos são comercializados no mercado nacional como no internacional. A agricultura no Brasil possui uma grande importância representa um dos principais braços da economia nacional. Devido a sua grande complexidade, e envolvimento com vários outros prestadores de serviço, movimenta ainda mais a economia, de forma direta e indireta antes e após a produção.

A agricultura familiar pode ir além da autossuficiência, através de um complexo de bens, serviços e infraestrutura que envolvem agentes diversos e interdependentes. O agronegócio familiar, como uma pequena organização desenvolve a necessidade de aplicar técnicas de controle de custos e

estratégias de diversificação para uma gestão moderna.

Saldanha (2005), ressalta que a posição da atividade agrícola, na economia nacional nem sempre resulta em favorecimento para o agricultor. Por suas características peculiares, a atividade está sujeita a influências externas muitas vezes incontroláveis, como por exemplo, o excesso de chuva ou mesmo a estiagem, por isso se faz tão necessário um planejamento e organização. As pequenas propriedades, acabam tendo prejuízos aliados a uma gestão sem informações, muitos produtores desistem da atividade pois a mesma não gera o retorno financeiro esperado, aumentando o êxodo rural.

A agricultura familiar volta a ser uma alternativa numa era simbólica de múltiplas possibilidades onde a otimização da acumulação rígida de capital fomentada pela produção em massa já não responde as necessidades de desenvolvimento (HAREY1992; TOFLER 1995; TENORIO 2007; BELL 1977).

Este estudo discorre sobre o desenvolvimento rural através de controles, para o produtor rural, como uma dimensão para melhoria da visão da propriedade, e para não aceitar passivo os paradigmas de produção apesar de reconhecer que a análise econômica e financeira é apenas uma dimensão paradigmática para o desenvolvimento rural multidimensional. (KHUN, 2005).

2.1 DESENVOLVIMENTO RURAL

Na visão multidimensional o desenvolvimento rural depende de uma série de fatores ambientais, culturais, sociais, políticos e econômicos. O aspecto econômico e financeiro é representado neste estudo pela realização dos controles na propriedade rural para auxílio no que tange a dimensão do desempenho do negócio rural como papel social aplicado da contabilidade como ciência.

Para Kühn (2015), “Desenvolvimento rural é entendido como uma ação previamente articulada que induz ou pretende induzir, mudanças em um determinado ambiente social, essa noção de mudança, ainda que admita que seja para uma melhor qualidade de vida para a maioria da população, está associada a uma visão passiva do agente social”. Para um melhor entendimento a noção

de desenvolvimento rural, sugere a substituição de noção de desenvolvimento rural pela de economia local.

O processo de desenvolvimento é admitido como uma melhoria na qualidade de vida das pessoas pode ser reconhecida a partir da identificação de um aumento das oportunidades dos agentes envolvidos. Para compreendermos melhor os processos sociais, é preciso, em primeiro lugar distinguir claramente o que pode ser considerado como um meio e um fim em relação ao processo de desenvolvimento:

“Há, portanto, duas questões diferentes aqui. Primeiro: a prosperidade econômica é apenas um dos meios para enriquecer a vida das pessoas. É uma confusão no plano dos princípios, atribuir a ela o estatuto de objetivo a alcançar. Segunda: mesmo como um meio, o mero aumento da riqueza econômica pode ser ineficaz na consecução de fins realmente valiosos. Para evitar que o planejamento do desenvolvimento e o processo de formulação de políticas em geral sejam efetuados por custosas confusões de fins e meios, teremos de enfrentar a questão da identificação dos fins, nos termos dos quais a eficácia dos meios possa ser sistematicamente avaliada.” (KÜNH, 2015, p.13 citando SEN, 1993, p.315).

Nesta senda o território deve ser visto além dos pressupostos mercadológicos com desenvolvimento polimórfico das atividades na busca de liberdade multidimensional (Marcuse 1973) para não se ter uma visão customizada e não histórica das realidades sociais (RAMOS, 1989; RAMOS, 1996)

Então, este estudo apesar de apresentar a contabilidade como instrumento para gestão rural, não defende uma visão unicamente economicista, unidimensional (MARCUSE, 1973) como modelo de desenvolvimento rural.

O rural é o lugar de convivência com aspectos naturais, lugar esse em que as relações sociais estabelecidas são diferentes daquelas que norteiam as relações sociais no ambiente urbano (ambiente em que a produção é controlada unicamente pelo próprio homem).

A vida no ambiente rural tem suas peculiaridades que precisam ser valorizadas, uma vez que a modernidade tem apresentado claramente seus limites. No ambiente rural a maioria das propriedades e administrada pelo patriarca da família, a resistência na atividade rural pode ser norteadas por uma série de

questões culturais, sociais e políticas de organização da produção que muitas vezes atrapalham o desenvolvimento rural.

De acordo com (Paixão 2014), a literatura nos traz a ideia de que o desenvolvimento rural não deve ser exclusivamente econômico, mas também social e ambiental porque se preocupa com a preservação e conservação do meio ambiente, pois sabe que depende dele para sobreviver.

Paixão (2014), destaca que o sistema produtivo passa a ser submetido a um conjunto variado de pressões sociais e econômicas tais como; crescentes interações e integrações entre as famílias aos mercados. Com isso reduz consideravelmente sua autonomia já que passa a depender de compra de insumos e ferramentas para produzir e da venda da produção para arrecadar dinheiro que possibilita reiniciar o ciclo e produzir.

Neste contexto, a estratégia de reprodução social das famílias rurais torna-se cada vez mais subordinados e dependentes do exterior, quer seja do mercado de produtos ou mesmo dos valores e da cultura, nesse sentido algumas famílias acabam se tornando “refém” das indústrias que compram a produção e nem sempre pagam preços justos, e exigem qualidade e orientação com pessoas pouco qualificadas e inexperientes, poucas técnicas de melhoramento de produção e incentivo as famílias.

A contabilidade como ciência social aplicada, então apesar de trabalhar uma dimensão através da análise econômica e financeira neste ensaio pode ser de fundamental importância para o agricultor conhecer e planejar melhor o seu negócio, através da adequação e aplicação das normas contábeis para as propriedades rurais.

2.2 ADMINISTRAÇÃO RURAL MODERNA

De acordo com Calgaro e Faccin (2012) ao planejar o desenvolvimento da atividade agrícola é de extrema importância ter disponibilizado na propriedade toda a estrutura para a produção, desde maquinários, solo e mão de obra para o manuseio da atividade. A atividade rural em virtude das múltiplas atividades e volume financeiro das operações (compra, venda, contratação de serviços, produção etc.), na maioria das propriedades, não está

organizada dessa maneira, todas as atividades rurais devem ter um controle financeiro que impacta nas reais condições administrativas, sendo que muitos destes agricultores não anotam os acontecimentos de suma importância para a contabilização.

A não separação dos gastos particulares e das atividades desenvolvidas, não distinguindo os resultados obtidos com a cultura, muitos agricultores reconhecem a necessidade da contabilidade e reivindicam um quadro de informações básicas para a tomada de decisões e utilizam alguns relatórios contábeis.

A gestão contábil da propriedade rural é de extrema importância, como ferramenta gerencial pode se usar o Fluxo de Caixa Contábil. Este auxilia na avaliação do potencial da propriedade rural em gerar caixa, honrar seus compromissos, obtenção de créditos perante entidades financeiras, identificação dos custos de produção, entre outros. A propriedade rural deve ter preocupações quando se trata de custos de produção, aumento de lucratividade, produção, planejamento, controle e retorno do capital investido. Desse modo, os empreendimentos agrícolas devem satisfazer o produtor rural de modo a poder identificar as novidades e segmentos produtivos mais lucrativos.

Para Crepaldi (2012) um dos segredos para realizar bons negócios é o planejamento e este implica em previsão do dinheiro que você possa dispor em momentos para fazer um bom negócio, estas informações são obtidas através do fluxo de caixa, que se faz com métodos simples.

São controles simples que os produtores rurais podem fazer, adotando o método de fichas para registrar a movimentação das contas do dia, a utilização de planilhas para as contas registrando os atos e fatos do diários e outra para registrar os gastos com as etapas de plantio, produtos gastos, horas maquinas e entre outros, que tiver interesse para uma melhor gestão da propriedade.

Neste sentido pode-se fazer uma analogia da NBC T 19.41 que objetiva normatizar as práticas contábeis para pequenas empresas para a atividade rural como negócio separado das atividades do agricultor familiar como pessoa física.

2.3 NBC T 19.41

A Resolução CFC Nº 1.225/09, aprova a NBC T 19.41, preceitua a contabilidade para pequenas e medias empresas que por analogia pode ser desenvolvida para a atividade rural.

A referida norma traz como objetivo as demonstrações contábeis das pequenas e medias empresas, que é oferecer informações sobre a posição financeira, e o desempenho (resultado e resultado abrangente) e fluxo de caixa da entidade, o qual é útil para tomada de decisões por vasta gama de usuários e de fácil compreensão, assim como preceitua sobre outras demonstrações contábeis que não são foco deste estudo.

As informações contidas no fluxo de caixa devem ser relevantes para a tomada de decisões dos usuários, envolvendo as informações sobre qualidade de relevância, para ser capaz de influenciar as decisões de seus usuários, ajudando a avaliar acontecimentos passados, presente e futuros, confirmando ou corrigindo suas avaliações passadas.

É de grande importância a comparação dos fluxos de caixa ao longo do tempo, para que se possa avaliar a tendências e posição da propriedade rural ao longo do tempo, e a evolução das contas de entradas e saídas de recurso, bem como acréscimo ou decréscimo das contas componentes do fluxo de caixa.

2.4 ANALISE ECONÔMICA (DRE)

Para Marion (2009) a demonstração do resultado do exercício é um resumo ordenado das receitas e despesas de uma organização em um determinado período, normalmente 12 meses. É apresentada de forma dedutiva, ou seja das receitas se subtraem as despesas e, em seguida se obtém o resultado (lucro ou prejuízo).

A DRE pode ser simples para pequenas propriedades rurais, que não requer dados pormenorizados para tomada de decisões. A receita bruta se caracteriza pelo valor total dos produtos vendidos pelo produtor. Os impostos sobre a venda não pertence ao produtor, mas sim ao governo.

3 LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES FINANCEIRAS E ECONÔMICAS NA PROPRIEDADE

O presente trabalho foi desenvolvido em uma propriedade rural no interior do município de Segredo (RS), esta região e arredores as culturas predominantes são soja e tabaco, sendo que o tabaco representa cerca de 49 % e soja 12% e os 31% restantes outras culturas da economia local da região Centro Serra do Rio Grande do Sul, segundo o IBGE.

A propriedade possui cerca de 8,3 hectares, sendo 6,5 plantáveis e 1,8 destinado a reserva legal, dos hectares plantáveis aproximadamente 3,5 são cultivados tabaco e no restante se cultiva milho, feijão, entre outras culturas de subsistência da família. Além disso, possuem criação de animais tais como aves, bovinos, plantio de mandioca, batata doce, fruticulturas, todos destinados ao consumo próprio da família.

A propriedade conta somente com mão de obra familiar, não sendo empregado nem um tipo de trabalhador, nem mesmo no período de colheita do tabaco. Eventualmente se contrata horas de trator para preparo de solo.

Neste estudo pretende-se mostrar a importância de se aplicar métodos de gestão, para se ter maior controle e conseqüentemente uma melhor gestão, neste sentido os métodos usados foram demonstrativo do fluxo de caixa e o demonstrativo do resultado do exercício (DRE) dos últimos três anos da propriedade como ferramentas de controle econômico e financeiro.

Quadro 1 – Demonstrativo do Fluxo de Caixa (DFC)

ANOS	2014		2015		2016	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
ENTRADAS						
Vendas de Tabaco	35.315,50	36.380,83	32.271,95	32.271,95	33.076,67	33.076,67
Indenização seguro Afubra	4.375,58	4.375,58	-	-	1.315,00	1.315,00
TOTAL	39.691,08	40.756,41	32.271,95	32.271,95	34.391,67	34.391,67
SAÍDAS						
Insumos agrícolas INTAB	(6.050,88)	(7.300,00)	(10.250,51)	(7.799,13)	(7.624,01)	(7.624,01)
Juros sobre insumos	(630,00)	(632,94)	(346,16)	(346,16)	(472,50)	(218,97)
Insumos agrícolas ATC	(2.694,51)	(2.694,51)	(219,60)	(219,60)	-	-
Lenha	(1.387,50)*	(1.387,50)	(3.674,50)	(3.674,50)	(2.600,00)	(2.600,00)
Prestação compra de terra	(3.360,00)	(2.690,00)	(3.360,00)	(2.730,00)	(3.360,00)	(2.800,00)
Pronaf	(2.000,00)	(2.000,00)	-	-	-	-
Débitos com insumos anos anteriores	(9.480,90)	(10.327,37)	(8.952,40)	(5.480,77)	(2.238,58)	(1.000,00)
Seguro Afubra	(1.600,00)	(1.600,00)	(1.856,83)	(1.856,83)	(2.465,00)	(1.150,00)
Despesa com INSS	(836,75)	(836,75)	(744,71)	(744,71)	(529,66)	(529,66)
Controlador de temperatura para estufa	-	-	-	-	(3.045,00)	(3.045,00)
TOTAL	(28.040,54)	(29.469,07)	(28.660,00)	(22.106,99)	(22.334,75)	(15.392,98)
MOVIMENTAÇÕES						
Saldo Inicial	10.892,03	10.892,03	2.500,00	2.500,00	3.000,00	3.000,00
Entradas	39.691,08	40.756,41	32.271,95	32.271,95	34.391,67	34.391,67
Saídas	(28.040,54)	(29.469,07)	(28.660,00)	(22.106,99)	(22.334,75)	(15.392,98)
Saldo Final	22.542,57	22.179,37	6.111,95	12.664,96	15.056,92	21.998,69

Fonte: Adaptado de Crepaldi (2012).

A demonstração do fluxo de caixa fornece informações acerca das alterações de caixa e equivalentes de caixa da propriedade rural para um período contábil, evidenciando separadamente as mudanças nas atividades operacionais, nas atividades de investimentos e nas atividades de financiamentos.

As receitas com vendas de tabaco diminuíram do ano de 2014 em relação a 2015 em 12,73%, essa diminuição se deve a fatores climáticos, mas principalmente a compra por parte das empresa com valores abaixo do esperado, já de 2015 para 2016 houve um aumento de receitas de vendas 2,5 %, esse aumento se deve ao ótimo preço praticado pelas empresas fumageiras. Os insumos agrícolas usados para produção de fumo do

ano 2014 em relação a 2015 aumentaram em 6,83%, já de 2015 para 2016 diminuí em 2,29% os gastos, uma dos motivos para diminuir foi uma estratégia usado com aquisição de insumos mais baratos. Os gastos com lenha para cura de tabaco aumentaram significativamente de 2014 para 2015 ficando em 264,82% esse aumento se deu em relação a inflação e optou-se por comprar lenha posta em casa, já de 2015 para 2016 diminuí em 41,33%, pois usou-se menor quantidade de lenha devido a melhorias nas estufas e queda na produção de tabaco, em função de muita chuva. A prestação da compra da propriedade adquirida com o programa Credito Fundiário, sofreu aumentos de 2014 para 2015 de 1,48% e 2015 em relação a 2016 foi de 2,56%, esse

aumento é decorrente da inflação, conforme demonstrado no quadro 1.

As dívidas de exercícios anteriores referente a insumos reduziu significativamente com redução de 88,42% de 2014 para 2015, já de 2015 em relação a 2016 foi de 548% essa redução ocorreu porque foi feita uma negociação com as empresas e foi se cumprindo os contratos gradativamente. A contratação de seguro junto a Afubra sofreu aumentos de 16,05% de 2014 para 2015,

porém de 2015 em relação a 2016 o aumento foi de 32,75%, esses aumentos são feitos pela associação dos fumicultores do Brasil como fator de reajuste para o fundo de seguros.

Para se comparar os lucros do período de forma mais clara usa-se um DRE simplificado (quadro 2) que nada mais é do que diminuir as despesas das receitas e chegar ao lucro do período, e comparar se houve aumento ou diminuição nos lucros dos períodos de 2014 a 2016.

Quadro 2 – DRE das safras de 2014 a 2016, consolidado.

Contas	2014	2015	2016
RECEITA BRUTA DE VENDAS	36.380,83	32.271,95	33.076,67
Outras Receitas	4.375,58	-	1.315,00
(-) Custo do Produto Vendido - CPV	- 17.722,89	- 16.626,22	- 14.392,98
Lucro Bruto	23.033,52	15.645,73	19.998,69
Despesas com vendas	- 836,75	- 744,71	- 529,66
(-) Impostos sobre vendas	- 836,75	- 744,71	- 529,66
Parcela de resultado de investimentos	-	-	-
Resultados antes das receitas e despesas financeiras	22.196,77	14.901,02	19.469,03
Despesas e receitas financeiras	-	-	-
Resultado antes dos tributos sobre o lucro	22.196,77	14.901,02	19.469,03
Despesas com tributos sobre o lucro	-	-	-
Outras Despesas	- 10.327,37	- 5.480,77	- 1.000,00
(-) Despesas com insumos anos anteriores	- 10.327,37	- 5.480,77	- 1.000,00
Resultado Líquido das operações	-	-	-
RESULTADO LIQUIDO DO EXERCÍCIO	11.869,40	9.420,25	18.469,03

Fonte: Elaborado pelos autores com base na NBC T 19.41 (cfc.org.br/)

A receita bruta de vendas é composta por vendas de tabaco, esta ocorre da seguinte forma a empresa fumageira compra o tabaco em arrobas uma arroba equivale a 15 Kg, em 2014 foram comercializados 459 arrobas a um preço médio de R\$ 82,96, formando a receita de R\$ 36.380,83, em 2015 foram comercializados 346 arrobas a um valor médio de R\$ 91,24, auferindo uma receita de R\$ 32.271,95 esse aumento de 9,98% na média se deve a um tabaco de melhor qualidade e uma compra mais atraente, já em 2016 foram comercializados 216 arrobas a um preço médio de R\$ 150,96, auferindo uma receita de R\$ 33.076,67, neste ano teve uma queda acentuada na produção de tabaco em decorrência das fortes chuvas, com isso fez com que o preço da arroba aumentasse significativamente, porém um aumento de 65,45% na média final em relação a 2015.

Impostos sobre as vendas é composta da retenção de INSS denominado FUNRURAL, sobre as vendas de tabaco, essa retenção equivale a 2,3% sobre o valor da venda. O CPV é composto dos gastos com insumos para produção de tabaco, lenha para cura, e prestação do Crédito Fundiário. A despesa de insumos de anos anteriores, são dívidas de exercícios anteriores que não foram quitadas com as empresas, foram negociadas e pagas conforme demonstração na DRE.

4. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância de se elaborar métodos de controle nas pequenas propriedades rurais, por mais simples que sejam os métodos e possível se ter um norte na administração de maneira a evidenciar e acompanhar o

desenvolvimento da propriedade e principalmente a evolução das contas, neste caso usou-se os dados no fluxo de caixa dos últimos três anos da propriedade demonstrando as contas de entradas e saídas bem como o acréscimo ou decréscimo das principais contas que envolvem a produção de tabaco.

Com esses métodos o agricultor consegue identificar as contas que mais consomem recursos na sua atividade, e dessa forma analisar como diminuir esses gastos, e se planejando melhor para safras futuras, nesse sentido Calgaro e Faccin (2016), corroboram com essa ideia de modo que o agricultor pode antecipar-se em relação a valores investidos, bem como a projeção de investimentos futuros. Proporcionando maior segurança e controle no futuro de seu negócio.

A pequena propriedade rural pode ser vista como uma pequena empresa, pois tem suas complexidades e necessita de uma gestão eficiente, para que proporcione o resultado esperado ao proprietário. O aspecto econômico apesar de ser apenas uma dimensão para o desenvolvimento rural auxilia na motivação para a atividade do negócio para os agricultores familiares não abandonarem a atividade rural.

Os resultados satisfatórios despertaram no agricultor, um maior interesse em melhorar as técnicas para obter resultados cada vez melhores. Isso influencia diretamente em sua qualidade de vida, podendo assim realizar seus projetos ideais, para um desenvolvimento rural com todas as dimensões: o social, cultural, político e econômico na busca do bem estar.

Este estudo vem ao encontro disso de melhorar resultados financeiros e melhorar o que é produzido na propriedade, mas também a realização do produtor e de sua família em todas as dimensões apesar de focar em aspectos econômicos e financeiros.

Como recomendação para novos estudos sugere-se uma maior participação da contabilidade como uma ciência social aplicada, não limitando-se aos cálculos econômicos e financeiros nas análises. Também recomenda-se estudos especializados para normatização dos procedimentos contábeis para a atividade rural como já realizado para as micro e pequenas empresas através da NBC T 19.41, como temas emergentes para pesquisas contábeis aplicadas à atividade rural com viés social da contabilidade fazendo jus a classificação entre as ciências sociais aplicadas.

REFERÊNCIAS

- [1]. BELL, Daniel. Las contradicciones culturales del capitalismo. Alianza, Madrid, 1977.
- [2]. BEL, Daniel. The coming of Post-Industrial Society/D. 1973.
- [3]. Conselho Federal de Contabilidade. RESOLUÇÃO CFC Nº. 1.255/09 : Aprova a NBC T 19.41 – Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas. Disponível em <http://www.iasplus.com/de/binary/americas/0912cfc_resolution.pdf>. Acesso em 16 Jun.2016
- [4]. CALGARO, Noele Cristiane, FACCIN, Kadigia: Controle Financeiro em propriedades rurais: Estudo de caso do 3º Distrito de Flores da Cunha: Revista Global v.1 nº 1, 2012. Disponível em <ojs.fsg.br/index.php/globalacademica/article/view/67>. Acesso em 01 Jun. 2016
- [5]. CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural: uma abordagem decisoria. 7. ed., atual. São Paulo: Atlas, 2012.
- [6]. ELESBÃO, Ana Carla.; FONTOURA, Fernando Batista Bandeira. Estudo comparativo entre culturas temporárias: um estudo de caso. Espacios on line v.37. nº4. Out. 2015. Disponível em <<http://www.revistaespacios.com/>> . Acesso 15 Abr. 2016
- [7]. KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- [8]. KUNH, Daniela Dias. Desenvolvimento Rural: Afinal, sobre o que estamos falando? Revista Redes v. 20, nº 2. 2015. Disponível em <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/view/294>>. Acesso em 20 Mai. 2016
- [9]. HARVEY, David. A condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 1992.
- [10]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em:<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=p&o=29>>. Acesso em 01 Jul. 2016.
- [11]. MARION, José Carlos. Contabilidade Básica. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

- [12]. MARCUSE, Herbert. A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional. Tradução de Giasone Rebuá. 1973
- [13]. PAIXÃO, Marcio de Escobar. Reprodução da agricultura familiar do alto Jacuí/RS, frente ao modelo de desenvolvimento agrícola Regional. Disponível em <<http://www.unicruz.edu.br/mestradorural/downloads/dissertacoes/Marcio%20de%20Escobar%20Paixo%20-%20REPRODUCAO%20DA%20AGRICULTURA%20FAMILIAR%20DO%20ALTO%20JACUI%20RS,%20FRENTE%20AO%20MODELO%20DE%20DESENVOLVIMENTO%20AGRICOLA%20REGIONAL.pdf>>. Acesso em 20 Abr. 2016
- [14]. RAMOS, A. Guerreiro. A nova ciência das organizações. Uma reconceituação da riqueza das nações. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.
- [15]. RAMOS, Alberto Guerreiro. A redução sociológica. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.
- [16]. SALDANHA, Jose Rocha. O papel do orçamento na gestão de unidades familiares de Produção do Vale do Rio Pardo, com fator de Desenvolvimento Regional Sustentável. Disponível em <<http://btd.unisc.br/Dissertacoes/JoseSaldanha.pdf>>. Acesso em 23 Mai. 2016
- [17]. TENÓRIO, Guilherme, Fernando. Tecnologia da Informação transformando as organizações e o trabalho. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2007. 216 p.
- [18]. TOFFLER, Alvin. "Powershift", as mudanças de poder: um perfil da sociedade do século XXI pela análise das transformações e natureza do poder. Rio de Janeiro, Record, 1995, p.613.

Capítulo 5

GESTÃO DE CONTAS A RECEBER E A PAGAR: UTILIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA POR 207 EMPRESAS DO SUL DE SANTA CATARINA

Rodney Wernke

Ivone Junges

Éder Luis Heberle

Resumo: visou responder questão ligada ao uso e à relevância atribuída aos controles internos usados na gestão de contas a receber e a pagar e à algumas das informações oriundas destes pelos gestores de 207 empresas da microrregião da Amarel. Foi utilizada metodologia descritiva, com abordagem quantitativa e coleta de dados por intermédio de sondagem. Após breve revisão da literatura foram apresentadas as principais características das empresas respondentes. Em seguida, foram evidenciados os dados coligidos sobre a frequência de uso e a importância atribuída aos controles internos financeiros visados, bem como acerca da relevância imputada às informações que podem ser extraídas destes, dividindo as respostas em dois grupos (indústrias e comércio/serviços). Constatou-se que 62,80% utilizam diariamente esses controles internos, 27,05% mensalmente, enquanto que 6,28% afirmaram que não utilizam e outros usam-nos com frequência esporádica. Quanto à importância atribuída, 94,68% consideraram ser extremamente ou muito importante esses controles internos. Destarte, concluiu-se que o nível de uso e de relevância praticamente são iguais no âmbito das empresas pesquisadas. Quanto às informações oriundas, 84,44% das empresas fabris classificaram essas informações como de alta relevância, contra 78,27% das firmas de comércio/serviços.

Palavras-chave: Controles internos. Contas a receber. Contas a pagar. Survey.

1. INTRODUÇÃO

Estudo divulgado pelo Sebrae/SC (2013), denominado Sobrevivência das Empresas, aponta que a cada 100 companhias criadas em Santa Catarina em média 76 sobrevivem aos dois primeiros anos de vida, sendo este o período considerado o mais crítico pela instituição em função das dificuldades de consolidar o negócio. Na região de Tubarão (sul do estado) esse índice foi de 77%, em Criciúma de 68% e em Florianópolis de 70%. Já a média nacional, segundo tal estudo, foi de 75,6% (ROLDÃO, 2013). No mesmo rumo, Vogel e Wood Jr. (2012) mencionam estudo realizado pelo Sebrae/SP em 2009 sobre mortalidade empresarial que revelou que 27% das empresas constituídas no estado de São Paulo são encerradas em seu primeiro ano de existência. Ainda, no quinto ano de atividade a taxa de mortalidade acumulada chega a 58%, ou seja, somente 42% das empresas constituídas sobrevivem após o quinto ano de existência.

Para evitar ou minimizar os perigos da extinção precoce, bem como para ter bom desempenho e otimizar todos os recursos disponíveis em prol dos objetivos da empresa, o gestor deveria dispor de controles que possibilitem a visão e o manuseio das informações de todos os departamentos. Nesse rumo, Garcia, Kinzler e Rojo (2014) defendem que a administração deve buscar sistemas de controles e ferramentas adequadas de controle e gestão para aprimorar o desempenho da companhia. Destarte, o controle e o planejamento de uma organização requerem uma gerência capaz de apresentar resultados positivos nos diferentes aspectos que envolvem a entidade e, de modo específico, o controle interno revela a realidade da companhia mediante o uso de instrumentos apropriados.

Nesse sentido, é pertinente cogitar que essa é uma realidade aplicável também às firmas sediadas na microrregião da Amurel (Associação dos Municípios da Região de Laguna), sul de Santa Catarina, independentemente do porte, segmento de atuação ou tempo de existência. Contudo, a adoção de controles internos depende das políticas adotadas pelos empreendedores e vincula-se a diversos aspectos, inclusive de ordem subjetiva (como a facilidade de compreensão e necessidade/utilidade das informações oriundas dos mesmos no atual ciclo de vida da entidade).

Nesse ponto emerge a questão de pesquisa que se pretende responder: quais os níveis de utilização e importância atribuídos aos controles internos de contas a receber e a pagar pelos gestores de empresas sediadas na microrregião da Amurel? Assim, para dirimir as dúvidas suscitadas a pesquisa teve como objetivo identificar o nível de utilização desses controles internos financeiros, bem como o grau de importância respectivo atribuído pelos gestores das companhias sediadas na região geográfica citada.

É válido destacar que estudos como esse se justificam porque artigos com tal abordagem são escassos, especialmente abrangendo a área geográfica composta pelos municípios situados nessa microrregião. A partir dessa lacuna de pesquisa se pretende contribuir com um diagnóstico sobre o tema que propicie o conhecimento da situação atual e permita que iniciativas de melhoria sejam cogitadas e/ou implementadas por fornecedores de *softwares*, profissionais contábeis, consultores, associações empresariais e instituições universitárias, entre outros possíveis interessados.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Em virtude da restrição quanto ao tamanho do texto, para adequar o artigo às normas do evento optou-se por apresentar definições sobre contas a receber e a pagar (foco do estudo) e destacar trabalhos anteriores com abordagem assemelhada.

Nesse sentido, como contas a receber considerou-se que estas, segundo Assef (1999), são direitos que a empresa possui, correspondentes à venda de mercadorias, prestação de serviços ou venda de bens do Ativo Permanente (imóveis, veículos, máquinas etc.). A preocupação com essas contas se justifica porque, para a maioria das empresas, os investimentos em valores a receber, conforme Assaf Neto (2003, p. 498), “representam uma parte significativa de seus ativos circulantes, exercendo, em consequência, importantes influências em suas rentabilidades. O nível desses investimentos depende do comportamento das vendas e da formulação de uma política de crédito para a empresa”. Santos (2001) defende que uma boa administração de contas a receber deve incluir, além da execução, as funções de planejamento e controle, para que as vendas pelo crédito comercial concedido propiciem resultados

efetivamente favoráveis. Pugna ainda, que a cobrança é a principal função operacional da área de contas a receber e que a formulação da política de crédito e o acompanhamento de seus resultados são as funções típicas de planejamento e controle da carteira de contas a receber.

No caso das contas a pagar, Ludícibus, Martins, Gelbcke (2007, p. 231) registram que “são cabíveis nessa conta as obrigações decorrentes do fornecimento de utilidades e da prestação de serviços, tais como de energia elétrica, água, telefone e outras contas a pagar, geralmente a fornecedores de insumos.” Por sua vez, Calderelli (2002, p. 169) menciona que o item “contas a pagar” é uma conta figurante do passivo exigível, destinada ao registro de compromissos financeiros representados por títulos devidamente aceitos. No que tange aos procedimentos a serem utilizados no gerenciamento das contas a pagar, Wernke (2008, p. 179) salienta que estes devem “assegurar que sejam evitadas quitações de títulos em duplicidade, que sejam observados os vencimentos estipulados pelos credores, que todos os pagamentos sejam efetuados somente com a comprovação documental de existência de dívida e que os valores pagos correspondam exatamente ao valor devido (se houver disponibilidade de caixa para tanto).”

Quanto a pesquisas com temática assemelhada, cabe destacar os estudos de Perera e Baker (2007), Ruengdet e Wongsurawat (2010), Braga, Braga e Souza (2010), Carvalho e Lima (2011), Campos e Gáudio (2014), Callado e Pinho (2014), Garcia, Kinzler e Rojo (2014), Silva Filho et al (2015), Jesus et al (2015) e Santos, Dorow e Beuren (2016). Acerca destes artigos cabe salientar que nenhum dos realizados no Brasil conseguiu número suficiente de respondentes para assegurar representatividade estatística, como é o caso deste estudo, conforme evidenciado na próxima seção.

3. METODOLOGIA

Quanto do desenho metodológico, esta pode ser caracterizada como uma pesquisa quantitativa de descrição. Rauen (2015, p. 157) menciona que esse tipo de estudo é mais conhecido como de “levantamento de dados, de sondagem ou *survey* e consiste na solicitação de informações a um grupo estatisticamente significativo de pessoas para

posterior análise quantitativa, recorrendo-se a técnicas de pesquisa de campo”.

No que tange à forma de abordagem quantitativa, Richardson *et al* (1999) mencionam que essa modalidade se refere aos estudos que utilizam a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no tratamento destas por intermédio de técnicas estatísticas como percentual, média, desvio-padrão, como coeficientes de correlação, análises de regressão etc.

A coleta de dados aconteceu por intermédio da aplicação de questionário específico nos meses de junho a novembro de 2015, preenchidos a partir das informações coletadas por um grupo de alunos de curso de Administração de universidade localizada na mesma região foco do estudo, devidamente treinados para tal finalidade.

A amostra final utilizada foi composta por 207 (duzentos e sete) empresas da microrregião da Amurel e, com base nesse número de participantes do estudo, pode-se dizer que os resultados expressam a realidade do contexto territorial abrangido. Ou seja, assegurou-se a representatividade estatística acerca dos resultados apurados, visto que o erro amostral é de 6,8% ao nível de confiabilidade de 95%.

O questionário utilizado foi dividido em duas partes, sendo que uma priorizava identificar as características das empresas participantes e dos respondentes, enquanto que a outra indagava sobre a frequência de uso e a importância atribuída aos controles internos de contas a receber e a pagar pelos gestores respondentes. O instrumento envolvia, ainda, questões abertas, questões de múltiplas escolhas e perguntas que requeriam a opção por uma alternativa dentro de uma grade com uma escala de importância que ia de “1” a “5”, onde se considerava o nível “5” como extremamente importante e “1” como irrelevante.

Os dados coligidos foram processados, tabulados e analisados a partir de tabelas elaboradas no aplicativo *Excel*, utilizando-se a estatística descritiva (frequência e número de respostas) para sintetizar os resultados e facilitar a interpretação dos resultados oriundos, conforme a seguir.

4. APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS DADOS

A primeira parte do questionário visava conhecer as principais características das empresas abrangidas e dos respondentes, sendo que os dados coligidos permitiram determinar, entre outros, os seguintes aspectos:

a) Ramo de atividade: 46,38% dos respondentes são empresas comerciais, 29,59% são prestadoras de serviços e 22,22% são indústrias.

b) Quadro de funcionários: 62,32% das empresas possuem até 10 funcionários; 21,74% mantém entre 11 e 50 empregados; 4,35% empregavam entre 51 e 100

colaboradores e 11,59% têm mais de uma centena de trabalhadores registrados.

d) Enquadramento tributário: 60,87% das participantes são optantes pelo "Simples", 8,21% são registradas como MEI e as demais companhias são optantes pelo regime do Lucro Real (20,77%) ou pelo Lucro Presumido (9,66%).

Na segunda parte do questionário foi apresentado um conjunto de perguntas que se iniciava com uma questão que pretendia saber sobre a frequência de uso/análise, por parte dos gerentes, dos relatórios de contas a receber e de contas a pagar, cujas respostas estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência de uso dos relatórios de Contas a Receber e Contas a Pagar

Frequência de uso	Respondentes	% do total	Ind.	Com./Serviço
Diariamente (todos os dias)	130	62,80%	77,78%	58,64%
Gostaria de utilizar/analisar, mas não dispõe do demonstrativo.	3	1,45%	0,00%	1,85%
Mensalmente (1 vez por mês).	56	27,05%	15,56%	30,25%
Não utiliza	13	6,28%	4,44%	6,79%
Ocasionalmente (duas ou três vezes por ano).	2	0,97%	2,22%	0,62%
Trimestralmente (a cada três meses, em média).	3	1,45%	0,00%	1,85%
Total Geral	207	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: elaborada pelos autores.

A partir dos dados apurados foi possível inferir que: 130 dos 207 respondentes (62,80%) afirmaram que fazem uso desses relatórios diariamente; 56 participantes (27,05%) asseguraram que utilizam-nos mensalmente e 13 companhias (6,28%) asseveraram que não utilizam os relatórios sobre contas a receber e a pagar. Outras oito firmas se dividiam entre aquelas que se preocupavam com esses relatórios "ocasionalmente" (duas) ou "trimestralmente" (três) e aquelas que gostariam de utilizar/analisar esses relatórios, mas não dispõem deles (três empresas).

Na análise quanto às empresas industriais se constatou que a frequência de utilização era acentuada, visto que 77,78% das 45 integrantes desse grupo mencionaram usar

diariamente e 15,56% que fazem uso mensal. Porém, 4,44% destas declararam que não utilizam esses relatórios. No grupo de comércio/serviço 58,64% das 162 participantes informaram que usam diariamente e 30,25% que utilizam com periodicidade mensal. Por outro lado, cerca de 6,79% revelaram que não utilizam relatórios sobre contas a receber/pagar.

Em seguida foi inquirido se o gestor da companhia considerava que a utilização/análise dos relatórios de contas a receber e a pagar eram importantes (ou não) em termos do aprimoramento da *performance* empresarial. Sobre isso, então, foram levantados os dados resumidamente dispostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Nível de importância atribuído aos relatórios de Contas a Receber e Contas a Pagar

Nível de importância	Respondentes	% do total	Ind.	Com./Ser v.
Desnecessário (não utiliza e não sente falta para gerenciar a empresa).	7	3,38%	4,44%	3,09%
Irrelevante para melhorar o desempenho da companhia.	4	1,93%	0,00%	2,47%
Muito importante para melhorar o desempenho do empreendimento.	175	84,54%	91,11%	82,72%
Um pouco importante para melhorar o desempenho da empresa.	21	10,14%	4,44%	11,73%
Total	207	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: elaborada pelos autores.

As respostas coletadas mostram que a grande maioria das empresas pesquisadas (84,54%) atribuiu a esses relatórios a qualidade de serem “muito importantes para melhorar o desempenho do empreendimento”. Outras 21 empresas (10,14%) consideravam “um pouco importante para melhorar o desempenho da empresa”, enquanto que 4 firmas (1,93%) entendiam que eram “irrelevantes para melhorar o desempenho da companhia”. Ainda, sete respondentes mencionaram que esses relatórios eram “desnecessários”, de vez que não os utilizavam e não sentiam falta dos mesmos para gerenciar o negócio que dirigiam.

Quanto aos dois grupos priorizados, foram apurados cenários assemelhados sobre o nível de importância atribuído aos relatórios

em lume. Entre as empresas de comércio/serviços, 5,56% destas qualificaram como “desnecessário” (3,09%) ou “irrelevante” (2,47%), enquanto que 94,45% entendem como “muito importante” (82,72%) ou “um pouco importante” (11,73%) esses relatórios. Nas indústrias, 4,44% dos respondentes consideraram “desnecessário”, mas 91,11% imputaram como “muito importante” e 4,44% como “um pouco importante”.

Para finalizar essa parte foi indagado sobre o grau de importância que os respondentes atribuíam a cinco informações que poderiam ser obtidas a partir dos relatórios de contas a receber e a pagar. Os dados coletados estão sumarizados na Tabela 3.

Tabela 3 - Importância atribuída às informações dos relatórios de Contas a Pagar/Receber

Indicadores	Peso 1	Peso 2	Peso 3	Peso 4	Peso 5
	Irrelev.	Pouco imp.	Interm.	Muito imp.	Extr. Imp.
Valores e vencimentos contas a pagar-Total	10,63%	0,00%	3,38%	10,14%	75,85%
Valores e vencimentos contas a pagar-Ind.	8,89%	0,00%	0,00%	6,67%	84,44%
Valores e vencimentos contas a pagar-C/S	11,11%	0,00%	4,32%	11,11%	73,46%
Valores e vencimentos contas a receber-Total	11,59%	2,90%	7,73%	17,87%	59,90%
Valores e vencimentos contas a receber-Ind.	8,89%	0,00%	2,22%	6,67%	82,22%
Valores e vencimentos contas a receber-C/S	12,35%	3,70%	9,26%	20,99%	53,70%
Prazo médio/linear contas a receber-Total	11,59%	2,90%	5,80%	18,36%	61,35%
Prazo médio/linear contas a receber-Ind.	8,89%	2,22%	8,89%	13,33%	66,67%
Prazo médio/linear contas a receber-C/S	12,35%	3,09%	4,94%	19,75%	59,88%
Prazo médio/linear contas a pagar-Total	13,04%	4,83%	4,83%	16,43%	60,87%
Prazo médio/linear contas a pagar-Ind.	8,89%	2,22%	8,89%	13,33%	66,67%

Tabela 3 - Importância atribuída às informações dos relatórios de Contas a Pagar/Receber (continuação)

Indicadores	Peso 1	Peso 2	Peso 3	Peso 4	Peso 5
	Irrelev.	Pouco imp.	Interm.	Muito imp.	Extr. Imp.
Prazo médio/linear contas a pagar-C/S	14,20%	5,56%	3,70%	17,28%	59,26%
Inadimplência de clientes (%) - Total	13,04%	4,83%	4,83%	16,43%	60,87%
Inadimplência de clientes (%) - Ind.	8,89%	4,44%	4,44%	8,89%	73,33%
Inadimplência de clientes (%) - C/S	14,20%	4,94%	4,94%	18,52%	57,41%

Fonte: elaborada pelos autores.

Inicialmente a atenção se voltou ao nível de relevância que era imputado à possibilidade de “conhecer os valores e vencimentos das contas a pagar”. As respostas apuradas levaram à constatação de que para 75,85% dos respondentes da pesquisa é extremamente importante (peso “5”) conhecer os valores e vencimentos de contas a pagar e essa mesma informação é muito importante (peso “4”) para 10,14% dos pesquisados. Além disso, 10,63% consideraram que isso era “1 – Irrelevante” e apenas 3,38% atribuíram peso igual a “3” para o nível de importância desse tipo de informe. No caso das indústrias abrangidas no estudo, 91,11% das participantes atestaram que essa informação é “muito importante” (6,67%) ou “extremamente importante” (84,44%) e somente 8,89% dessas fábricas opinaram ser irrelevante. No grupo de comércio/serviços 84,57% julgaram como “muito” (11,11%) ou “extremamente” (73,46%) importante e 11,11% qualificaram como irrelevante.

Em seguida foi feita pergunta semelhante, mas referindo-se agora à visualização dos valores e vencimentos das contas a receber (créditos perante clientes). As respostas oriundas do questionário aplicado indicam que 59,90% das 207 empresas abrangidas adjetivavam essa informação como “5 – Extremamente importante”; 17,87% atribuíram peso “4”; cerca de 7,73% classificaram com peso “3” na escala de relevância utilizada; 2,90% imputaram peso “2” e 11,59% entenderam ser “1 – Irrelevante” contar com o referido informe. A análise das respostas abertas pelos dois conjuntos de empresas investigadas mostrou que indústrias valorizam um pouco mais essa informação do que as demais. Ou seja, 88,89% das empresas fabris selecionaram as opções “extremamente” (82,22%) ou “muito” (6,67%) importante para o conhecimento dos valores e vencimentos de contas a receber. Mas, 8,89% das

companhias deste grupo opinaram que essa informação é irrelevante. Nas demais empresas o cenário descortinado pelas respostas relata que 74,69% consideraram “muito” ou “extremamente” importante conhecer essa informação (20,99% e 53,70%, respectivamente) e 12,35% entenderam como irrelevante.

A terceira informação investigada referia-se à relevância associada à possibilidade de “medir o prazo médio (simples ou linear) das contas a receber. Nesse caso, os dados da pesquisa demonstraram que 61,35% dos respondentes qualificaram como extremamente importante (peso “5”) a informação relacionada a medir o prazo médio (simples ou linear) de contas a receber. Adicionalmente, 18,36% dos participantes citaram que entendem como muito importante (peso “4”); 5,80% das firmas atribuíram peso “3”; 2,90% dos respondentes imputaram peso “2” e 11,59% das companhias consideraram “1 – Irrelevante” dispor dessa informação sobre o prazo médio de contas a receber. Ao avaliar as respostas de forma segmentada percebeu-se que a importância atribuída a essa informação era bastante semelhante nas indústrias e no grupo de comércio/serviços. Nessa direção, cerca de 80,00% das fábricas informaram considerar “extremamente” (66,67%) ou “muito” (13,33%) importante saber o prazo médio/linear de contas a receber e 8,89% afirmaram ser irrelevante. Nas empresas de comércio/serviços os resultados foram: 59,88% para “extremamente importante”, 19,75% para “muito importante” e 12,35% para “irrelevante”.

Questão semelhante foi aventada sobre a mensuração do prazo médio de contas a pagar, onde as respostas coletadas evidenciaram cenário que induz à conclusão de que 60,87% das companhias envolvidas no estudo consideraram essa informação

extremamente importante, visto que atribuíram-lhe o peso “5” na escala de relevância utilizada. Outro grupo (16,43% das empresas) adjetivou a relevância de conhecer o prazo médio das contas a pagar com peso “4”, enquanto que 13,84% dos respondentes opinaram que esta seria uma informação irrelevante (peso “1”). Tanto as empresas que atribuíram peso “2”, como as que atribuíram peso “3”, representaram coincidentemente 4,83% da amostra estudada. No que concerne aos dois conjuntos de empresas, cerca de 66,67% das indústrias escolheram a opção “extremamente importante”, 13,33% optaram por “muito importante” e somente 8,89% opinaram por ser irrelevante a apuração do prazo médio/linear de contas a pagar. No conjunto que abrangia comércio/serviços os resultados mais significativos foram: 59,26% adjetivaram como “extremamente importante”, 17,28% registraram ser “muito importante” e 14,20% admitiram que consideram-na sem importância essa informação.

Para finalizar essa parte da pesquisa foi perguntado sobre a importância de se “identificar a evolução dos percentuais de inadimplência de clientes”. O que se apurou no estudo mostra que o maior contingente de respostas considerou esta uma informação relevante, ou seja, 60,87% atribuíram-lhe peso “5 – Extremamente importante” e 16,43% optaram por imputar-lhe peso “4”. Por outro lado, 27 das 207 empresas (13,04%) reputavam-lhe peso “1”, o que equivale à irrelevância. Um exame comparativo mais detido pôde identificar, ainda, a igualdade das respostas entre esta e a questão precedente, onde os mesmos percentuais de respondentes foram observados em termos de mensurar o prazo médio de contas a pagar e a realidade exposta neste parágrafo.

A abertura das respostas entre indústrias e comércio/serviços evidenciou que 82,22% das fábricas consideram “extremamente” (73,33%) ou “muito” importante (8,89%) mensurar a inadimplência de clientes, enquanto que 8,89% asseguraram que isso seria irrelevante no contexto de suas companhias. Por outro lado, no grupo de comércio/serviços a mensuração da inadimplência foi considerada como relevante por 75,93% dos respondentes, onde 57,41% entenderam como “extremamente importante” e 18,52% como “muito importante”. Ainda, 14,20% escolheram a alternativa que apontava como irrelevante essa informação.

5. CONCLUSÕES DO ESTUDO

Considera-se que o estudo permitiu alcançar o objetivo inicialmente proposto, ou seja, conhecer o nível de utilização e importância atribuída aos controles internos financeiros da gestão de contas a receber e a pagar pelos gestores das empresas estabelecidas na região geográfica analisada. Com esse propósito a pesquisa retratou a realidade vigente nas empresas da Amurel e contribuiu para o conhecimento das limitações e pontos positivos dessas entidades quanto ao uso desses controles nos aspectos priorizados.

Quanto aos resultados mais relevantes, é válido salientar os “achados” a seguir enumerados:

a) Em torno de 62,80% dos gestores pesquisados utilizam diariamente relatórios de contas a receber e contas a pagar, o que corresponde a 130 empresas das 207 abrangidas. Além disso, 56 companhias (27,05% do total) utilizam esses controles com periodicidade mensal. Os demais respondentes afirmaram não utilizar (6,28%), utilizar trimestralmente (1,45%) ou ocasionalmente (0,97%) e 1,45% gostariam de utilizar, mas não possuem esses tipos de relatórios.

b) Sobre o nível de importância atribuída ao uso desses tipos de controles internos, cerca de 84,54% dos respondentes asseveraram ser extremamente importante a utilização dos mesmos e 10,14% julgaram ser “um pouco importante”.

c) Quanto à relevância de dispor de informações oriundas dos controles de contas a pagar/receber apurou-se que 75,85% consideram-nos extremamente importantes para conhecer os valores e vencimentos de contas a pagar e 59,90% acreditam serem de extrema importância para visualizar os valores e vencimentos das contas a receber. Na percepção de 61,35% dos respondentes esses controles são acentuadamente importantes para medir o prazo médio (simples ou linear) de contas a receber e 60,87% acreditam serem muito relevantes para medir o prazo médio (simples ou linear) de contas a pagar (mesmo percentual apurado para identificar a evolução dos percentuais de inadimplência de clientes).

d) No outro extremo há gestores que consideram pouco relevante a obtenção das informações provenientes desses controles

financeiros, mas os percentuais verificados a respeito situam-se entre 10,63% e 13,04%.

No que concerne às limitações associadas, talvez a mais relevante esteja vinculada à possibilidade de interpretação equivocada dos conceitos inquiridos por parte dos respondentes. Em que pese se tenha tentado mitigar essa dificuldade com a inclusão de textos introdutórios nas questões mais complexas visando esclarecer a respeito, talvez alguma dificuldade de compreensão pode ter se mantido e, eventualmente, prejudicado a veracidade dos dados

coligidos. Adicionalmente, assumiu-se que as respostas obtidas expressam a realidade das entidades respondentes, mas não há comprovação documental da utilização dos instrumentos financeiros pelas empresas pesquisadas como informado nos questionários.

Por último, como sugestão para trabalhos futuros recomenda-se a expansão desse tipo de estudo para outras regiões, do estado ou do país, com a intenção de confirmar ou refutar os resultados apurados nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- [1]. ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2003.
- [2]. ASSEF, R. Guia prático de administração financeira: pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- [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]. CALDERELLI, A. Enciclopédia contábil e comercial brasileira. São Paulo: Cetec, 2002.
- [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. Universidade Federal de Minas Gerais, 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 MPE'S 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]. 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.
- [9]. IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedades. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- [10]. 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.
- [11]. 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.
- [12]. 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.
- [13]. RICHARDSON, R. J. et al. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999.
- [14]. ROLDÃO, T. Indicador positivo. Jornal Diário Catarinense, p. 19, 14/08/2013.
- [15]. 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
- [16]. SANTOS, E. O. Administração financeira da pequena e média empresa. São Paulo: Atlas, 2001.
- [17]. 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.
- [18]. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Santa Catarina em números: macrorregião sul. 2013. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Macrorregiao%20-%20Sul.pdf>>. Acesso: 25 de fevereiro de 2016.

[19]. 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: Associação Brasileira de Custos, v.10, n.3, p.107-142, set./dez. 2015.

[20]. WERNKE, R. Gestão financeira: ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2008.

[21]. VOGEL, J.; WOOD JUNIOR, T. Práticas gerenciais de pequenas empresas industriais do Estado de São Paulo: um estudo exploratório. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, v. 1, n.2, 2012.

Capítulo 6

MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO NA AVALIAÇÃO DE SEGMENTOS DE MERCADO: ESTUDO DE CASO EM LOJA DE PEQUENO PORTE

Rodney Wernke

Ivone Junges

Éder Luis Heberle

Resumo: o artigo objetivou evidenciar como o gestor de uma pequena loja de material para construção pode elaborar demonstrativos de cunho interno que permitam conhecer o desempenho dos segmentos de mercado em que atua. Para tanto, foi utilizada metodologia descritiva, com abordagem qualitativa e no formato de estudo de caso. Os resultados apurados a partir dos dados coligidos possibilitaram conhecer a lucratividade unitária das mercadorias comercializadas (em valor monetário e em percentual do preço de venda), o desempenho destas pela margem de contribuição total do período e das linhas de comercialização abrangidas. Com isso, o administrador passou a contar com informações importantes para determinar quais segmentos (produtos ou linhas) deve priorizar em termos de seus esforços promocionais, bem como quanto ao espaço físico a destinar aos itens que comercializa.

Palavras-chave: Segmentos de mercados. Margem de contribuição. Loja de pequeno porte.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento da rentabilidade dos segmentos de mercados nos quais uma varejista atua é crucial, principalmente para empresas de menor porte que competem em mercados concorridos, no sentido de melhorar os resultados das mesmas ante à concorrência das grandes redes que atuam nesse ramo. Isso pode ocorrer por meio do direcionamento de mais recursos àqueles segmentos de maior capacidade de “geração de caixa” e da correção de eventuais situações indesejadas que sejam detectadas nos segmentos que ostentem desempenho indesejado.

Além disso, aspectos relacionados com a maior formalização das operações mercantis decorrentes de procedimentos que restringem a sonegação (nota fiscal eletrônica, substituição tributária etc.), bem como o aumento da concorrência e a existência de consumidores elásticos (sensíveis à majoração de preços), são fatores que tendem a afetar negativamente as margens de lucro do comércio varejista. Em virtude disso, especialmente naqueles varejistas que trabalham com *mix* diversificado de comercialização, cabe aos gestores tomarem decisões acerca dos segmentos que merecem ser priorizados, fundamentando suas iniciativas de *marketing* a partir de relatórios internos acerca da lucratividade destes.

Entretanto, diversos administradores optam por avaliar os segmentos de mercado com base no parâmetro “vendas do período”, o que pode prejudicar o desempenho econômico-financeiro futuro da companhia. Nesse sentido, entre as opções para sanar o referido problema está a utilização do conceito da contabilidade gerencial denominado “margem de contribuição”, cuja aplicabilidade é praticamente consenso na literatura respectiva.

Mas, as dificuldades de entendimento do gestor acerca do conceito ou do cálculo respectivo, bem como as eventuais limitações dos *softwares* utilizados nessas lojas de pequeno porte, podem ser entraves ao uso da margem de contribuição como instrumento gerencial para mensurar os resultados dos segmentos de forma tecnicamente consistente. Além disso, pode acarretar dúvidas sobre as vantagens e desvantagens da adoção desta forma de avaliação no âmbito de uma pequena empresa varejista.

Surge, neste ponto, a questão de estudo que se pretende responder: como demonstrar ao gestor de uma pequena loja de material de construção os benefícios informacionais do conhecimento da lucratividade dos segmentos de mercado que a empresa atua? Nessa direção, o objetivo principal da pesquisa foi evidenciar como o administrador pode elaborar relatórios internos que lhe possibilitem conhecer quais segmentos são os mais lucrativos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Guerreiro (2011) registra que há muitos anos a margem de contribuição é sugerida pela contabilidade gerencial para averiguar o desempenho dos segmentos de mercado. Referido autor salienta que os principais pesquisadores e estudiosos do campo da contabilidade de custos e da contabilidade gerencial demonstram que o processo de análise e decisão envolvendo rentabilidade de produtos e de negócios deve estar fundamentado na utilização do conceito de margem de contribuição.

Acerca do cálculo da margem de contribuição, Lunkes e Rosa (2012) aduzem que esta representa o valor da receita que permanece depois de deduzir os custos variáveis. É frequentemente determinada deduzindo-se do valor do preço de venda os valores relativos aos custos variáveis.

No que concerne benefícios informacionais propiciados pela utilização desse conceito gerencial, Souza e Diehl (2009, p. 263) asseveram que quanto maior for a margem de contribuição de um produto, mais este auxiliará para cobrir os custos e gerar o lucro. Essa característica permite considerar que o uso a margem de contribuição é importante nos processos decisórios que visam identificar a rentabilidade de cada segmento de mercado.

No mesmo rumo, Soares Neto *et al* (2014) defendem que a análise da margem de contribuição dos produtos permite obter importantes informações para a tomada de decisões sobre quais são os produtos mais lucrativos, sobre os que mais contribuem para a recuperação das despesas e custos fixos e para a geração do lucro da empresa ou sobre quais são os produtos deficitários. Conseqüentemente, dará subsídios às decisões relacionadas ao *mix* de comercialização como, por exemplo, (*i*) quais

os produtos cuja venda deve ser incrementada; (ii) quais os produtos que menos contribuem e devem ser restringidos ou eliminados; (iii) qual o valor dos descontos a conceder sobre o preço de venda sem que isso prejudique o resultado em termos da margem de contribuição etc.

Por outro lado, o administrador deve conhecer as limitações atribuídas ao conceito de margem de contribuição. Nesse sentido, Santos (2005) menciona que a existência de benefícios oriundos do uso da margem de contribuição não elimina a possibilidade de que sua utilização sem as devidas cautelas pode ser perigoso, visto que os gestores podem concentrar as atenções sobre a contribuição marginal de cada produto e desprezar a necessidade de recuperar os custos fixos.

Além disso, Wernke, Lembeck e Zanelato (2013) destacam que outra limitação a considerar na análise da lucratividade de segmentos de mercado por meio da margem de contribuição é o fato de que a concepção original desta não abrange os efeitos dos prazos associados aos fatores utilizados no cálculo respectivo. Ou seja, os prazos de recebimento das vendas, pagamentos de fornecedores, de tributos e de comissões sobre o faturamento, bem como o período de estocagem dos produtos, podem afetar o resultado final se computados nessa modalidade de avaliação de segmentos. Por isso, recomendam o emprego dos conceitos de valor presente e custo de oportunidade ao ser calculada a margem de contribuição.

No que concerne às pesquisas assemelhadas, as publicações envolvendo o conceito de margem de contribuição são mais comuns em artigos que abrangem a Análise Custo/Volume/Lucro, já que é um dos integrantes desse tipo de análise. Contudo, apesar de escassos na literatura de custos nacional, alguns artigos priorizam especificamente a avaliação de desempenho de segmentos de mercado. Nesse rumo, é pertinente mencionar as publicações de Müller e Kriger (2002), Wernke e Lembeck (2004), Ribeiro *et al* (2012), Ducati e Silva (2014) e Silva, Godoi-de-Souza e Soares (2014), entre outros.

3 METODOLOGIA

É possível caracterizar este estudo pelos ângulos dos objetivos, da abordagem e dos

procedimentos empregados. Quanto aos seus objetivos é descritiva, pois envolve descrição, registro, análise e interpretação do fenômeno e, em sua maioria, se utiliza da comparação e contraste (SALOMON, 1999). Acerca dos procedimentos adotados classifica-se como estudo de caso, pois essa modalidade de pesquisa faz uma análise profunda e exaustiva de um ou de poucos objetos, de modo a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado em desenhos caracterizados pela flexibilidade, simplicidade de procedimentos e ênfase na abordagem qualitativa integral dos eventos (RAUEN, 2015). A respeito da forma de abordagem do problema pode ser considerada como qualitativa, pois concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado, visando destacar características que não são passíveis de se observar através de um estudo quantitativo (RAUPP; BEUREN, 2010).

A pesquisa foi realizada numa pequena empresa que atua no comércio varejista de material para construção e que está sediada em Garopaba (SC). Quanto à escolha desta para realização do estudo, a principal razão está ligada à possibilidade de acesso aos dados necessários por parte dos pesquisadores, permitida pelo proprietário do empreendimento mediante compromisso de omissão do nome do estabelecimento. Portanto, os resultados limitam-se ao contexto da empresa pesquisada.

No que concerne aos procedimentos relacionados à coleta de dados, nos estudos de caso é possível combinar métodos como entrevistas, pesquisas em arquivos, questionários, relatórios verbais e observações, sendo que as evidências podem ser qualitativas e quantitativas (MARQUES; CAMACHO; ALCANTARA, 2015). Por outro lado, no que tange aos aspectos formais, no sentido de manter o rigor da pesquisa e atender aos requisitos de triangulação de dados propostos por Yin (2005), a coleta de dados deu-se pela utilização de entrevistas semiestruturadas com o responsável pela contabilidade e o administrador, pesquisa documental e observação. Ainda, consistente com o caráter qualitativo do estudo, a análise dos dados foi efetuada por meio interpretativo, considerando a revisão da literatura construída para dar suporte conceitual à pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As próximas seções apresentam os principais aspectos do estudo de caso ora relatado, iniciando-se pelos dados coletados para fundamentar a pesquisa.

4.1 DADOS COLIGIDOS

Para o cálculo das margens de contribuição unitárias das 178 mercadorias comercializadas no mês da pesquisa, tanto em valor monetário (R\$) como em percentual (%), foi necessário coligir os dados obtidos da seguinte forma:

Vendas totais (R\$): esse valor foi calculado multiplicando a quantidade de produtos vendidos no mês pelo preço de venda unitário dos produtos (R\$);

Tributos incidentes sobre as vendas: o valor dos tributos foi calculado pela alíquota de 5,52% para mercadorias com Substituição Tributária (ST) e 8,36% para mercadorias sem "ST". Nesses casos, os valores foram informados pela contabilidade da empresa;

Comissão sobre vendas: o valor das comissões foi calculado pelo percentual de

1% sobre o valor total da venda da mercadoria no mês;

Quantidade vendida: foi considerada a quantidade vendida no mês, conforme controles internos da empresa;

Custo de compra unitário: esses dados foram importados do *software* que a empresa utiliza, sendo os valores provenientes das notas fiscais de compra (sendo inclusos nesses valores referentes a tributos recuperáveis ou não, fretes etc., se cabíveis). Porém, não foram conferidos pelos autores quando à exatidão desses valores.

Os dados coletados, conforme mencionado acima, foram suficientes para calcular a margem de contribuição unitária (R\$ e %) e total (R\$ e %), conforme exposto nas próximas seções.

4.2 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO POR MERCADORIA

Para a realização do cálculo da margem de contribuição total em valores monetários (R\$) foram utilizados os dados citados na seção precedente, cujos resultados estão evidenciados na Tabela 1.

Tabela 1 - Margem de contribuição total das mercadorias

Descrição/ mercadoria	Vendas do mês	Simplex da Venda	Comissões de Venda	Custo de Compra	Margem de Contribuição	% da Margem de Contribuição
	Total - R\$	Total - R\$	Total - R\$	Total - R\$	Total - R\$	Total (%)
Prego polido 17X27	532,62	29,4	5,33	313,6	184,29	0,40%
Prego polido 16X24	176,21	9,73	1,76	111,8	52,92	0,11%
Prego polido 17X27 2 CABEÇA	470,28	25,96	4,7	245,59	194,03	0,42%
Prego galvanizado 17X27	283,14	15,63	2,83	181,01	83,67	0,18%
Parafuso telheiro	321,15	17,73	3,21	129,63	170,58	0,37%
Outros...						
Total	159.672,32	10.401,94	1.596,72	101.276,48	46.397,17	100%

Fonte: elaborada pelos autores

Cabe destacar que com o cálculo da margem de contribuição total (em valor monetário R\$ e em percentual %), o gestor consegue saber qual produto teve maior participação no lucro da empresa naquele mês.

Destarte, no âmbito da realidade da empresa pesquisada o cálculo da margem de

contribuição total em valor monetário (R\$) foi realizado da seguinte forma: do valor total das vendas realizadas no período foram subtraídos os valores do custo total das compras das mercadorias vendidas, dos incidentes sobre o faturamento e das comissões de vendas pagas aos vendedores.

Em seguida, para o cálculo do percentual da margem de contribuição de cada mercadoria em relação ao total da margem de contribuição obtida no mês, foi utilizada a regra de três para estabelecer a participação de cada item nesse montante.

Destarte, com os dados que foram apurados na Tabela 1 é possível observar que os itens que tiveram a maior margem de contribuição total em valor monetário (R\$) foram “CIMENTO CPIV (50KG)” (com R\$ 7.047,94, participando com 15,19% do valor total de margem de contribuição apurada no mês); “BRITA ¾” (com R\$ 5.941,26 e participação de 12,81% do valor total de margem de contribuição apurada no mês) e “AREIA GROSSA” (com R\$ 5.569,55 e participação de 12,00% no valor

total de margem de contribuição apurada no mês).

Por outro lado, os produtos que apresentaram menor margem de contribuição total em valor monetário foram “PLUG ROSCÁVEL ½” (com R\$ 5,46 e participando com 0,01% do valor total de margem de contribuição apurada no mês); “ENGATE FLEXÍVEL 40cm” (com R\$ 8,58, participando com 0,02% do valor total de margem de contribuição apurada no mês) e “ROLO ANTIGOTA 9cm” (com R\$ 12,50, participando com 0,03% do valor total da margem de contribuição apurada no mês).

Na sequência foi calculada a margem de contribuição unitária em valor monetário (R\$) e em percentual (%), conforme descrito na Tabela 2.

Tabela 2 - Margem de contribuição unitária das mercadorias

Descrição/ mercadoria	Margem de Contribuição Total - R\$	Quantidade de produtos vendidos (unid.)	Margem de Contribuição Unitária - R\$	Margem de Contribuição Unitária - %
Prego polido 17X27	184,29	64,00	2,88	34,60%
Prego polido 16X24	52,92	20,00	2,65	30,03%
Prego polido 17X27 2 cabeça	194,03	41,00	4,73	41,26%
Prego galvanizado 17X27	83,67	23,00	3,64	29,55%
Parafuso telheiro	170,58	447,00	0,38	53,12%
Outros	-	-	-	-
Total	46.397,17	44.354,25	-	-

Fonte: elaborada pelos autores

O cálculo da margem de contribuição unitária em valor monetário (R\$) foi efetuado a partir do valor da margem de contribuição total de cada produto (em R\$) dividido pela quantidade total de cada mercadoria comercializada no mês. Por outro lado, o cálculo da margem de contribuição unitária em percentual (%) foi efetuado com base no valor da margem de contribuição unitária dividido pelo valor do preço de venda unitário de cada produto, multiplicado por 100.

Com os dados expostos na Tabela 2 constatou-se que os produtos com a maior margem de contribuição unitária em valor monetário (R\$) foram “MOTOBOMBA ASP (1/2CV)” (com R\$ 180,23); “ESCADA EXT. MULTIF. 3X10” (com R\$ 124,23) e “BALCÃO P/ COZINHA 1,16m” (com R\$ 83,99).

Em termos da margem de contribuição unitária percentual (%) vale destacar as mercadorias “PARAFUSO PHILLIPS 4,0X50mm” (com 81,36%); “ARRUELA ZINCADA 5/16” (com 75,87%) e “FITA VEDA ROSCA 12mmx10m” (com 58,95%).

Por outro lado, os produtos que tiveram menor margem de contribuição unitária em valor monetário (R\$) foram “ESPAÇADOR P/ FERRO 15mm” (com R\$ 0,11); “TIJOLO 9 11,5x14x24cm” (com R\$ 0,13) e “TIJOLO 6 9x14x24cm” (com R\$ 0,13). No caso das menores margens de contribuição unitárias percentuais figuram as mercadorias “CADEIRA PLÁSTICA” (com 18,25%); “CIMENTO CPIV (50Kg)” (com 18,35%) e “ESCADA EXT. MULT. 3x10” (com 20,37%).

Uma forma de analisar o desempenho dos produtos é comparar as vendas totais (em R\$) com as margens de contribuição total (em

R\$), bem como a participação de cada item no total desses dois critérios. Esse comparativo está evidenciado na Tabela 3.

Tabela 3 - Vendas versus Margem de Contribuição Total por Mercadoria

Descrição	Vendas do mês	% das Vendas	Margem de Contribuição	% da MC
	Total - R\$	Totais	Total - R\$	Total
PREGO POLIDO 17X27	532,62	0,334%	184,29	0,397%
PREGO POLIDO 16X24	176,21	0,110%	52,92	0,114%
PREGO POLIDO 17X27 2 CABEÇA	470,28	0,295%	194,03	0,418%
PREGO GALVANIZADO 17X27	283,14	0,177%	83,67	0,180%
PARAFUSO TELHEIRO	321,15	0,201%	170,58	0,368%
Outros...	-	-	-	-
Total	159.672,32	100%	46.397,17	100%

Nesse rumo, foi possível concluir que os produtos com maiores participações nas vendas do mês da empresa foram "CIMENTO VOTORAN CPIV (50kg)" (com 24,06%); "AREIA GROSSA" (com 9,64%) e "BRITA" (com 7,75%).

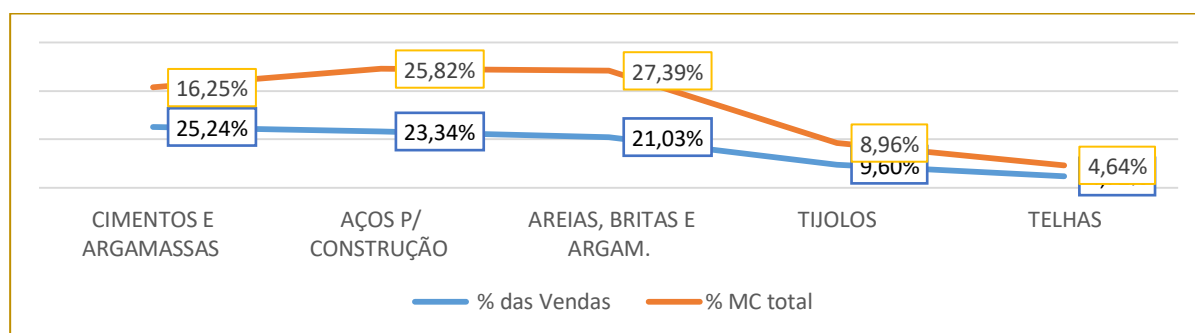
Contudo, a forma de análise do desempenho que deveria ser priorizada pelo gestor é a participação de cada mercadoria na margem de contribuição total do mês. Nesse parâmetro as mercadorias com melhor desempenho foram "CIMENTO VOTORAN

CPIV (50kg)" (com 15,19%); "BRITA ¾" (com 12,81%) e "AREIA GROSSA" (com 12,00%), como mencionado anteriormente.

4.3 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO POR LINHAS

Com os dados apurados também foi possível conhecer o desempenho das linhas de produtos vendidos, conforme exposto no Gráfico 1, em termos dos cinco principais segmentos, a título de exemplo.

Gráfico 1 – Comparativo entre as principais linhas de mercadorias



Fonte: elaborado pelos autores.

O cenário deslindado no Gráfico 1 permite avaliar o desempenho mensal da empresa em termos das linhas de mercadorias ofertadas à clientela por dois parâmetros:

Participação nas vendas totais: por esse critério as três principais linhas foram CIMENTOS E ARGAMASSAS (com 25,24%

das vendas), AÇOS P/CONSTRUÇÃO (com 23,34% das vendas) e AREIAS, BRITAS E ARGAM. (com 21,03% das vendas). Por outro lado, as linhas TIJOLOS e TELHAS eram responsáveis por 9,60% e 4,72% do faturamento, respectivamente.

Participação na margem de contribuição total do período: AREIAS, BRITAS E ARGAM. (com 27,39% da margem de contribuição total do mês), AÇOS P/CONSTRUÇÃO (com 25,82% da margem de contribuição total do mês) e CIMENTOS E ARGAMASSAS (com 16,25% da margem de contribuição total do mês). No extremo oposto, a linha TIJOLOS participou com 8,96% da margem de contribuição total, enquanto que o segmento TELHAS respondeu por 4,64% do montante.

A análise conjunta desses dois indicadores mostra que o procedimento comumente utilizado de balizar as decisões de incentivar vendas exclusivamente pelo fator “% do faturamento” pode induzir o gestor a promover os segmentos (linhas ou mercadorias, por exemplo) errados.

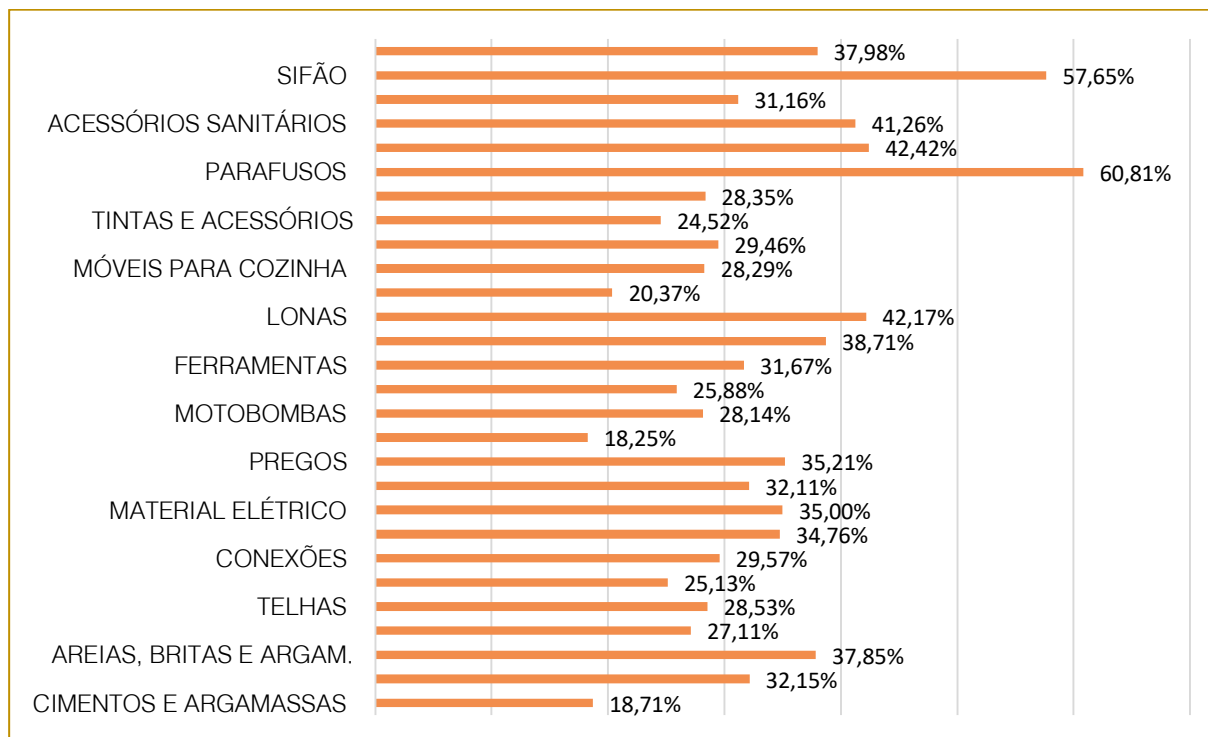
Esse raciocínio pode ser comprovado pela visualização do Gráfico 1, onde se percebe que mesmo respondendo pelo maior

percentual do faturamento do período (com 25,24% das vendas), a linha CIMENTOS E ARGAMASSAS trouxe somente 16,25% da margem de contribuição total do mês. Nesse sentido, mesmo que tenham participações menores nas vendas totais, as linhas AÇOS P/CONSTRUÇÃO e AREIAS, BRITAS E ARGAM. tiveram participações percentuais na margem de contribuição de 25,82% e 27,39%, contra apenas 16,25% da linha CIMENTOS E ARGAMASSAS.

4.3.1 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO MÉDIA POR LINHA

Outro indicador proveniente dos dados obtidos relaciona-se com o percentual médio da margem de contribuição das linhas de mercadorias, conforme expresso de forma detalhada no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Margem de Contribuição Média por Linha de Mercadorias



Fonte: elaborado pelos autores.

Entretanto, como já enfatizado, na avaliação do melhor segmento deve ser priorizado o indicador acerca da participação na margem de contribuição total do mês, pois segundo a literatura esse parâmetro demonstra quais

linhas de produtos mais contribuíram para a geração de caixa à empresa no período.

4.4 DEMONSTRATIVO DO RESULTADO

As informações das tabelas anteriores também permitiram a elaboração de um Demonstrativo do Resultado em formato “gerencial”, onde foi possível conhecer o lucro ou prejuízo da empresa no período, bem como a participação percentual de cada fator que influenciou nesse resultado mensal.

Nesse sentido, da margem de contribuição total do mês (R\$ 46.397,17) foi deduzido o valor relativo aos gastos fixos mensais da loja (folha de pagamentos, energia elétrica, contador, telefone, IPTU etc.). No caso da varejista pesquisada, o valor total mensal foi informado pelo gestor e chegou a R\$ 29.384,20, segundo a estimativa realizada a partir dos controles internos da entidade. Com isso, o resultado do período foi de R\$ 17.012,97 (equivalente a 10,65% das vendas do mês, que chegaram a R\$ 159.672,32).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como ficou evidente no estudo ora relatado, a margem de contribuição é perfeitamente aplicável para sanar a carência de informações gerenciais quanto à lucratividade dos diversos segmentos, quer sejam produtos ou linhas de comercialização, como também para conhecer o resultado mensal da própria empresa. Destarte, adaptando-se referido conceito gerencial ao contexto do varejista pesquisado, foi possível obter informações que proporcionaram decisões comerciais mais sensatas, bem como a correção de rumos em determinadas situações. Dessa forma, entende-se que o objetivo da pesquisa foi plenamente atingido e a pergunta de pesquisa foi respondida adequadamente.

REFERÊNCIAS

- [1]. ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2003.
- [2]. DUCATI, E.; SILVA, A. F. Aplicação da margem de contribuição: estudo de caso em uma empresa de fabricação de doces de frutas. In: Congresso Brasileiro de Custos, 21, 2014, Natal. Anais... Natal: ABC/UFRN, 2014.
- [3]. GUERREIRO, R. Estruturação de sistemas de custos para a gestão da rentabilidade. São Paulo: Atlas, 2011.
- [4]. LUNKES, R. J.; ROSA, F. S. da. Gestão hoteleira: custos, sistemas de informação,

Entretanto, ao menos duas limitações devem ser associadas aos resultados apontados. A primeira se relaciona ao fato de que os dados obtidos para determinar a margem de contribuição das mercadorias e posteriormente das linhas comercializadas não foram auditados ou conferidos pelos pesquisadores. Com isso, os valores considerados nos relatórios de análise de desempenho de segmentos foram importados do *software* de gestão utilizado ou obtidos nos demais controles internos da empresa pesquisada. Portanto, assumiu-se que os mesmos eram representativos do contexto relacionado ao *mix* de itens vendidos pela pequena loja de material de construção em lume. Como era a base de dados disponível no período de pesquisa e a mesma era “confiável” do ponto de vista do proprietário do estabelecimento, entendeu-se que seria conveniente utilizá-la neste artigo.

A segunda se refere ao fato de que não foram considerados nos cálculos da margem de contribuição os prazos envolvidos no ciclo operacional (prazos de pagamento de fornecedores, estocagem de mercadorias e recebimento de clientes). Assim, uma forma de aprimorar esse cálculo seria computar os efeitos desses prazos, como aduz Assaf Neto (2003).

Por último, como recomendação para trabalhos futuros, sugere-se que sejam elaborados relatórios de desempenho adicionais com foco em outros segmentos de mercados que eventualmente esse tipo de empresa atue (como marcas/fornecedores, vendedores, territórios de venda, tipos de clientes etc.).

planejamento estratégico, orçamento e gestão ambiental. Curitiba: Juruá, 2012.

- [5]. MARQUES, K. C. M.; CAMACHO, R. R.; ALCANTARA, C. C. V. de. Avaliação do rigor metodológico de estudos de caso em contabilidade gerencial publicados em periódicos no Brasil. Revista Contabilidade & Finanças - USP. São Paulo, v.26, n.67, p.27-42, jan./abr. 2015.
- [6]. MÜLLER, C. J.; KRIGER, J. S. Gestão de custos em empresas de distribuição. Curitiba: Revista FAE, v.5, n.3, p.23-29, set./dez. 2002.

- [7]. RAUEN, F. J. Roteiros de iniciação científica: os primeiros passos da pesquisa científica desde a concepção até a produção e a apresentação. Palhoça: Ed. UNISUL, 2015.
- [8]. RAUPP, F.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [9]. RIBEIRO, R. R. M.; GAYEGO, F.; MATTIELLO, K.; OLIVEIRA, N. C. de. Aplicação da margem de contribuição como instrumento de decisão em uma granja frangos de corte com e sem integração à agroindústria. In: Congresso Brasileiro de Custos, 19, 2012, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: ABC/UCS, 2012.
- [10]. SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. São Paulo: Martins, 1999.
- [11]. SANTOS, J. J. Análise de custos. São Paulo: Atlas, 2005.
- [12]. SILVA, N. G. da; GODOI-DE-SOUZA, E.; SOARES, M. A. Mensuração dos Custos e Aplicação Gerencial da Margem de Contribuição em uma Fábrica de Pão de Queijo Congelado. In: Congresso Brasileiro de Custos, 21, 2014, Natal. Anais... Natal: ABC/UFRN, 2014.
- [13]. SOARES NETO, A. de C.; SOUZA, A. F. de; FARIA, A. de O.; ARIEDE, M. S. N.; SOUZA, M. A. de. Mensuração e custeio: fundamentos de custos para gestão. In: PARISI, C.; MEGLIORINI, E. (org.). Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2011.
- [14]. SOUZA, M. A. de; DIEHL, C. A. Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração. São Paulo: Atlas, 2009.
- [15]. WERNKE, R.; LEMBECK, M. Análise de rentabilidade dos segmentos de mercado de empresa distribuidora de mercadorias. Revista Contabilidade & Finanças – USP, São Paulo, n. 35, p.68-83, maio/agosto 2004.
- [16]. WERNKE, R.; LEMBECK, M.; ZANELATO, C. A. Avaliação da rentabilidade de segmentos de mercado: estudo de caso em distribuidora de mercadorias. Revista Brasileira de Contabilidade (RBC), v.42, p.77 - 89, 2013.
- [17]. YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e método. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Capítulo 7

CUSTOS DECORRENTES DAS FÉRIAS – CONSTITUIÇÃO DE RESERVA FINANCEIRA

Evandir Megliorini

Ary Silveira Bueno

Resumo: Desde o momento que contrata um funcionário, a empresa assume a obrigação legal de conceder um período de gozo de férias, pagando a ele um mês de salário, respeitando os limites de faltas permitidas, ao qual será acrescido um abono correspondente a 1/3. Também, cabe à empresa recolher as contribuições sociais e ao fundo de garantia por tempo de serviço - FGTS, calculados sobre o salário mais o abono. Em obediência ao princípio contábil da competência, esses valores são apropriados como custos, despesas administrativas ou comerciais. Como as férias e o abono, mais a contribuições sociais e ao FGTS, são pagos no período concessivo, ou seja, período que se inicia após 12 meses e se prolonga até o 24º mês do contrato de trabalho, e, como regra, estes custos e despesas não representam desembolsos antes da efetiva concessão e pagamento das férias, os valores correspondentes devem sobrar no caixa das empresas. Uma boa gestão do caixa indica que tais valores incorporados aos custos e as despesas, na formação dos preços de produtos, mercadorias e serviços, devem ser acumulados em um fundo de reserva, para que se tenham recursos suficientes para quitação de tais obrigações nas datas oportunas. Adicionalmente, as empresas podem obter um ganho financeiro, correspondente ao rendimento deste fundo. Assim, o objetivo do presente artigo é descrever a constituição de reservas relativas a estes custos e despesas, ou seja, as férias, o abono de férias e as contribuições sociais e ao FGTS. Para desenvolver o trabalho, foi empreendido um estudo exploratório sob a forma de pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: férias e abono de férias, contribuições sociais e FGTS, fundo de reserva.

1. INTRODUÇÃO

Os empregados contratados por uma empresa têm direito a cada intervalo de doze meses, a um período de descanso denominado férias. Ao exercer esse direito, o empregado recebe da empresa, até dois dias antes do período de gozo, o valor correspondente a um mês do salário contratual, observando horas extras, bônus etc., acrescido de um abono correspondente a pelo menos um terço desse salário, conforme determina o Decreto-Lei nº 1.535 (BRASIL, 1977) relativo ao inciso XVII do art. 7º da Constituição Federal. A legislação faculta, ainda, ao empregado converter 1/3 (um terço) do período de férias a que tiver direito em abono pecuniário, ou seja, gozar 20 dias de férias e trabalhar 10 dias, recebendo, portanto, em dobro esses dias.

Assim, decorridos doze meses contados a partir da contratação, o empregado passa a ter direito às férias, repetindo-se o exercício desse direito a cada doze meses da vigência do contrato de trabalho. Isso implica que o empregado trabalha, inicialmente, doze meses para ter o direito de receber o valor correspondente às férias, com o acréscimo de um terço. Gozando as férias, trabalha onze meses no segundo ano, condição que irá se repetir anualmente, enquanto vigorar o contrato de trabalho. Os valores correspondentes às férias, abono de férias, contribuições sociais e ao FGTS são tratados como custos e/ou despesas administrativas ou comerciais.

Além do pagamento das férias, abono de férias e abono pecuniário, quando solicitado, as empresas arcam com as contribuições sociais e ao fundo de garantia por tempo de serviço, decorrentes da legislação previdenciária e trabalhista.

Desse modo, além dos salários relativos aos meses em que os empregados estiveram executando suas atividades nas empresas, para determinar o custo e/ou despesa que os mesmos representam, há a necessidade de computar, também, os gastos relativos às contribuições sociais e ao FGTS. São tratados como custos, os salários e encargos relativos aos funcionários vinculados à fabricação dos produtos ou realização de serviços e, tratados como despesas, os funcionários vinculados à divisão administrativa e comercial da empresa.

Contabilmente, em obediência ao princípio da competência, mensalmente a parcela das

férias e abono de 1/3 mais as contribuições sociais e ao FGTS tratada como custos, é apropriada à produção realizada e/ou serviços prestados. O custo correspondente à quantidade vendida ou serviços prestados é levado à Demonstração de Resultado do Exercício - DRE. A parcela tratada como despesas, também é considerada na Demonstração de Resultado do Exercício - DRE.

Para isso, as empresas devem calcular o quanto representa mensalmente esses valores a serem somados aos salários. No primeiro ano de contrato de trabalho, o custo ou despesa de um funcionário, corresponderá a um doze avos da somatória do valor relativo às férias acrescido de um terço mais as contribuições sociais e ao FGTS. Do segundo ano em diante, esse valor corresponderá a um onze avos dessa somatória.

Considerando-se um empregado, individualmente, tem-se para com ele um custo ou despesa sem que ocorram desembolsos, pelo menos, nos primeiros doze meses de contrato de trabalho, ao passo que a apropriação desses valores aos custos ou as despesas administrativas e comerciais é realizada em todos esses meses. No ano seguinte, quando da concessão, haverá o desembolso integral relativo às férias, com acréscimo de um terço, contribuições sociais e do FGTS relativo ao exercício do direito. Neste caso, somente o caixa da empresa é afetado, justamente, pelos desembolsos.

Verifica-se, então, que não há um sincronismo entre a apropriação como custo e/ou despesa e os desembolsos. Porém, a apropriação como custo e/ou despesa, necessariamente ocorre antes dos desembolsos. Dado que esses encargos, da forma como ocorre a apropriação, são custos e/ou despesas, sem que se realizem desembolsos e, como integram o Custo dos Produtos Vendidos e as Despesas Administrativas e Despesas Comerciais para a apuração do lucro na Demonstração de Resultados, tais valores devem sobrar no caixa da empresa. Neste caso, a empresa deverá acumular mensalmente essas sobras para realizar os pagamentos nos momentos em que haja a concessão das férias.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho, sem esgotar o assunto, é discutir a necessidade das empresas constituírem reservas financeiras relativas às férias, abono de férias, contribuições sociais e ao FGTS, tendo em

vista que os valores para esses compromissos, efetivamente sobraram no caixa.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada de acordo com o objetivo proposto, como uma pesquisa exploratória, uma vez que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, e será desenvolvida sob a forma de uma pesquisa bibliográfica, que conforme Cervo e Bervian (2002) procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas. Para Lakatos e Marconi (1994), a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que foi escrito sobre o assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem.

3. FÉRIAS

As férias compreendem a certo período do contrato de trabalho, em que o empregado não presta serviços à empresa. Em regra, as férias compreendem a 30 dias corridos, observando-se o limite de faltas estabelecido na CLT. Para cada mês trabalhado ou fração superior a 14 dias, o empregado passa a ter direito a um doze avos de 30 dias de férias.

O direito às férias é adquirido pelo empregado após completar doze meses de contrato de trabalho com a empresa, período esse denominado "período aquisitivo". Conforme determina o art. 134 da CLT, as férias serão concedidas por ato do empregador, em um só período, nos 12 (doze) meses subsequentes à data em que o empregado tiver adquirido o direito. Em seu parágrafo primeiro, tem-se que somente em casos excepcionais serão concedidas férias em dois períodos, sendo que um deles não pode ser inferior a dez dias corridos. Entretanto, o parágrafo segundo diz que aos menores de dezoito anos e maiores de cinquenta anos de idade, as férias devem ser concedidas de uma só vez (BRASIL, 1943).

Embora o art. 134 da CLT diga que a época de concessão das férias ao empregado decorre de ato do empregador, por meio do Decreto nº 3.197 (BRASIL, 1999), que promulgou a Convenção nº 132 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Férias Anuais Remuneradas (revista em 1970), concluída em Genebra, em 24 de junho de 1970, tem-se em seu art. 10 que a ocasião em que as férias serão gozadas será

determinada pelo empregador, após consulta à pessoa empregada interessada em questão ou seus representantes, a menos que seja fixada por regulamento, acordo coletivo, sentença arbitral ou qualquer outra maneira conforme a prática nacional. Ainda, conforme este artigo, para fixar a ocasião do período de gozo das férias serão levados em conta as necessidades do trabalho e as possibilidades de repouso e diversão ao alcance da pessoa empregada. Assim, a época das férias deve levar em conta as necessidades da empresa e o interesse do empregado.

Conforme determina o art. 142 do Decreto-Lei nº 1.535 (BRASIL, 1977), o empregado receberá, durante as férias, a remuneração que lhe for devida na data de sua concessão.

As férias serão pagas em dobro, conforme art. 137 da CLT, sempre que forem concedidas após o prazo de que trata o art. 134.

Havendo encerramento do contrato de trabalho, a CLT em seu art. 146, parágrafo único, estabelece que, após 12 (doze) meses de serviço, o empregado, desde que não haja sido demitido por justa causa, terá direito à remuneração relativa ao período incompleto de férias, na proporção de 1/12 (um doze avos) por mês de serviço ou fração superior a quatorze dias. Verifica-se, então, que nos contratos de trabalho encerrados em prazo inferior a um ano, as férias proporcionais são devidas quando o empregado for dispensado sem justa causa. Não está explícito na CLT, se o empregado que pede demissão com menos de um ano de contrato de trabalho tem direito às férias proporcionais.

Entretanto, conforme art. 4 do Decreto nº 3.197 (BRASIL, 1999), os empregados têm direito às férias proporcionais indenizadas quando da rescisão do contrato de trabalho, desde que cumprido um período mínimo de serviço. No Brasil, o período mínimo, corresponde a 14 dias de trabalho, conforme parágrafo único do artigo 146 da CLT (BRASIL, 1943).

4. SALÁRIOS E ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

O art. 457 da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, Decreto-Lei nº 4.542 (BRASIL, 1943), diz que a remuneração do funcionário é composta pelo salário devido e pago diretamente pelo empregador como contraprestação de serviço mais as gorjetas que receber.

O salário devido ao funcionário poderá ser o salário mínimo vigente no país, o piso salarial da categoria profissional a que pertence ou qualquer valor ajustado livremente entre as partes, acima do salário mínimo ou piso da categoria.

Os encargos sociais e trabalhistas correspondem aos gastos que uma empresa tem para com seus funcionários, além dos salários contratuais. Decorrem de conquistas asseguradas por lei, provenientes de acordos sindicais ou de negociações com a própria empresa (MEGLIORINI, 2012).

Constituem os encargos sociais, as taxas e contribuições pagas pelo empregador com a finalidade de financiar as políticas públicas e serviços de educação, saúde e lazer, que indiretamente beneficiam os trabalhadores. Fazem parte dos encargos sociais, conforme Portal Brasil (2012):

- Seguridade da Previdência Social – INSS ou Plano de Seguridade Social do Servidor Público – PSS
- Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS)
- Salário Educação
- Sistema S (composto por Senar, Senac, Sesc, SESCOOP, Senai, Sesi, Sest, Senat, Sebrae, DPC, Incra e Fundo Aeroviário)

Os encargos trabalhistas são valores pagos pela empresa diretamente a seus funcionários, mensalmente, em determinadas épocas do ano ou ao final do contrato de trabalho. Incluem, conforme Portal Brasil (2012):

- Férias
- Adicional de Férias
- 13º salário
- Adicional de remuneração (hora extra, hora noturna, insalubridade, periculosidade)
- Ausência remunerada
- Licenças
- Repouso remunerado (também conhecido como Descanso Semanal Remunerado – DSR)
- Feriado
- Rescisão contratual
- Vale-transporte

Além destes encargos sociais e trabalhistas, as empresas podem oferecer outros benefícios a seus funcionários como vale-refeição, assistência médica, auxílio creche etc.

Assim, um funcionário custa para a empresa, o valor correspondente ao salário mais os encargos sociais e trabalhistas. Sobre o custo dos funcionários, Noronha, Negri e Artur (2006) assim, se manifestam:

A alternativa mais simples para identificar os custos do trabalho é considerá-lo como a somatória do salário nominal, adicionado a todos os gastos definidos por lei e realizados pelo empregador, independentemente de serem impostos federais (a previdência social, por exemplo), impostos associados a benefícios aos empregados pagos pelo empregador mas cujo custeio é parcialmente financiado através de reduções fiscais (como o vale-transporte), contribuições obrigatórias para associações (o chamado Sistema S), fundos disponíveis na ocorrência de riscos ou como uma espécie de poupança involuntária – como pode ser considerado o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) – ou ainda benefícios tipicamente trabalhistas com retorno certo ao trabalhador, como o direito a férias remuneradas e seu adicional. A despeito da diversidade da natureza desses valores, todos podem ser considerados como custos diretos ou indiretos para a empresa definidos pela legislação.

5. TRATAMENTO CONTÁBIL RELATIVO ÀS FÉRIAS, ABONO DE FÉRIAS E CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS E FGTS

Conforme a Resolução CFC nº 1.282, em seu artigo 9º, o Princípio de Contabilidade – Competência considera que os efeitos das transações e outros eventos devem ser reconhecidos nos períodos a que se referem, independentemente do recebimento ou pagamento (CFC, 2010). O parágrafo único deste artigo diz que por esse princípio, pressupõe-se a simultaneidade da confrontação entre receitas e despesas correlatas.

A legislação do Imposto de Renda, Decreto nº 3.000/1999 (BRASIL, 1999), em seu artigo nº 337, diz que as empresas podem deduzir como custo ou despesa operacional, em cada período de apuração, importância destinada a constituir provisão para pagamento de remuneração correspondente a férias de seus

empregados. Em seu parágrafo terceiro, tem-se que a provisão contempla a inclusão dos gastos incorridos com a remuneração de férias proporcionais e das contribuições sociais e ao FGTS, cujo ônus cabe à empresa.

Assim, a apropriação mensal da parcela correspondente a provisão para as férias acrescida das contribuições sociais e ao FGTS, conforme a legislação do Imposto de Renda é facultativa para as empresas. Porém, sua apropriação mensal como custo ou despesa, fica de acordo com o período aquisitivo do direito dos empregados, uma vez que a cada mês é gerada a obrigação da empresa. Desse modo, atende ao princípio da Competência, adequando-se, neste caso, a correta apuração dos resultados das operações das empresas.

Em resumo, tem-se que a contabilização da provisão para as férias, deve ser feita em função do tempo transcorrido e não em função do pagamento aos funcionários.

Salienta-se que caso a empresa apropriasse os valores correspondentes às férias, abono de férias, contribuições sociais e ao FGTS nos meses em que efetivamente são pagos, ficaria com os custos de produção desses meses superavaliados, onerando períodos com custos que dizem respeito a outros períodos, conseqüentemente, distorcendo a real situação da empresa e prejudicando a análise, financeira e econômica.

6. CÁLCULO DO VALOR MENSAL DAS FÉRIAS, ABONO DE FÉRIAS, CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS E FGTS E SEU PROVISIONAMENTO

Os encargos trabalhistas, as contribuições sociais e ao FGTS, integram o custo da mão de obra e, a maneira mais fácil de calcular esse valor, conforme Martins (2010) é calcular

$$\left[\frac{1 \text{ mês}}{12 \text{ meses}} + \left(\frac{1}{3} \times \frac{1 \text{ mês}}{12 \text{ meses}} \right) \right] \times 100 = 11,11\%$$

Do segundo ano em diante, as férias e abono de férias correspondem a 12,12% do salário mensal, assim calculado:

$$\left[\frac{1 \text{ mês}}{11 \text{ meses}} + \left(\frac{1}{3} \times \frac{1 \text{ mês}}{11 \text{ meses}} \right) \right] \times 100 = 12,12\%$$

o gasto que cabe à empresa por ano e dividi-lo pelo número de horas em que o empregado efetivamente se encontra a disposição da empresa. Neste caso, o autor está se referindo ao funcionário que recebe o salário mensalmente, porém, determinado pelo valor-hora. Em se tratando de funcionário cujo salário seja ajustado de forma mensal, consideram-se os meses em que efetivamente encontra-se a disposição da empresa.

Ainda, discorrendo sobre o funcionário horista, alerta Martins (2010), há empresas que provisionam ao dividirem um mês de férias pelos doze meses do ano, porém, o mais correto é distribuir os trinta dias de férias pelos outros 335 dias do ano. O mesmo raciocínio se estende ao funcionário mensalista, onde na primeira situação o provisionamento é calculado dividindo-se um mês de férias pelos doze meses do ano e, na segunda situação, dividindo-se um mês de férias pelos outros onze meses do ano.

Nesta linha, um funcionário recém-admitido, passa a ter direito ao gozo de férias após doze meses contados do início do contrato de trabalho e, depois, esse direito se repete enquanto permanecer na empresa, a cada doze meses. Desse modo, é necessário considerar para o primeiro ano, a incorporação das férias, abono de férias, contribuições sociais e ao FGTS como custos e/ou despesas e, o provisionamento correspondente a um doze avos que esses valores representam e, a partir do segundo ano em diante, o correspondente a um onze avos.

Considerando o funcionário mensalista, em seu primeiro ano de trabalho, tem-se que as férias e abono de férias correspondem a 11,11% do salário mensal, assim calculado:

Quanto as contribuições sociais e o FGTS, para a maioria das empresas, são aquelas constantes do Quadro 1. Cabe salientar que:

A alíquota do Seguro de Acidente de Trabalho – SAT pode variar de 1% a 3%, dependendo do enquadramento do grau de risco da empresa (Instrução

Normativa RFB Nº 971/2009, Artigo 22, Parágrafo 1º, Inciso I).

As contribuições sociais não incidem sobre a 1ª parcela do 13º salário – recolhido em dezembro (Instrução Normativa RFB Nº 971/2009. Artigo 52, Inciso III, Letra “h” e, Artigo 94).

Quadro 1. Contribuições sociais e FGTS

Contribuições		Percentual	Base Legal
FGTS		8,0%	Lei nº 8.036/90. Artigo 15.
SOCIAIS	INSS	20%	Lei nº 8.212/91. Artigo 22, inciso I.
	FGTS	8,0%	Lei nº 8.036/90. Artigo 15.
	S.A.T.	1,0% Risco Leve	Lei nº 8.212/91. Artigo 22, inciso II.
		2,0% Risco Médio	Lei nº 8.212/91. Artigo 22, inciso II.
		3,0% Risco Grave	Lei nº 8.212/91. Artigo 22, inciso II.
	SESI/SESC	1,5%	Lei nº 8.036/90. Artigo 30.
	SENAI/SENAC	1,0%	Decreto-Lei nº 2.318/86.
	SEBRAE	0,6%	Lei nº 8.154/90. Artigo 1. Lei 11.457. Artigos 1 e 2.
	INCRA	0,2%	Instrução Normativa RFB Nº 1.071/2010. Artigo 110B.
	SAL.EDUCAÇÃO	2,5%	Lei nº 9.424/96. Artigo 15.

A fim de facilitar a compreensão do provisionamento do valor correspondente ao décimo terceiro salário, das contribuições sociais e ao FGTS, apresenta-se um exemplo com as características a seguir.

- - Contratação do funcionário: dia 2 de janeiro de 20x1
- - Período concessivo das férias: 2 de janeiro de 20x2 a 31 de janeiro de 20x2
- - Salário contratual: R\$ 4.500,00 por mês
- - Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00
- - Provisão para férias e abono de férias no primeiro ano: 1/12 avos de R\$ 4.500,00

- - Provisão para as contribuições sociais: 27,8%
- - Provisão para o FGTS: 8%
- - Reajuste salarial: não há
- - Aplicação do fundo de reserva: 0,75% ao mês (líquido)
- - Toda produção é vendida (não há formação de estoques)
- - Recebimento dos clientes: à vista
- - Data da aplicação no fundo de reservas, todo dia 15 de cada mês de competência

Com estes dados, tem-se:

JANEIRO	FEVEREIRO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Aplicação dia 15 de janeiro	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de fevereiro: R\$ 5,09 Saldo da aplicação em 15 de fevereiro: R\$ 1.363,09
MARÇO	ABRIL
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de março: R\$ 10,22 Saldo da aplicação em 15 de março: R\$ 2.052,31	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de abril: R\$ 15,39 Saldo da aplicação em 15 de abril: R\$ 2.746,70
MAIO	JUNHO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de maio: R\$ 20,60 Saldo da aplicação em 15 de maio: R\$ 3.446,30	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de junho: R\$ 25,85 Saldo da aplicação em 15 de junho: R\$ 4.151,15
JULHO	AGOSTO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de julho: R\$ 31,13 Saldo da aplicação em 15 de julho: R\$ 4.861,28	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de agosto: R\$ 36,46 Saldo da aplicação em 15 de agosto: R\$ 5.576,74
SETEMBRO	OUTUBRO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de setembro: R\$ 41,83 Saldo da aplicação em 15 de setembro: R\$ 6.297,57	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de outubro: R\$ 47,23 Saldo da aplicação em 15 de outubro: R\$ 7.023,80
NOVEMBRO	DEZEMBRO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de novembro: R\$ 52,68 Saldo da aplicação em 15 de novembro: R\$ 7.755,48	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 500,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 139,00 Provisão para o FGTS: R\$ 40,00 Soma das Provisões: R\$ 679,00 Rendimento da aplicação até 15 de dezembro: R\$ 58,17 Saldo da aplicação em 15 de dezembro: R\$ 8.492,65 Rendimento da aplicação até 31 de dezembro: R\$ 31,79 Saldo da aplicação em 31 de dezembro: R\$ 8.524,44

Para o segundo ano, consideramos que não houve reajuste salarial e que as férias do funcionário foram gozadas entre os dias 01 de julho e 30 de julho.

Provisão para férias e abono de férias no primeiro ano: 1/11 avos de R\$ 4.500,00

Pagamento das férias mais o abono de férias: dia 29 de junho de 20x2

Recolhimento das contribuições sociais: 20 de agosto de 20x2

Recolhimento do FGTS: 7 de julho de 20x2

JANEIRO	FEVEREIRO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de janeiro: R\$ 31,90 Saldo da aplicação em 15 de janeiro: R\$ 9.296,77	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de fevereiro: R\$ 69,73 Saldo da aplicação em 15 de fevereiro: R\$ 10.106,93
MARÇO	ABRIL
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de março: R\$ 75,80 Saldo da aplicação em 15 de março: R\$ 10.923,16	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de abril: R\$ 81,92 Saldo da aplicação em 15 de abril: R\$ 11.745,51
MAIO	JUNHO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de maio: R\$ 88,09 Saldo da aplicação em 15 de maio: R\$ 12.574,03	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de junho: R\$ 94,31 Saldo da aplicação em 15 de junho: R\$ 13.408,77
JUNHO – PAGAMENTO DAS FÉRIAS + 1/3	JULHO – RECOLHIMENTO DO FGTS (7 DE JULHO)
Saldo da aplicação em 15 de junho: R\$ 13.408,77 Rendimento da aplicação até 29 de junho: R\$ 46,84 Correção do saldo da aplicação para 29 de junho: R\$ 13.455,61 Saque do valor das férias + 1/3 = R\$ 6.000,00 Saldo da aplicação em 29 de junho: R\$ 7.455,61	Saldo da aplicação em 29 de junho: R\$ 7.455,61 Rendimento da aplicação até 7 de julho: R\$ 16,73 Correção do saldo da aplicação para 7 de julho: R\$ 7.472,34 Saque do valor do FGTS: R\$ 480,00 Saldo da aplicação em 7 de julho: R\$ 6.992,34
JULHO	AGOSTO
Salário: R\$ 0,00 Abono de férias (1/3): R\$ 0,00 Provisão para férias + abono: R\$ 0,00 Provisão para as contr. sociais: R\$ 0,00 Provisão para o FGTS: R\$ 0,00 Soma das Provisões: R\$ 0,00 Rendimento da aplicação até 15 de julho: R\$ 13,95 Saldo da aplicação em 15 de julho: R\$ 7.006,29	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de agosto: R\$ 52,55 Saldo da aplicação em 15 de agosto: R\$ 7.799,27
AGOSTO – RECOLHIMENTO DAS CONTR. SOCIAIS (20 DE AGOSTO)	SETEMBRO
Saldo da aplicação em 15 de agosto: R\$ 7.799,27 Rendimento da aplicação até 20 de agosto: R\$ 9,72 Correção do saldo da aplicação para 20 de agosto: R\$ 7.808,99 Saque do valor das Contr. Sociais: R\$ 1.668,00 Saldo da aplicação em 20 de agosto: R\$ 6.140,99	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de setembro: R\$ 38,36 Saldo da aplicação em 15 de setembro: R\$ 6.919,78
OUTUBRO	NOVEMBRO
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de outubro: R\$ 51,90 Saldo da aplicação em 15 de outubro: R\$ 7.712,11	Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de novembro: R\$ 57,84 Saldo da aplicação em 15 de novembro: R\$ 8.510,38
DEZEMBRO	
Salário: R\$ 4.500,00 Abono de férias (1/3): R\$ 1.500,00 Provisão para férias + abono: R\$ 545,45 Provisão para as contr. sociais: R\$ 151,64 Provisão para o FGTS: R\$ 43,64 Soma das Provisões: R\$ 740,43 Rendimento da aplicação até 15 de dezembro: R\$ 63,83 Saldo da aplicação em 15 de dezembro: R\$ 9.314,64 Rendimento da aplicação até 31 de dezembro: R\$ 34,86 Saldo da aplicação em 31 de dezembro: R\$ 9.349,50	

Observa-se que o provisionamento dos valores relativos às férias, abono de férias, contribuições sociais e ao FGTS e a constituição de um fundo de reservas com esses valores, possibilita o pagamento destas obrigações e, um ganho financeiro relativo aos juros da aplicação financeira. Verifica-se que ao final do primeiro ano, a empresa terá acumulado no fundo, R\$ 8.524,44, quando as obrigações correspondem a R\$ 6.000,00 relativos às férias mais abono de 1/3, R\$ 1.668,00 relativo às contribuições sociais e R\$ 480,00 relativo ao FGTS, restando nesta aplicação, R\$ 376,44.

Quando do pagamento das férias, em junho, possui R\$ 13.455,61 de reservas e, após o pagamento ao funcionário, restarão R\$ 7.455,61 aplicados no fundo. Verifica-se que ao final do segundo ano, o saldo da aplicação é de R\$ 9.349,50, valor superior as obrigações com o pagamento destes encargos, tendo em vista a remuneração da aplicação financeira.

7 CONCLUSÃO

Conforme legislação, como regra, as empresas concedem a seus funcionários um período de descanso, denominado férias, entre o 13º e o 24º mês de vigência do contrato de trabalho. Cabe às empresas pagarem aos funcionários, o correspondente

a um mês de salário acrescido de um abono correspondente a 1/3 deste salário, obrigando-se, ainda, a recolher as contribuições sociais e ao FGTS incidentes sobre o montante pago aos funcionários. Em obediência ao princípio contábil da Competência, são apropriados mensalmente como custos, despesas administrativas e comerciais um doze avos do valor relativo às férias e abono acrescido das contribuições sociais e ao FGTS. Do segundo ano em diante, a apropriação mensal corresponde a um onze avos desses valores. Isso implica que há um custo e despesa sem que haja um desembolso e, dessa forma, deveria ocorrer uma sobra de recursos no caixa da empresa que deve ser acumulado em um fundo de reserva, para uma destinação específica, quando da ocorrência do fato, ou seja, da concessão e pagamento das férias.

Além da sobra dos valores relativos às férias e o 1/3 de abono, acrescentam-se remunerações financeiras pela aplicação de tais recursos.

Então, tem-se uma situação que, primeiro as empresas acumulam estes valores para depois efetuarem os desembolsos. Para isso, requer-se que tenham bons controles financeiros, constituindo um fundo de reservas, que além de permitir quitar esses compromissos, gera ganhos relativos aos juros pela aplicação desses recursos.

REFERÊNCIAS

[1]. BRASIL. Decreto-Lei nº 4.542/1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm. Acesso em: 05 out. 2016.

[2]. BRASIL. Decreto-lei nº 1.535/1977. Altera o Capítulo IV do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a Férias, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1535.htm. Acesso em: 01 out. 2016.

[3]. BRASIL, Decreto nº 3.197. Promulga a Convenção nº 132 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Férias Anuais Remuneradas (revista em 1970), concluída em Genebra, em 24 de junho de 1970. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3197.htm. Acesso em: 31 out. 2016.

[4]. BRASIL. Decreto nº 3.000/1999. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3000.htm. Acesso em: 01 out. 2016.

[5]. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

[6]. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC nº 1.282. Atualiza e consolida dispositivos da Resolução CFC nº 750/93, que dispõe sobre os Princípios Fundamentais de Contabilidade. Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/respca/ofc1282_2010.htm. Acesso em: 10 out. 2016.

- [7]. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1991.
- [8]. MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 2010.
- [9]. MEGLIORINI, Evandir. Custos. Análise e Gestão. São Paulo: Prentice Hall, 2012.
- [10]. NORONHA, Eduardo G.; DE NEGRI, Fernanda; ARTUR, Karen. Custos do trabalho, direitos sociais e competitividade industrial. In: DE NEGRI, J. A.; DE NEGRI, F.; COELHO, D. (Org.). Tecnologia, exportação e emprego. Brasília, DF: Instituto Econômico de Pesquisa Aplicada, Brasília, 2006. Cap. 7. Disponível em: http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/Cap_7.pdf. Acesso em: 06 set. 2016.
- [11]. PORTAL BRASIL. Custos com empregado vão além do salário. 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/02/custos-com-empregado-va-alem-do-salario>. Acesso em: 27 set. 2016.
- [12]. SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL – SRF. Instrução Normativa RFB nº 971/2009. Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social e as destinadas a outras entidades ou fundos, administradas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB). Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=15937&>. Acesso em: 10 out. 2016.

Capítulo 8

FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO E MERCADO IMOBILIÁRIO NO BRASIL: EXISTÊNCIA DE DISCREPÂNCIAS ENTRE RISCO E RETORNO?

Wellington Furtado Santos

Eugênio de Oliveira Simonetto

Michael Herlo

Glauco Oliveira Rodrigues

Resumo: O principal objetivo deste trabalho foi analisar o desempenho dos fundos imobiliários em comparação ao mercado imobiliário brasileiro. Utilizando uma base de dados de 5 fundos representando cada uma das regiões do Brasil no período de dezembro de 2010 a outubro de 2013, observa-se que há evidências de retornos extraordinários dos fundos, o que é incoerente com a hipótese de eficiência de mercado. O método para o modelo de equações utilizadas neste artigo seguiu os estudos de Hill, Griffithis e Judge (1999). Os resultados apresentam discrepâncias evidentes quanto à explicação do comportamento das cotas dos fundos de investimento imobiliário, seus benchmark's e a análise do risco e retorno, o que é uma das principais contribuições do trabalho.

Palavras chave: Fundos de Investimento, Mercado Imobiliário, Risco de investimento.

1. INTRODUÇÃO

A economia brasileira cresceu 1,5% no segundo trimestre de 2013 em relação ao trimestre anterior, se comparado ao segundo trimestre do ano passado, o crescimento foi de 3,3%. O consumo, especialmente de bens duráveis influenciado pelo aumento do salário mínimo e pela elevação do rendimento médio real dos ocupados nas principais regiões metropolitanas, vem garantido o dinamismo da economia pelas diversas medidas de estímulo ao consumo, como por exemplo, a facilidade a todo tipo de crédito, entre eles o crédito imobiliário (BACEN, 2013).

O crédito imobiliário possui algumas particularidades, pois o bem a ser financiado, pelo fato de apresentar elevado valor em relação à renda dos investidores, demanda recursos de longo prazo para o seu financiamento. Em segundo lugar, decorre da escassez relativa na oferta desses recursos por parte dos poupadores, o que obriga as instituições intermediadoras a transformarem-se em entidades captadoras de recursos no curto prazo e aplicadoras no longo prazo.

A concessão de financiamento imobiliário ultrapassou o crédito pessoal. No mês de outubro o saldo do financiamento imobiliário para pessoa física chegou a R\$ 314.896 bilhões de reais e no mesmo período em 2012 estava em 233.154 bilhões, o que mostra um crescimento de 35,06% em apenas um ano. Já o crédito pessoal cresceu 15,15% no mesmo período (BACEN, 2013).

O investimento nesse setor é recorrente, sendo caracterizado como necessidade básica, e possui uma característica pessoal ligada à busca de segurança. Porém, o investimento nessa área pode ser segmentado de duas formas: os que possuem a intenção de utilizar o bem para satisfação final de sua necessidade básica de habitação e aqueles que o adquirem para compor cesta de bens de investimento.

Os agentes econômicos que formam o mercado imobiliário de oferta e demanda, são influenciados por variáveis determinantes que incidem nos resultados finais do investimento no setor, iniciando um complexo sistema de formação de preço, onde prevalecem a assimetria de informação e as falhas de mercado. Cada investidor, de acordo com sua expectativa, faz sua aquisição esperando obter um retorno positivo na aquisição do bem com o menor risco.

Uma das formas para minimizar o risco é reparti-lo com terceiros, no setor imobiliário possível fazê-lo através dos Fundos de Investimento Imobiliário [FII], que é um ativo que faz as suas aplicações fundamentalmente em bens imóveis representando um produto financeiro alternativo às habituais formas de aplicação das poupanças dos investidores, através de investimento direto no mercado de capitais.

Recentemente, percebeu-se uma crescente evolução dos preços dos imóveis nas principais cidades do país. De janeiro de 2008 a outubro de 2013, a variação no preço de venda dos imóveis na cidade de São Paulo aumentou 188,2%. Na cidade do Rio de Janeiro de janeiro de 2008 a outubro de 2013, a variação do preço de venda chegou a 230,4%. Em Porto Alegre nos últimos 16 meses a valorização foi de 20,7% (FipeZap, 2013).

A análise entre o risco e o retorno dos fundos de investimento imobiliário é o principal motivo de investigação do presente artigo, cujo estudo foi realizado através de uma análise exploratória utilizando um modelo de dados em painel das cinco regiões do Brasil, definindo as variáveis que influenciam positivamente ou negativamente no setor imobiliário. A série histórica utilizada refere-se ao período de dezembro de 2010 a outubro de 2013.

Para medir as determinantes do crescimento do setor e compor o modelo proposto, foram utilizadas variáveis micro e macroeconômicas, que são: financiamento imobiliário; CUB (custo unitário básico de construção em reais por m²) de todas as regiões do país; taxa Selic, que é utilizada como taxa básica referencial de política monetária; INCC (índice nacional do custo da construção), que apresenta a evolução dos custos de construção do setor imobiliário; e IFIX (índice de fundos de investimento imobiliário), que tem por objetivo medir a performance de uma carteira composta por cotas de fundos imobiliários e o IMOB índice que mede o comportamento das empresas de capital aberto do setor. A utilização dessas variáveis justifica-se, pois colaboram para formação do preço no setor imobiliário.

A principal contribuição do presente trabalho se deve exatamente ao estudo do crescimento do setor imobiliário através da variável IFIX, ainda não utilizada nos trabalhos

para análise do desenvolvimento do setor, pelo fato de ter sido criada há pouco tempo.

Além da introdução, o estudo está dividido em mais quatro seções. Na segunda seção é apresentado o referencial teórico, enfatizando a teoria do mercado eficiente, o setor imobiliário e o fundo de investimento imobiliário. Na terceira seção é apresentada a metodologia utilizada para obtenção dos resultados. Na quarta seção são apresentados e analisados os resultados obtidos. E, por fim, na quinta seção são delineadas as considerações.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta sessão será apresentado a pesquisa bibliográfica utilizada como referencia pelos autores.

2.1 TEORIA DO MERCADO EFICIENTE

Nos estudos sobre desenvolvimento do setor imobiliário, a discussão se dá entorno da teoria de mercado eficiente, teoria esta que estabelece que o preço dos ativos é uma função de todas as informações relevantes com a melhor estimativa dos preços futuros. Segundo Fama (1970), “os preços dos ativos financeiros refletem as informações relevantes de forma imediata e correta, e que a melhor

estimativa para o preço de um título é o seu valor atual”.

O mercado é eficiente quando os preços negociados sempre refletem totalmente as informações disponíveis com relação ao comportamento dos preços. Ainda Fama (1991) afirma os preços seguem o chamado *random walk* (caminho aleatório), o que inviabilizaria que os agentes criem mecanismos para a obtenção de lucros anormais em períodos de tempo pré-determinados. Sendo assim, se o comportamento dos preços dos ativos segue um padrão aleatório é evidente que suas variações sejam imprevisíveis.

Assim, de acordo com o autor, os preços representam o verdadeiro valor dos ativos e os seus retornos devem apresentar independência serial, ou seja, as variações dos preços devem ser linearmente independentes com correlação serial igual a zero. Dessa forma, é inviável para o investidor utilizar de estratégias ou informações privilegiadas para obter vantagens no mercado antes dos demais investidores, mesmo que estas informações sejam de caráter privado referente ao ativo. No Quadro 1 são apresentadas as três formas de eficiência de mercado.

Quadro1: Formas de Eficiência de mercado

Forma de Eficiência	Informação Utilizada	Descrição
Fraca	Preços do Passado	Nenhum investidor obtém retornos anormais através da análise dos preços passados. As informações contidas nos preços passados, não são úteis ou relevantes na obtenção de retornos extraordinários.
Semiforte	Informações Públicas	Nenhum investidor obtém retornos anormais baseados em informações publicas disponíveis. Qualquer informação nova, seria incorporada aos preços dos ativos, inviabilizando que os investidores utilizem a nova informação para obter retornos anormais.
Forte	Informações Privadas	Nenhum investidor obtém retornos anormais utilizando qualquer tipo de informação, mesmo as confidenciais, que não são de conhecimento público.

Fonte: Adaptado pelo autor com base em Fama (1991)

Damodaran (2002), afirma que somente se os mercados não forem eficientes os preços dos ativos podem ser diferentes dos valores reais.

Isso significa que nos mercados ineficientes seria possível a um investidor identificar falhas e obter retornos anormais, desde que o outro

investidor não tenha capacidade de análise. Segundo o autor, assim caracteriza a (HEM) hipótese de eficiência de mercado: (i) não exige que o preço do ativo seja igual ao valor real à todo momento, apenas que os preços dos ativos não sejam tendenciosos, ou que possam encontrar preços acima ou abaixo daquele e que esses desvios sejam aleatórios; (ii) os desvios aleatórios devem possuir a mesma probabilidade de serem acima ou abaixo do valor real, lembrando que esses desvios não estejam correlacionados com qualquer variável observável; (iii) nenhum investidor será capaz de conseguir identificar ações sub ou supervalorizadas utilizando qualquer estratégia de investimentos.

A teoria tem como hipótese a simetria de informações, sendo assim, que as informações estejam disponíveis para todos onde não há custo de transação na negociação e que todos os participantes possuam expectativas homogêneas, ou seja, nenhuma das três premissas é observada na realidade dos mercados.

Segundo Carvalho (2002) a proteção dada a acionistas e credores depende de "disponibilidade contínua de um fluxo de informações relevantes (...)". A teoria da agência possui como um dos pilares, a simetria de informações: que os *players* majoritários tenham o mesmo acesso e conhecimento ao mesmo nível de informações relevantes que os *players* minoritários.

Se o nível de informações for assimétrico é maior a probabilidade de um mercado irracional sobre a expectativa de lucros futuros de um determinado ativo. No setor imobiliário, ocorreria um conflito entre financiador e comprador ou ainda, vendedor e comprador.

2.2 SETOR IMOBILIÁRIO

Em geral definições sobre o setor imobiliário procuram identificar as especificidades do setor e dos diversos conjuntos de atividades e a abordagem mais operacional. O primeiro caso cita as atividades propriamente imobiliárias, enquanto o segundo caso cita a indústria de construção.

Segundo Abiko e Gonçalves (2003), o setor imobiliário se forma através de diversas atividades relacionadas a etapas de trabalho no processo de construção de imóveis. Vale ressaltar a importante participação do setor bancário e financeiro em todas as fases do

empreendimento, inclusive após a sua conclusão.

Alguns fatos levam ao desenvolvimento do mercado imobiliário, resultado de crescimento que começou em 2005 e atingiu o seu pico em 2008. Entre 2005 e 2009 o investimento em construção passou de R\$ 167,7 bilhões para R\$ 244,4 bilhões, com um crescimento acumulado de 46% neste período. O PIB (Produto Interno Bruto) da cadeia produtiva, por sua vez cresceu 48,5% no mesmo período (CONSTRUBUSINESS, 2012).

Nos últimos anos o Brasil superou gargalos importantes figurando-se como a sexta maior economia do mundo, onde a cadeia da construção tem destaque nesse cenário. Atualmente ela representa 8% do PIB brasileiro, isto quer dizer que para cada R\$ 1,00 produzido na construção civil, gera R\$ 1,08 na produção do país (ABRAMAT – FGV, 2011).

2.3 FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO

O FII (Fundo de Investimento Imobiliário) criado em 1993, é uma forma de securitização, isto é, um mecanismo de captação de investimentos mais estruturados. Com ele é possível participar de um condomínio de investidores que possuem o objetivo de aplicar recursos financeiros, solidariamente, e, empreendimentos imobiliários ou de base imobiliária, a serem implantados ou concluídos (CVM, 2002).

A legislação brasileira limita o uso desses fundos como ambiente de securitização. Eles só podem ser utilizados se: (i) o objetivo do fundo for comprar, vender, alugar ou arrendar imóveis; (ii) quando se pretende conceber sistemas de investimento com risco aberto, sem garantia de renda nem privilégios para certos investidores em relação a outros. Nos casos em que o ambiente de securitização é o fundo, o vetor de investimento é a quota do fundo.

O retorno do investimento feito em quotas do FII ocorre pela distribuição de resultados operacionais, ou pela venda das quotas no mercado secundário. Em um FII não há o resgate das quotas, ocorrendo a dissolução do mesmo através da venda do imóvel e a respectiva distribuição de resultados aos quotistas.

Pelo menos 75% do patrimônio do fundo deve ser aplicado em bens e direitos imobiliários e

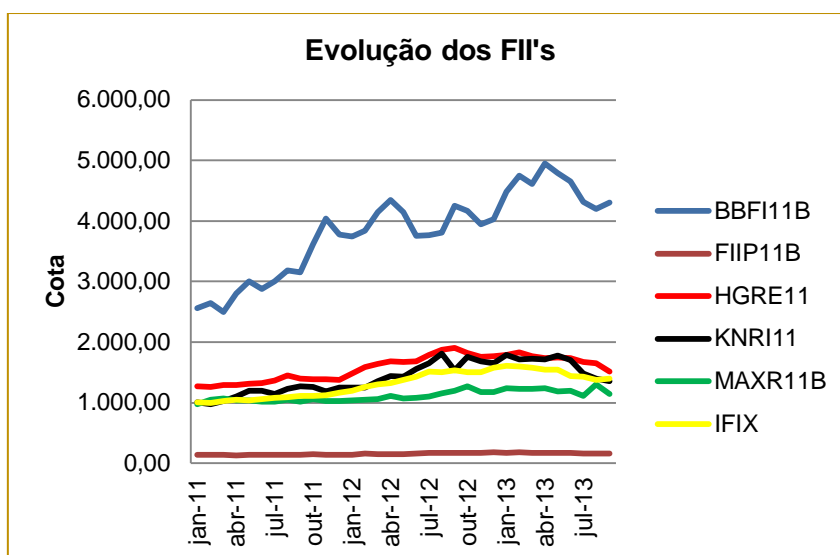
o saldo em caixa deve ser aplicado em ativos de renda fixa. Além disso, para os casos de fundos destinados a construir imóveis, as integralizações podem ser parceladas em séries. Os fundos podem efetuar aumento de capital mediante a emissão de novas quotas (CVM, 2002).

O FII é isento de impostos, e o imposto de renda só incide sobre as receitas financeiras obtidas com as aplicações do saldo de caixa do fundo (compensáveis quando da distribuição), mas para que o FII tenha esse benefício tributário a Lei 9.799/99 estabelece os seguintes requisitos: (i) deve haver distribuição de 95% dos rendimentos aos

quotistas pelo menos a cada seis meses; (ii) os ativos do FII não podem ser empreendimentos imobiliários que tenham como incorporador construtor ou sócio quotista, que possua, isoladamente ou em conjunto com pessoa a ele ligada, mais de 25% das quotas do fundo.

O FII permite a composição de uma carteira de empreendimentos imobiliários que estão ao alcance de investidores individuais e de menor capacidade financeira, vale ressaltar, que a regulamentação indica que o FII não deve comprar ou vender imóveis visando obter ganhos com essas operações, pois indicaria especulação.

Gráfico 1: Evolução dos Fundos de Investimentos Imobiliários



2.4 RISCO E RETORNO

O risco é o fator que causa a incerteza na tomada de decisão pelo conhecimento das probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores. Seu conceito está associado às probabilidades de determinados resultados em relação a um

valor médio esperado, que está diretamente relacionado com o futuro, possibilitando como resultado, perdas (ASSAF; LIMA, 2008).

O retorno segundo Bodie, Kane e Marcus (2003) é mensurado através da taxa de retorno de ativos de risco e é representada pela equação 1.

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1} + DIV_{i,t}}{P_{i,t-1}} \quad [1]$$

Onde $P_{i,t}$ é o preço do ativo i no período t (preço final do ativo); $P_{i,t-1}$ é o preço de um ativo i no período $t - 1$ (preço inicial de um ativo); $DIV_{i,t}$ representa os dividendos pagos pelo ativo i no período t ; $R_{i,t}$ é o retorno do ativo i no período t .

Para identificar o melhor investimento considerando a relação risco e retorno, utilizaremos índices ajustados ao risco para classificar a qualidade dos ativos, são eles: Sharpe (1966) índice de mensuração de desempenho, apresentado pela equação 2.

$$SR_i = \frac{(R_i - R_f)}{\sigma_i} \quad [2]$$

Onde SR_i é o índice Sharpe do ativo ou portfólio i ; R_i é o retorno do ativo ou portfólio i ; R_f é o retorno do ativo livre do risco; σ_i é o desvio-padrão do ativo ou portfólio i .

Já o índice de Sortino e Price (1994), diferenciam-se por considerarem a oscilação

abaixo de um alvo, sendo que a variação positiva não é considerada como tal, sendo assim utiliza-se como medida de risco o semi desvio-padrão. Segue representado pela equação 03.

$$SR_{down}_i = \frac{(R_i - T_i)}{\sigma_{down}_i} \quad [3]$$

Onde o SR_{down}_i é o índice de Sortino e Price do ativo ou portfólio i ; R_i é o retorno do ativo ou portfólio i ; T_i é o alvo, ou seja, o retorno mínimo que se deseja alcançar; σ_{down}_i é o semi desvio-padrão do ativo ou portfólio i .

3. DESCRIÇÃO DOS DADOS E VARIÁVEIS

Para o desenvolvimento da pesquisa foi empregada uma série mensal de janeiro de 2011 a outubro de 2013, de base secundária, utilizou-se um conjunto de variáveis para a análise exploratória dos dados em painel que são: CUB (por região), FIPEZAP, PIB, IMMO, crédito imobiliário (por região), taxa Selic, o índice nacional do custo de construção, o índice IMOB e o índice de fundos de investimento imobiliários.

As variáveis dependentes utilizadas foram as: BBFI11B (representando o Centro-Oeste), FIIP11B (representando a região Norte), HGRE11 (representando a região Sul), KNRI11 (representando o Sudeste) e a MAXR11B (representando o Nordeste), cada um dos fundos escolhidos, tiveram como critério, sua representatividade em participação no IFIX e a composição do fundo em participação imobiliária, nas cinco regiões estudadas, justifica-se por ser utilizada como parâmetro na determinação dos custos dos imóveis e também como parâmetro macroeconômico do setor imobiliário de todas as regiões do Brasil.

Para compor o modelo com as variáveis independentes, iniciamos com o CUB (custo unitário básico de construção em reais por m²), que mensalmente a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) calcula os dados para o Brasil, para as cinco regiões e

por estados. Os dados são divulgados pelos Sinduscons (Sindicato da Indústria da Construção Civil) de todo o país, com o objetivo de acompanhar a evolução dos CUB's estaduais e regionais, além dos preços de seus itens componentes. Os dados utilizados nesse trabalho referem-se a variação do custo unitário básico de construção em reais por metro quadrado (m²) por região.

O crédito imobiliário que exerce papel fundamental como instrumento viabilizador do acesso à aquisição de imóveis, tendo em vista que com o aumento da renda há uma maior procura pela aquisição de novos bens, espera-se uma relação diretamente proporcional, indicando que com o aumento do acesso crédito imobiliário, haja um aumento no valor dos FII estudados, o efeito sazonal foi retirado da variável.

A taxa Selic é um índice referencial para as taxas de juros praticadas no mercado brasileiro. É uma taxa básica utilizada como referência pela política monetária. Com o aumento das cotas dos FII estudados espera-se uma redução na taxa Selic.

O INCC (índice nacional do custo da construção) outra variável independente utilizada no modelo proposto, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas e calculado em convênio com a Caixa Econômica Federal, afere a evolução dos custos de construções habitacionais. Considerado um importante indicador, foi incluído no modelo proposto onde espera-se uma relação diretamente proporcional, tendo em vista que com o crescimento do setor imobiliário haja um aumento de custo de construção devido ao

aumento na procura por insumos e outros materiais de construção.

O IMOB (índice imobiliário) oferece uma visão segmentada do mercado acionário, medindo o comportamento das ações das empresas representativas dos setores da atividade imobiliária compreendidos por construção civil, intermediação imobiliária e exploração de imóveis.

O IMMO (índice de custos de material e mão de obra da construção civil) mede através de seu indicador a valorização ou não de itens e mão-de-obra do setor da construção civil.

O PIB (produto interno bruto) que representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos no Brasil, é um dos indicadores macroeconômicos mais utilizados para mensurar a atividade econômica do país, a expectativa é que sua relação com os FII estudados seja positiva, isto é, aumentando o PIB há uma valorização nas cotas dos FII estudados.

Com relação ao FIPEZAP é o indicador de preço de imóveis, que através do seu indicador composto, temos a evolução da média brasileira no período de dezembro de 2010 a outubro de 2013.

Finalizando a apresentação das variáveis independentes, temos o IFIX (índice de fundos de investimentos imobiliários) que tem por objetivo medir a *performance* de uma carteira composta por cotas de fundos imobiliários. Como é um índice recém criado a sua utilização justifica-se por ainda não conter estudos com esta variável.

A fim de realizar as estimativas em painel foram selecionadas as variáveis que influenciaram no contexto macroeconômico o setor imobiliário de acordo com as cinco regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), apresentando os preços dos imóveis para representar o crescimento do setor imobiliário em todas as regiões. Como proposta de um modelo, apresenta-se um conjunto de variáveis no Quadro 2.

Quadro 2: Variáveis empregadas no modelo de regressão

Variável	Descrição	Unidade de medida	Fonte
BBFI11B	Fundo de Investimento Imobiliário representando a região Centro-Oeste	Em reais (R\$)	BM&FBovespa
FIIP11B	Fundo de Investimento Imobiliário representando a região Norte	Em reais (R\$)	BM&FBovespa
HGRE11	Fundo de Investimento Imobiliário representando a região Sul	Em reais (R\$)	BM&FBovespa
KNRI11	Fundo de Investimento Imobiliário representando a região Sudeste	Em reais (R\$)	BM&FBovespa
MAXR11B	Fundo de Investimento Imobiliário representando a região Nordeste	Em reais (R\$)	BM&FBovespa
FIPEZAP	Índice que acompanha os preços de locação e venda de imóveis no Brasil	Índice (%)	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
PIB	Produto Interno Bruto	Em reais (R\$)	IPEADATA
IMMO	Índice de custos de material e mão-de-obra do setor da construção civil	Índice (%)	Banco Central do Brasil
CUB	Custo unitário básico de construção	Em reais (R\$)	Câmara Brasileira da Indústria de Construção
CRED_IMOB	Crédito Imobiliário	Em reais (R\$)	Banco Central do Brasil
Selic	Taxa de juros	Taxa (%)	Banco Central do Brasil
INCC	Índice Nacional do Custo de Construção	Variação (%)	Fundação Getúlio Vargas
IMOB	Índice Imobiliário	Índice (%)	BM&FBovespa
IFIX	Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários	Índice (%)	BM&FBovespa

Fonte: Elaborado pelo autor

4. METODOLOGIA

Esta sessão apresentará a metodologia utilizada neste estudo.

4.1 MODELO GERAL PARA DADOS EM PAINEL

Segundo Hill, Griffiths e Judge (1999), o modelo geral para dados em painel é representado pela equação 4.

$$Y_{it} = \alpha_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad [4]$$

Nesta notação, o subscrito i indica os diferentes indivíduos e o subscrito t indica o período de tempo que está sendo analisado. α_0 refere-se ao parâmetro de intercepto e β_k ao coeficiente angular correspondente a k -ésima variável explicativa do modelo, e ε_{it} é o termo de erro aleatório relacionado a cada unidade do painel.

A partir desse modelo geral, podem ser traçadas suposições acerca dos termos que o compõem, e formulados modelos específicos. Dentre os vários existentes, focam-se os modelos de efeitos fixos e os de efeitos aleatórios, os mais utilizados.

4.1.1 MODELO DE EFEITO FIXO

O modelo de efeitos fixos tem por objetivo controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre os indivíduos e permanecem constantes ao longo do tempo. Para isto, supõe que o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas é constante ao longo do

tempo, ao passo que os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. Segundo Hill, Griffiths e Judges (1999), as suposições do modelo são representadas pela equação 5.

$$\beta_{0it} = \beta_{0i} \quad \beta_{1it} = \beta_1 \quad \dots \quad \beta_{kit} = \beta_k \quad [5]$$

Os modelos de efeitos fixos são, portanto representados pela equação 6.

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad [6]$$

O modelo de efeitos fixos é a melhor opção para modelar os dados em painel, quando o intercepto α_1 , é correlacionado com as variáveis explicativas em qualquer período de tempo. Além disso, como o intercepto do modelo é tratado como um modelo fixo, também é desejado utiliza efeitos fixos quando as observações são obtidas de toda a população e o que se deseja fazer são inferências para os indivíduos dos quais se dispõe dados.

fixos, isto é, o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas não ao longo do tempo, e os parâmetros são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. A principal diferença entre os dois modelos refere-se ao tratamento do intercepto.

O modelo de efeitos fixos trata os interceptos como parâmetros fixos, ao passo que o modelo de efeitos variáveis trata os interceptos como variáveis aleatórias. Assim sendo, o modelo considera que os indivíduos sobre os quais dispõe-se de dados, são amostras aleatórias de uma população maior de indivíduos. Por sugestão de Hill, Griffiths e Judges (1999), os n interceptos são modelados de acordo com a equação 7.

4.1.2 MODELO DE EFEITOS ALEATÓRIOS

O modelo de efeitos variáveis possui as mesmas suposições do modelo de efeitos

$$\beta_{0i} = \bar{\beta}_0 + \alpha_1 \quad i=1, \dots, n \quad [7]$$

Percebe-se que esse intercepto é composto pelo intercepto do modelo de efeitos fixos, α_1 , que capta as diferenças de comportamento dos indivíduos, e por um

segundo componente, $\bar{\beta}_0$, que corresponde ao intercepto populacional.

O modelo geral de efeitos fixos é representado pela equação 8:

$$Y_{it} = \bar{\beta}_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + v_{it} \quad [8]$$

Em que $v_{it} = \varepsilon_{it} + \alpha_1$ representa o erro composto.

Wooldridge (2002) defende que o principal determinante para decidir entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos variáveis é o efeito não observado α_1 em situações em que α_1 não é correlacionado com todas as variáveis explicativas, o modelo de efeitos variáveis é o mais indicado. Caso contrário, se α_1 for correlacionado com alguma variável explicativa, então o modelo de efeitos fixos é o mais indicado. Ocorrendo este último evento, o modelo de efeitos variáveis gera estimadores inconsistentes.

Os modelos descritos apresentam vantagens e desvantagens quanto suas características. O modelo de efeitos fixos permite uma análise mais profunda das diferenças entre os indivíduos, não é enviesado quando as variáveis não observadas são correlacionadas com as variáveis explicativas e apresenta melhores resultados quando a amostra não é uma boa representação da população.

O modelo de efeitos aleatórios ganha em eficiência, uma vez que perde menos graus de liberdade por possuir menos parâmetros a serem estimados e incorporar as diferenças individuais no componente termo de erro.

Neste trabalho, realizou-se o teste de *Hausman* para identificar o modelo entre

efeitos fixos e efeitos aleatórios que melhor se ajusta aos dados analisados. Esses modelos são consistentes se são especificados corretamente, porém algumas violações causam inconsistência nos modelos de efeitos aleatórios, que são quando as variáveis X 's estão correlacionadas com o erro aleatório. Se os modelos não estimam o mesmo resultado os efeitos aleatórios são enviesados. Se os resultados forem similares, devemos utilizar o modelo mais eficiente (modelo de efeitos aleatórios), mas se por acaso os resultados divergem, as chances são que modelos de efeitos aleatórios sejam enviesados. Sendo assim, devemos utilizar o modelo de efeito fixo.

A hipótese nula testada é que os resíduos não são correlacionados com as variáveis explicativas, assim, o modelo de efeitos aleatórios é preferível (GUJARATI, 2006).

A escolha final do modelo e o resultado dos testes são apresentados na descrição e análise dos resultados. Por fim, ressalta-se que os testes foram realizados com o software *SPSS (Statistical Package for Social Science for Windows)@ 20.0*.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para iniciar a apresentação dos resultados dos dados em painel, apresentamos as estatísticas descritivas resumidas na tabela 1.

Tabela 1: Resumo da Estatística Descritiva das Variáveis Dependentes

Variável Dependente	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Assimetria	Curtose
Ln_BBFI11B	54,374	60,0350	469,90	-401,00	240,691	0,111	-0,880
Ln_FIIP11B	0,441	-0,410	15,00	-11,50	6,311	0,332	0,297
Ln_HGRE11	7,500	6,055	110,00	-143,00	56,112	-0,313	0,581
Ln_KNRI11	10,853	5,000	230,00	-285,00	104,933	-0,631	1,353
Ln_MAXR11B	5,160	9,700	185,00	-160,00	60,171	0,008	2,937

Fonte: Elaborado pelos autores

Embora as variáveis dependentes e independentes tenham suas unidades de medida, a utilização de logaritmos faz com que sejam tratadas como variações. Neste sentido percebe-se

que o FII BBFI11B, que representa os investimentos imobiliários na região centro-oeste aumentou, proporcionalmente, mais do que as demais variáveis, seguido de KNRI11 que representa os investimentos imobiliários na região sudeste, HGRE11 que representa os investimentos imobiliários na região sul, MAXR11B que representa os investimentos imobiliários na região nordeste e FIIP11B que representa os investimentos imobiliários na região norte.

A mediana manteve-se próxima a média, indicando que a distribuição se aproxima da

normal. Há uma pequena discrepância nos FII KNRI11 e MAXR11B, cuja a média é maior que a mediana, o que significa que há uma concentração de variáveis positivas na série.

A alta variabilidade é confirmada pelo desvio-padrão, que é alta, especialmente para as variáveis BBFI11B e KNRI11. Embora os FII HGRE11, KNRI11 e MAXR11B também apresentam variação, o que destaca é a grande diferença acima da média, ou seja, a volatilidade média das séries é alta. Os coeficientes de assimetria e curtose não são proeminentes, confirmando que as distribuições se aproximam de uma distribuição normal.

A tabela 2 apresenta os índices de *performance* dos fundos e dos *benchmark's*.

Tabela 2: Índices de Performance

Variáveis	Índice Sharpe (1966)	Índice Sortino e Price (1994)
BBFI11B	0,2564	0,5453
FIIP11B	0,0738	0,1399
HGRE11	0,1541	0,2767
KNRI11	0,1350	0,2159
MAXR11B	0,0955	0,2159
IFIX	0,3836	0,7441
IBOVESPA	-0,1427	-0,2015
IMOB	-0,0911	-0,1338
Selic	-0,1817	-0,2457

Fonte: Elaborado pelos autores

Interessante observar que o IFIX apresenta tanto para o índice Sharpe quanto para o Cortino e Price, o melhor resultado, o que quer dizer que para cada ganho de (0,74) reais investidos há uma unidade de risco.

O fundo BBFI11B que representa investimentos imobiliários na região centro-oeste, obteve o a segunda melhor *performance* (risco *versus* retorno), mostrando que para cada ganho de (0,55) reais investidos há uma unidade de risco.

Já os índices IBOVESPA, IMOB e a taxa Selic, apresentaram resultados negativos, sendo assim, para cada perda de (0,18) reais (no caso da taxa selic) há uma unidade de risco.

A tabela 3 apresenta os testes de estacionariedade das variáveis analisadas. O

teste ADF rejeita a hipótese nula de raiz unitária para todas as variáveis ao nível de 1%, evidenciando que todas são estacionárias.

Tabela 3: Teste de Dickey-Fuller aumentado

Variáveis	Teste ADF (p-valor)
Ln_IMOB	0,0024
Ln_IFIX	0,0085
Ln_BOVESPA	0,0087
Ln_BBF11B	0,0000
Ln_FIIP11B	0,0004
Ln_HGRE11	0,0088
Ln_KNRI11	0,0000
Ln_MAXR11B	0,0000
Ln_FipeZap	0,0000

Fonte: Elaborado pelos autores

A variável dependente utilizada são os FII BBF11B, que representa os investimentos imobiliários na região centro-oeste, KNRI11 que representa os investimentos imobiliários na região sudeste, HGRE11 que representa os investimentos imobiliários na região sul, MAXR11B que representa os investimentos imobiliários na região nordeste e FIIP11B que representa os investimentos imobiliários na região norte.

As variáveis independentes foram: os próprios fundo defasados em um período Ln_BBF11B(-1), Ln_KNRI11(-1), Ln_HGRE11(-1), Ln_MAXR11B(-1) Ln_FIIP11B(-1), INCC, IMMO (por região) ,

PIB, Selic, CUB (por região), FipeZap, IMOB e IBOVESPA.

A tabelas 4, 5, 6, 7 e 8 apresentam as regressões mais eficientes e consistentes de cada fundo, os dados analisados da série iniciam em dezembro de 2010 e finalizam em outubro de 2013.

A tabela 4 apresenta a variação do BBF11B, sendo explicada pela IMOB, e essa relação é inversa, isto é, se o IMOB valorizar 1% ocorrerá uma desvalorização de 14,63% no BBF11B. As estatísticas do R^2 (0,1490) e R^2 ajustado (0,1207) mostram bom ajustamento aos dados do modelo, foi considerado o grau de significância de 1%.

Tabela 4: Regressão do BBF11B

Ln_BBF11B	Coefficiente	Erro Padrão	Teste T	Probabilidade
Ln_IMOB	-14,62952	6,382525	-2,29	0,029
constante	45,46217	40,08807	1,13	0,026

Fonte: Elaborado pelos autores

Modelo proposto para BBF11B: $Ln_BBF11B = Ln_BBF11B(-1) + INCC + Ln_IMMO_CO + Ln_Selic + PIB + Ln_CUB_CO + Fin_Hab_CO + FipeZap + IMOB + IFIX + IBOVESPA$

A tabela 5 apresenta a variação do FIIP11B, sendo explicada pela taxa Selic, mostrando uma relação inversa, isto é, para cada valorização de 1% na taxa Selic, haverá uma desvalorização de 32,35% no FIIP11B. As

estatísticas do R^2 (0,1608) e R^2 ajustado (0,1329) mostram bom ajustamento aos dados

do modelo, foi considerado o grau de significância de 1%.

Tabela 5: Regressão do FIIP11B

Ln_FIIP11B	Coefficiente	Erro Padrão	Teste T	Probabilidade
Ln_Selic	-32,35423	13,49249	-2,40	0,023
constante	0,28967	1,040695	0,28	0,053

Fonte: Elaborado pelos autores

Modelo proposto para FIIP11B: $Ln_FIIP11B = Ln_FIIP11B (-1) + INCC + Ln_IMMO_N + Ln_Selic + PIB + Ln_CUB_N + Fin_Hab_N + FlpeZap + IMOB + IFIX + IBOVESPA$

A tabela 6 apresenta a variação do HGRE11, sendo explicada pela defasagem em um período do próprio FII estudado, mostrando

uma relação positiva, isto é, a valorização do HGRE11 é explicado pelo seu resultado com um período de defasagem (período do dia anterior). As estatísticas do R^2 (0,1564) e R^2 ajustado (0,1273) mostram bom ajustamento aos dados do modelo, foi considerado o grau de significância de 1%.

Tabela 6: Regressão do HGRE11

Ln_HGRE11	Coefficiente	Erro Padrão	Teste T	Probabilidade
Ln_HGRE11 (-1)	0,34527533	0,195268	2,32	0,028
constante	2,4705	9,854723	0,25	0,004

Fonte: Elaborado pelos autores

Modelo proposto para HGRE11: $Ln_HGRE11 = Ln_HGRE11 (-1) + INCC + Ln_IMMO_S + Ln_Selic + PIB + Ln_CUB_S + Fin_Hab_S + FlpeZap + IMOB + IFIX + IBOVESPA$

A tabela 7 apresenta a variação do KNRI11, sendo explicada pelo PIB, mostrando uma

relação positiva, isto é, para cada aumento de 1 milhão no PIB haverá uma valorização de R\$ 0,003 no KNRI11. As estatísticas do R^2 (0,1839) e R^2 ajustado (0,1567) mostram bom ajustamento aos dados do modelo, foi considerado o grau de significância de 1%.

Tabela 7: Regressão do KNRI11

Ln_KNRI11	Coefficiente	Erro Padrão	Teste T	Probabilidade
Ln_PIB	0,0033728	0,0012971	2,60	0,014
constante	3,99076	17,23763	0,23	0,018

Fonte: Elaborado pelos autores

Modelo proposto para KNRI11: $Ln_KNRI11 = Ln_KNRI11 (-1) + INCC + Ln_IMMO_SE + Ln_Selic + PIB + Ln_CUB_SE + Fin_Hab_SE + FlpeZap + IMOB + IFIX + IBOVESPA$

A tabela 8 apresenta a variação do MAXR11B, sendo explicada pelo CUB_NE, mostrando

uma relação positiva, isto é, para cada aumento de R\$ 1,00 no CUB_NE haverá uma valorização de R\$ 2,82 no KNRI11. As estatísticas do R^2 (0,0534) e R^2 ajustado (0,0219) mostram bom ajustamento aos dados do modelo, foi considerado o grau de significância de 5%.

Tabela 8: Regressão do MAXR11B

Ln_MAXR11B	Coefficiente	Erro Padrão	Teste T	Probabilidade
Ln_CUB_NE	2,822466		2,168843	1,30
constante	-11,70798	16,69123	-0,70	0,048

Fonte: Elaborado pelos autores

Modelo proposto para MAXR11B: $Ln_HGRE11 = Ln_HGRE11 (-1) + INCC + Ln_IMMO_NE + Ln_Selic + PIB + Ln_CUB_NE + Fin_Hab_NE + FlpeZap + IMOB + IFIX + IBOVESPA$

6. CONSIDERAÇÕES

Este artigo teve como objetivo analisar a relação entre o risco e o retorno dos fundos de investimento imobiliário, definindo as variáveis que influenciam positivamente ou negativamente no setor imobiliário de cada região do país, utilizando uma série histórica mensal do período de dezembro de 2010 a outubro de 2013.

A proxy utilizada como variável dependente foram os FII que representam as cinco regiões do país. O BBFI11B, que representa os investimentos imobiliários na região centro-oeste, apresentou uma variável independente para explicá-la, o curioso é que não foi o IFIX, seu principal *benchmark*, nem tão pouco o IBOVESPA, apesar do IMOB representar o setor imobiliário das empresas de capital aberto.

O KNRI11 que representa os investimentos imobiliários na região sudeste, teve como variável independente explicativa o PIB, como esse fundo representa a região sudeste, é possível que haja influência dessa variável na

região, acarretando em um aumento na procura por cotas, tendo em vista que é a região mais valorizada em metros quadrados, do Brasil.

O HGRE11 que representa os investimentos imobiliários na região sul, explica seu desempenho através da defasagem de um período de si próprio o que contraria a teoria do mercado eficiente, o MAXR11B que representa os investimentos imobiliários na região nordeste é influenciado pelo CUB de sua região, apresentando uma explicação plausível para o desempenho da cota do MAXR11B.

Finalizando, com o FIIP11B que representa os investimentos imobiliários na região norte, possui a taxa Selic como variável independente explicativa de seu desempenho, a relação é discrepante, tendo em vista a volatilidade da Selic.

Os resultados apresentam discrepâncias evidentes quanto à explicação do comportamento das cotas dos FII's estudados, mostrando haver a necessidade de estudos mais precisos ou métodos melhores, para apurar de forma mais robusta os resultados encontrados, tendo em vista o desenvolvimento crescente tanto no setor imobiliário, quanto nos investimentos dos FII's ocorridos nos últimos anos.

REFERÊNCIAS:

- [1]. ABIKO, A.K.; GONÇALVES, O.M. O futuro da construção civil o Brasil: resultados de um estudo de prospecção tecnológica da cadeia produtiva da construção habitacional. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: São Paulo, 2003.
- [2]. AMIHUJ, Y. Illiquidity and stock returns: cross-section and time series effects. *Journal of Financial Markets*, v.5, p.31-56, 2002.
- [3]. ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. Curso de administração financeira. Sao Paulo: Atlas, 2008.
- [4]. BARROS, A.J.S.; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de Metodologia Científica: um guia

para a iniciação científica. 2ª edição, São Paulo: Makron Books, 2006.

- [5]. BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A.J. *Finance*. New York: MacGraw-Hill, 2003.
- [6]. BRENNAN, M. J.; CHORDIA, T.; SUBRAHMANYAM, A. Alternative factor specifications, security characteristics, and the cross-section of expected stock returns. *Journal of Financial Economics*, v.49, p.345-373, 1998.
- [7]. CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. *Caderno de Pesquisa em Administração da FEA/USP*, v. 10, n.1, p. 41-55, São Paulo, 2003.

- [8]. CARVALHO, A. G. Governança Corporativa no Brasil em Perspectiva. Revista de Administração v37, n.32, p.19-32, 2002.
- [9]. Comissão de Valores Mobiliários – CVM, Caderno nº 6 – Fundos de Investimento Imobiliário, 2010. Disponível em: <http://WWW.cvm.gov.br> Acesso em: 09 de novembro de 2014.
- [10]. Construbusiness 2013. 11º Congresso Brasileiro de Construção. Disponível em <http://www.fiesp.com.br/construbusiness/2013>. Acesso em 01 de novembro de 2013.
- [11]. DAMODARAN, A. Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo. 1. ed., 4a reimpressão. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- [12]. DEETZ, S. Describing Differences in Approaches to Organization Science: Rethinking Burrell and Morgan and Their Legacy. Organization Science, Vol. 7, No. 2, March-April, 1996.
- [13]. FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. Journal of Finance, v25, n.2, p.383-417, maio, 1970.
- [14]. FAMA, E.F. Efficient capital markets: II. The Journal of Finance. Cambridge, v. XLVI, n. 5 p.1575-1618, Dec. 1991.
- [15]. FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds.
- [16]. Journal of Financial Economics, v.33, p.3-56, 1993.
- [17]. FAMA, E.; MACBETH, J. Risk, return and equilibrium: empirical tests. Journal of Political Economy, v.71, p.607-636, 1973.
- [18]. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3ª edição, São Paulo: Atlas, 1996.
- [19]. GOODE, W.J.; HATT, P.K. Métodos em Pesquisa Social. 3ª edição, São Paulo: Editorial Nacional, 1969.
- [20]. GUJARATI, N. D. Econometria Básica, 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2006.
- [21]. HILL, R.C; GRIFFITHS, W.E. e JUDGE, G.G. Econometria., São Paulo: Ed. Saraiva, 1999.
- [22]. MALUF FILHO, Jorge Arnaldo. Eficiência do mercado de opções da Bolsa de Valores de São Paulo. Revista de Administração, FEA/USP, v. 26, n. 3, p.12-22, São Paulo, julho/setembro, 1991.
- [23]. MARTINS, G. A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. São Paulo: Atlas, 1994.
- [24]. QUEIROZ, T. B. Evidências de bolhas especulativas na BOVESPA: uma aplicação do filtro de Kalman.
- [25]. SORNETTE, D. Why Stock Markets Crash: critical events in complex financial systems, Princeton University Press, p.421, 2003.
- [26]. ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. Administração financeira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- [27]. WOLLDRIDGE, J.M. Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002
- [28]. YIN, R. K. Case Study Research – Design and Methods. USA: Sage Publications Inc, 1989.

Capítulo 9

ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DOS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE CONTROLE FINANCEIRO POR MICRO E PEQUENOS EMPRESÁRIOS DE JUIZ DE FORA

Frederico Ramos Filho
Joyce Gonçalves Altaf

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo discutir a importância da gestão financeira para as Micro e Pequenas Empresas (MPEs), tendo por base empresas comerciais instaladas na região do bairro São Pedro em Juiz de Fora MG. Entende-se que as micro e pequenas empresas são definidas como pequenas organizações que visam atender a uma determinada região específica, constituída por poucos ou nenhum funcionários, e com faturamento restrito. No que diz respeito ao termo gestão financeira discute-se a mesma como sendo um conjunto de atividades administrativas que envolvem as bases da administração, do planejamento, da análise e do controle financeiro. A metodologia para este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva e bibliográfica, utilizando-se da aplicação de um questionário semiestruturado para a coleta de dados, sua aplicação foi realizada juntamente a 10 organizações na área pesquisada. Após a análise dos resultados observou-se que a gestão financeira é um importante instrumento para o planejamento financeiro das micro e pequenas empresas, porém, muitas vezes negligenciado ou pouco utilizado. Faz-se apenas como cronograma de recebimentos de vendas efetuadas e de pagamentos diversos.

Palavras chave: Gestão Financeira. Fluxo de Caixa. Micro e Pequena Empresa.

1. INTRODUÇÃO

É incontestável que hoje as micros e pequenas empresas se tornam a “mola propulsora” da economia brasileira. Segundo o SEBRAE (2011), os pequenos negócios representam mais de um quarto do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Notadamente, por todo o país vem ocorrendo a proliferação dos micro e pequenos empreendimentos.

Pode-se ressaltar que as micro e pequenas empresas são pequenas organizações constituídas muitas vezes por poucos ou nenhum funcionário (com atuação somente do empresário), visando atender a uma determinada região específica. Entretanto, estas constituem a maior parte das empresas brasileiras, e também são as que mais sofrem com problemas financeiros, muitas vezes devido à falta de qualificação, informação e planejamento.

Neste ponto, surge a importância de uma gestão financeira eficiente, através de um bom planejamento financeiro, seja na organização, alocação ou captação dos recursos necessários para um adequado funcionamento operacional.

A gestão financeira visa conectar diversas atividades administrativas, embasando nos princípios de administração, planejamento, análise e controle, objetivando maximizar os resultados econômicos/financeiros nas operações empresariais.

Assim, o objetivo deste trabalho foi apresentar a importância da Gestão Financeira, tendo por base empresas comerciais de Juiz de Fora, localizadas no bairro São Pedro. Como objeto de investigação selecionou-se, de forma aleatória, 10 organizações comerciais instaladas na região do bairro São Pedro em Juiz de Fora MG.

2. REFERENCIAL TEORICO

2.1 MICRO E PEQUENA EMPRESA

No contexto econômico atual, devido à sua capacidade de geração de emprego e de renda, as MPEs representam importante pilar de sustentação para a economia brasileira. De acordo com o SEBRAE (2015) as MPEs são responsáveis por mais da metade dos empregos formais urbanos no Brasil. Elas representam cerca de 63% das empresas brasileiras, e possuem um crescimento anual no número de estabelecimentos superior ao das empresas de grande porte.

As MPEs, sobretudo os Micro Empreendedores Individuais, vêm sendo disseminadas por todo o País. As MPEs assumem características próprias de gestão, de competitividade e de inserção no mercado. O incentivo para este enquadramento surgiu com a intenção da regularização de pequenos empresários, tanto comerciantes quanto prestadores de serviços, que possuíam uma receita muito baixa e preferiam não se regularizarem, assim, hoje contribuem para a previdência e possuem formalização de sua profissão ou negócio, declarando faturamento e não pagando imposto sobre faturamento até um determinado teto máximo.

Bieger e Scaramussa (s/d) afirmam que,

As pequenas empresas, entretanto, possuem algumas qualidades que as tornam mais do que versões em miniatura das grandes organizações. Elas oferecem contribuições excepcionais, na medida, em que fornecem novos empregos, introduzem inovações, estimulam a competição, auxiliam grandes empresas e produzem bens e serviços com eficiência. Sabe-se também que as pequenas e médias empresas geram empregos aos brasileiros, contribuindo assim, com a diminuição do índice de desemprego, além do que, também disponibilizam produtos no mercado tanto interno, quanto externo.

A Casa Civil da Presidência da República Brasileira (2006), instituiu a regulamentação através da Lei Complementar nº 123, modificada pela Lei Complementar nº 147, de 2014, que Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, o Governo Federal objetivou criar mecanismos que visam dar maior agilidade a processo de abertura, facilitar o acesso ao crédito, diferenciar o pagamento de tributos e classificar as MPEs quanto ao porte, além de dar outras providências.

Segundo a mesma Lei a classificação da MPE se dá pelo faturamento anual da empresa. É considerada como Micro empresa Individual aquela que dentre outras condições estabelecidas pelo artigo 2º e incisos da Resolução nº 16 de 17 de dezembro de 2009, tenha um faturamento bruto anual até R\$ 60.000,00 e que possua apenas um empregado. (Casa Civil da Presidência da República Brasileira, 2006)

A Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 em seu artigo 3º considera

como Microempresa ou Empresas de Pequeno Porte:

I - no caso da microempresa a partir, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso da empresa de pequeno porte a partir, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais).

§ 1º Considera-se receita bruta, para fins do disposto no caput deste artigo, o produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos. (Brasil, 2006)

Além dos valores acima citados, o SEBRAE (2013) classifica o porte das empresas pelo número de funcionários. Para este órgão do governo federal, é considerada Microempresa de comércio ou de prestação de serviços aquela que tenha até 09 funcionários e Pequena Empresa a que tenha entre 10 e 49 funcionários. Além disso, considera como Microempresarial aquela que tenha até 19 empregados e Pequena Empresa industrial a que tenha entre 20 e 99 empregados.

O aumento significativo das micro e pequenas empresas vem sendo cada vez maior, cada vez mais pessoas buscam empreender, abrir

o tão sonhado negócio próprio e conquistar a independência financeira.

Ainda há ocorrência de uma relação de complementaridade e de subordinação com as empresas de grande porte. Segundo Koteski (2004),

Estudo recente elaborado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) mostra que parte da proliferação dos pequenos empreendimentos é resultado da globalização, já que este fenômeno exige que as grandes empresas, ao buscarem uma maior eficiência, terceirizem as atividades de apoio ao negócio principal.

Se por um lado ocorre esta altas taxas de natalidade, por outro, ainda são altos os índices de mortalidade. Segundo dados do SEBRAE (2013) cerca de 25 % das MPEs não sobrevivem ao segundo ano de atividade. Já analisando até o terceiro ano de atividade, segundo dados do IBGE (2010), 48% das empresas possuem mortalidade até o terceiro ano de vida. Índices muito alarmantes, pois demonstra o despreparo na gestão e falta de planejamento, visto que são os anos mais difíceis para a organização, já que ainda está formando clientela e sendo conhecida pelo mercado consumidor.

Para Chiavenato (2008, p.15), "... nos novos negócios, a mortalidade prematura é elevadíssima, pois os riscos são inúmeros e os perigos não faltam." Este autor aponta algumas das possíveis causas de mortalidade das MPEs, apresentadas no quadro 1 a seguir:

Quadro1: causas de mortalidade das MPEs

Inexperiência- 72 %	Incompetência do empreendedor Falta de Experiência de campo Falta de experiência profissional Experiência desequilibrada
Fatores econômicos - 20 %	Lucros insuficientes Juros elevados Perda de mercado Mercado consumidor restrito Nenhuma viabilidade futura
Vendas Insuficientes - 11 %	Fraca competitividade Recessão econômica Vendas Insuficientes Dificuldade de estoques
Despesas excessivas - 8 %	Dívidas e cargas tributáriasdemasiadas Despesas operacionais
Outras causas – 3 %	Negligencia Capital insuficiente Clientes insatisfeitos Fraudes Ativos insuficientes

Fonte: Chiavenato (2008, p.15)

Como abordado no quadro acima, pode-se perceber que a inexperiência e incompetência administrativa são fatores predominantes para a mortalidade prematura empresarial. Ocorre, também, um estreito vínculo entre os proprietários e as empresas, não se distinguindo, principalmente em termos contábeis e financeiros, a pessoa física da pessoa jurídica. Não raramente o dinheiro que entra em caixa é utilizado para a aquisição de algum produto ou serviço de uso pessoal e familiar.

2.2 GESTÃO FINANCEIRA

Para que uma empresa obtenha sucesso em suas atividades, a Gestão Financeira é fator crucial. Ela consiste em um conjunto de atividades administrativas que envolvem as bases da administração, do planejamento, da análise e do controle financeiro. Assim, compreender os princípios e fundamentos da administração financeira é crucial para que haja boa gestão empresarial.

Biegere Scaramussa (s/d) definem a Gestão financeira como sendo

[...] um conjunto de ações e procedimentos administrativos envolvendo o planejamento, análise e controle das atividades financeiras da empresa, visando maximizar os resultados econômicos e financeiros decorrentes de suas atividades operacionais.

A gestão é definida como o ato de gerir e conduzir a organização para seus objetivos, objetivando alcançar resultados e metas estipuladas. Assim, a gestão financeira se torna processos administrativos e financeiros visando melhorar os resultados de determinada organização.

A gestão financeira é, normalmente a maior dificuldade dos administradores, pois, com um financeiro debilitado, não há sobrevivência da organização. Não é possível aperfeiçoar o financeiro de uma empresa sem que haja uma boa organização das informações úteis e necessárias. Sendo assim, pode-se iniciar o controle do e planejamento financeiro com alguns instrumentos básicos para a análise das informações.

Um plano financeiro inclui construir um modelo financeiro da empresa, que proponha: previsão de vendas, demonstrações projetadas, necessidades de ativos, necessidades de financiamento, premissas

econômicas, examinar as implicações financeiras de planos estratégicos, entre outros. (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE 2002)

O planejamento financeiro é algo indispensável para qualquer organização, ele representa a previsão de futuro que a empresa almeja, prevendo e tentando minimizar futuros problemas concomitantemente.

A importância da gestão financeira, se dá pelo fato de conhecer a situação e conseguir prever e resolver facilmente possíveis dificuldades organizacionais, a gestão do capital é relacionada à aplicação de recursos e captação de recursos. Podemos perceber que todos os processos intraorganizacionais estão diretamente ligados ao controle financeiro da empresa, assim, gerir o financeiro de uma empresa pode não ser uma das tarefas mais fáceis, mas é, com certeza essencial para a longevidade organizacional.

Para desenvolver a gestão financeira na organização, existem ferramentas básicas, que devem essencialmente serem utilizadas, as quais serão explicadas detalhadamente a seguir:

2.2.1 FLUXO DE CAIXA

O fluxo de caixa é um instrumento de gestão financeira que tem como responsabilidade fornecer uma demonstração de todas as entradas e saídas de dinheiro em caixa da empresa em um determinado período.

De acordo com Santos (2001 p.57) “[...] o fluxo de caixa é um instrumento de planejamento financeiro, que tem por objetivo fornecer estimativas da situação de caixa da empresa em determinado período [...]”

Esta ferramenta, para os administradores, permite que a organização tenha uma real avaliação da capacidade de geração de caixa daquele período atual ou previsto, além de fornecer uma ótima visão sobre se o capital está sendo alocado de acordo com o planejamento ou não.

Como vantagem pode-se observar um maior planejamento das contas; uma melhor visão de curto e médio prazo; um melhor planejamento de investimentos; e a capacidade de tomar decisões rápidas.

A sua estrutura é dividida, basicamente entre recebimentos, pagamentos e a

disponibilidade de recursos após estas contas, porém as mesmas podem ser subdivididas em alguns itens de acordo com a necessidade de cada organização.

Saldo inicial (-) Pagamentos (fornecedores, despesas bancárias e financeiras, salários e encargos de funcionários, comunicação - telefonia, internet, correios etc. -, manutenções - equipamentos, veículos, prédios etc. -, retirada pró-labore - salários dos sócios que trabalham na empresa -, serviços de terceiros - contador, advocacia

etc. -, impostos e contribuições, materiais - escritório, copa, limpeza etc. -, investimentos realizados, amortização de empréstimos e dívidas. (SEBRAE, 2015).

A estrutura de um fluxo de caixa consiste no somatório de todos os recebimentos do período ao saldo inicial (ou saldo final do período que antecede) e subtração de todos os pagamentos realizados no mesmo. A seguir, Quadro 2, será exemplificado um fluxo de caixa anual.

Quadro 2 - Fluxo de Caixa Anual Previsto

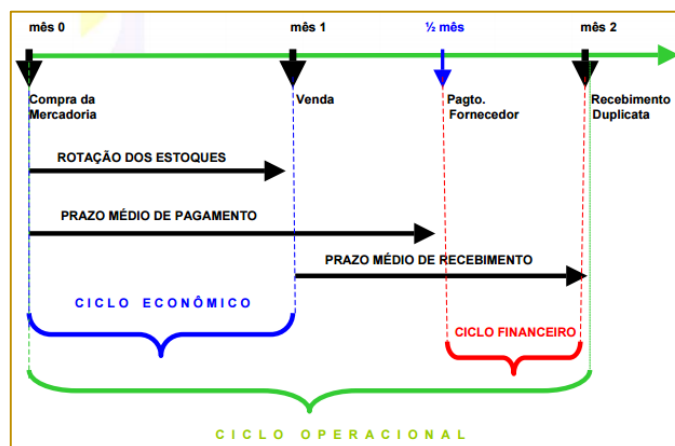
FLUXO DE CAIXA ANUAL			
FÁBRICA	ANO		
	1	2	3
SALDO INICIAL	-R\$ 613.920,00	R\$ 146.531,43	
Entradas (1)	R\$ 1.911.250,24	R\$ 2.180.824,36	R\$ 3.089.501,18
Vendas à Vista (30%)	R\$ 654.247,31	R\$ 2.180.824,36	R\$ 3.089.501,18
Vendas 30 dias (25%)	R\$ 499.772,25		
Vendas 60 dias (25%)	R\$ 454.338,41		
Vendas 90 dias (20%)	R\$ 302.892,27		
Saidas (2)	R\$ 1.150.798,81	R\$ 1.605.007,19	R\$ 1.590.807,77
Estoque de Materiais Diretos	R\$ 562.244,40	R\$ 562.244,40	R\$ 796.512,90
Salários (Mão-de-obra Direta)	R\$ 144.288,00	R\$ 180.360,00	R\$ 180.360,00
Outros Custos Diretos	R\$ 64.800,00	R\$ 129.600,00	R\$ 132.000,00
Impostos	R\$ 261.917,01	R\$ 621.917,01	R\$ 371.049,09
Divulgação	R\$ 7.269,40	R\$ 605,78	R\$ 605,78
Custos Fixos	R\$ 110.280,00	R\$ 110.280,00	R\$ 110.280,00
RESULTADO DO PERÍODO	R\$ 760.451,43	R\$ 575.817,17	R\$ 1.498.693,41
SALDO ATUAL	R\$ 146.531,43	R\$ 722.348,60	R\$ 1.498.693,41

Fonte: Elaborado pelo Autor

Ao observar o quadro demonstrado, percebe-se que no Ano 1 a empresa estava com saldo em caixa negativado em -R\$ 613.920,00, porém somando todas as entradas e subtraindo todas as saídas do ano, ela possuiu um saldo final de R\$ 146.531,43, graças a um resultado do período de R\$ 760.451,43. Os outros anos foram realizados da mesma forma, sendo que o saldo final de um período é o saldo inicial do seu sucessor. Esta tabela apresenta-se como um exemplo, sua estrutura varia de acordo com a necessidade de cada organização.

É imprescindível o correto planejamento do Fluxo de Caixa de seu negócio, é necessário saber precisamente quanto recurso terá disponível para cumprir suas obrigações. O fluxo de caixa é definitivamente como cíclico, iniciando na compra de estoques e findando no recebimento de suas vendas à prazo, caracterizados como Ciclo Econômico, Financeiro e Operacional que podem ser exemplificados a seguir no Quadro 3.

Quadro 3 - Representação Gráfica dos Ciclos de Caixa.



Fonte: Madruga (s/d, p. 2)

O ciclo econômico é definido através do período em que a mercadoria permanece nas dependências da organização, tem seu início na compra das mercadorias e seu fim em sua venda. Este ciclo demonstra quanto tempo demora para que o estoque gire, didaticamente, quanto menos tempo o estoque demorar para girar, melhor. (Madruga, s/d)

Madruga (s/d) ainda afirma que o ciclo financeiro inicia-se no pagamento de aquisição de estoques e seu fim no recebimento das vendas. Este é definido como ciclo de caixa. Didaticamente, se o giro do estoque é lento, poderá ocasionar em um desembolso da organização para um posterior recebimento do cliente, aumentando assim a necessidade de capital de giro para cobrir estas operações. O ciclo operacional é a junção dos outros dois ciclos anteriores, iniciando-se na compra das mercadorias e terminando no recebimento das vendas.

2.2.2 DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

A demonstração do resultado do exercício (DRE) é um resumo definidamente ordenado das receitas e despesas da organização em um determinado período, que tem sua conclusão objetivada no fornecimento do Resultado Líquido do Exercício. Ela é uma demonstração financeira indispensável para a realização do Balanço Patrimonial.

Bieger e Scaramussa (s/d) dizem que a DRE apresenta os valores finais dos movimentos de contas em determinado período de apuração, normalmente é elaborada mensal

ou anualmente. Esta demonstração é basicamente apresentada de forma dedutiva vertical, isto é, das receitas subtrai-se as despesas, até apurar-se o resultado final do exercício, podendo apresentar lucro ou prejuízo. Existe uma estrutura básica de DRE, tomando-se como embasamento as determinações legais e fiscais. Pode-se observar no quadro 4 um exemplo deste demonstrativo.

Em geral, a estrutura de um Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE) é dividida em atividades operacionais (atividades que estão ligadas ao foco da organização) e não operacionais. Inicialmente, devemos analisar a organização por sua Receita Líquida, onde são subtraídas as devoluções, descontos e impostos diretos. O Lucro Bruto, é um segundo indicador importante para demonstrar a eficiência organizacional, demonstra o desempenho levando em conta somente a receita de vendas líquida e o custo de mercadorias vendidas. O Lucro Operacional é um dos indicadores de maior relevância, já que ele demonstra claramente como está a situação da operação da organização, caso ela tenha prejuízos neste ponto, significa que deva rever seu operacional para corrigir eventuais problemas. Após a etapa operacional, são considerados impostos, receitas e despesas não operacionais, participações nos lucros, fundos de previdência, resultando no Lucro Líquido do Exercício, o que demonstrará o real desempenho da empresa no período.

Quadro4 - Estrutura da DRE

RECEITA OPERACIONAL BRUTA
(-) Deduções da receita bruta
Vendas Canceladas ou Devoluções de Vendas
Descontos Incondicionais
Abatimentos
TIV (ICMS, PIS e COFINS)
= RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA
(-) Custo das Mercadorias Vendidas
= LUCRO OPERACIONAL BRUTO
(-) Despesas Operacionais
Despesas com Vendas
Despesas Gerais e Administrativas
Despesas Financeiras
(+) Receitas Financeiras
= LUCRO OPERACIONAL BRUTO
(+) Receitas não operacionais
(-) Despesas não Operacionais
= RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA PROVISÃO PARA O IR E CS
(-) Provisão para Contribuição Social
(-) Provisão para Imposto de Renda
= RESULTADO DO EXERCÍCIO APÓS A PROVISÃO PARA O IR E CS
(-) Participações
(-) Debêntures
(-) Empregados
(-) Administrativo
(-) Partes Beneficiárias
(-) Fundos de Previdência
= LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO

Fonte: Elaborado pelo Autor

2.2.3 BALANÇO PATRIMONIAL

O Balanço Patrimonial é uma maneira de organizar e reunir o que a empresa possui (entre ativos que são as aplicações de recursos) e as fontes de recursos da empresa, os quais serão abordados mais detalhadamente.

Conform e Fleuriet, Kehdy, Blanc (2003), ao lado esquerdo do quadro, estão dispostos os Ativos Circulante e Não Circulante. Os Ativos Circulante são valores de curto prazo, ou seja, de maior liquidez. No realizável a Longo Prazo estão dispostas as contas com pouca liquidez. Já o Permanente, pode ser tangível ou intangível, com pouca ou muito pouca liquidez, representam também os investimentos fixos da empresa, como imóveis, máquina e equipamentos.

O Passivo está disposto ao lado direito do quadro, no Circulante, estão dispostas as contas a serem pagas em curto prazo. No Exigível a Longo Prazo são captação de recursos de longo prazo. No Patrimônio Líquido são valores investidos pelos sócios ou acionistas.

Ainda, Fleuriet, Kehdy, Blanc (2003) descrevem que a diferença entre passivo e ativo deve ser sempre igual a zero, ou seja, há um equilíbrio entre os dois lados,

pois um lado indica de onde os recursos foram captados (passivo) e o outro indica onde foram empregados (ativo).

O Balanço Patrimonial é fundamental para a saúde financeira e contábil de uma empresa, através dele torna-se possível analisar o patrimônio da organização, além de planejar e se precaver para possíveis dificuldades posteriores, demonstra como são as fontes de captação de recursos e como está a alocação dos mesmos, fornecendo diretrizes importantes para um melhor planejamento e gestão financeira.

Em geral, as três ferramentas citadas acima são as mais básicas e de grande relevância para uma gestão financeira eficiente, sem elas fica difícil conhecer a situação da organização. É claro que existem outras ferramentas que podem ser utilizadas e alcançar excelentes resultados com elas, porém, as citadas são indispensáveis.

3. METODOLOGIA

O método para a pesquisa realizada é classificado como dedutivo, com a finalidade de estudar comportamentos específico. Quanto aos fins, a pesquisa é descritiva, objetivando estudar características do grupo

a ser estudado e estabelecer relação entre as variáveis. Adotou-se ainda a pesquisa bibliográfica.

Segundo Gil (2006, p. 44), o principal objetivo da pesquisa descritiva é "... a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis".

Segundo Lakatos (1992, p. 37), o instrumento utilizado é uma técnica onde o investigador quem faz as perguntas e anota as respostas, podendo ampliar os dados com observações complementares.

Para o levantamento de dados, adotou-se a pesquisa qualitativa com coleta de dados por meio de questionários semi estruturados junto aos administradores de 10 estabelecimentos comerciais com sede na região do bairro São

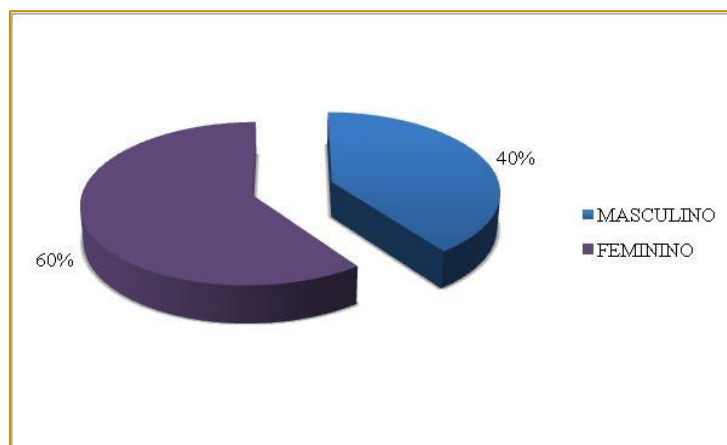
Pedro em Juiz de Fora MG. Conforme pode ser observado no anexo A deste trabalho.

4. ESTUDO DE CASO

No estudo a seguir serão apresentados os resultados colhidos com a pesquisa realizada, alinhando-os com a teoria descrita neste trabalho. O formulário utilizado encontra-se em anexo, e suas questões permitiu-nos avaliar o comportamento das organizações pesquisadas perante aos métodos empregados de gestão financeira.

A pesquisa foi realizada com os administradores (proprietários / sócios gerentes) de 10 (dez) MPEs comerciais, de diversos ramos de atividade, instaladas na região do bairro São Pedro em Juiz de Fora MG,

Figura 1 - Sexo dos gestores entrevistados

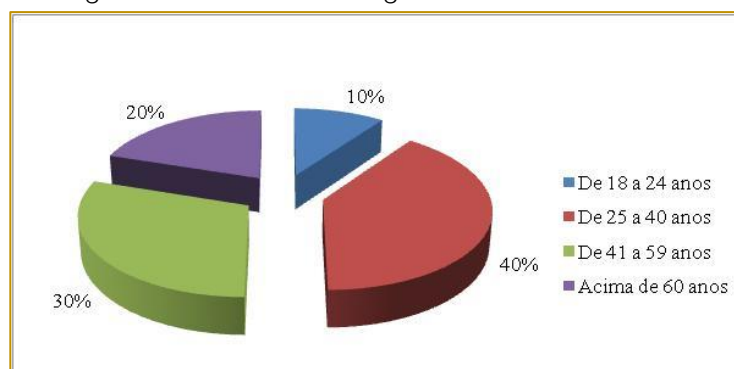


Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados na Figura 1 demonstram que 60% dos gestores entrevistados são do sexo Feminino, enquanto

40% dos entrevistados são do sexo Masculino.

Figura 2 - Faixa etária dos gestores entrevistados

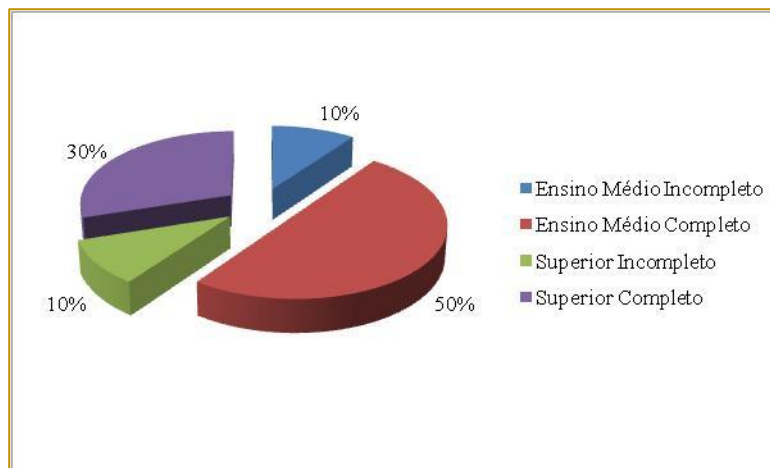


Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados na Figura 2 demonstram que a maior parte das organizações entrevistadas, possuem gestores entre 25 e 40 anos, 40% do total. Já o segundo maior percentual, 30%, por entrevistados entre 41 a 59 anos. Este fator

demonstra que cada vez pessoas mais jovens buscam empreender, muitas das vezes uma certa imaturidade ou inexperiência, como demonstrado na teoria descrita, podem ser fatores para eventuais dificuldades financeiras.

Figura 3 - Grau de escolaridade dos entrevistados



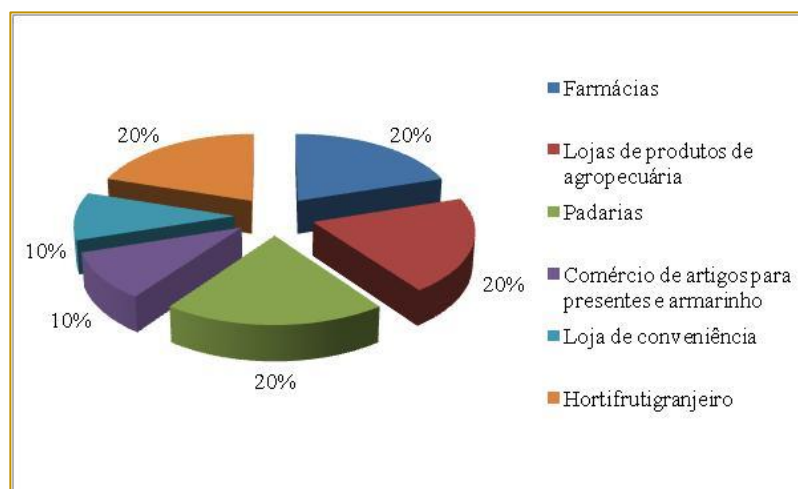
Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria dos entrevistados é do sexo feminino, proprietários dos negócios, na faixa etária de 25 a 40 anos de idade, com nível de escolaridade médio completo. Em sua maioria, para complementar a renda familiar, tornaram-se empreendedoras. Apenas 20% dos entrevistados declaram que se tornaram micros ou pequenos empresários após a perda do emprego formal, sendo que 50%

destes atua na mesma área ou correlacionada.

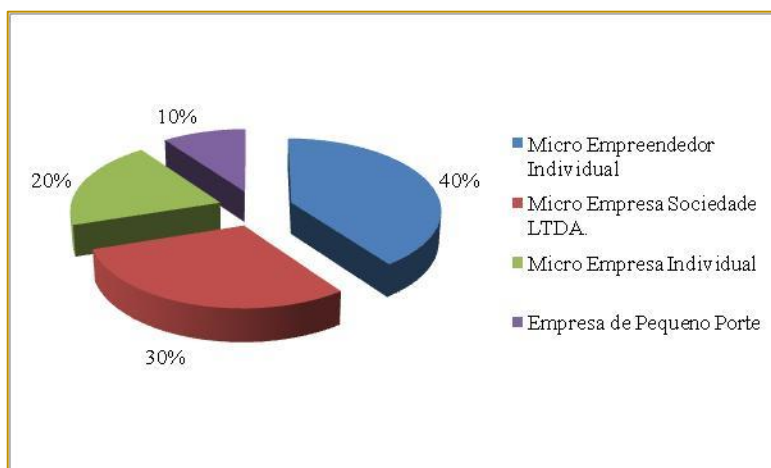
Percebe-se uma tentativa de adquirir maior conhecimento perante este público estudado, sendo que 30% dos entrevistados possuem ensino superior completo. Porém, ainda relutante, muitos buscam empreender com pouco conhecimento adquirido.

Figura 4 - Ramo de atividade principal das empresas pesquisadas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 5 - Constituição Jurídica da empresa.



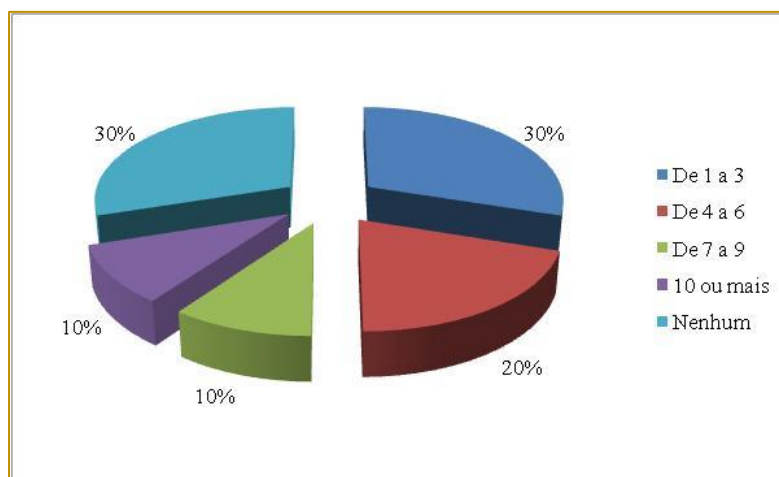
Fonte: Elaborado pelo autor.

As empresas de Pequeno Porte estudadas são Lojas de produtos para agropecuária. Como Microempresa (Individual e de Sociedade LTDA) são farmácias e padarias. Por terem, normalmente, movimento e faturamento mais alto que as demais, uma vez que sobre elas, na região estudada, não ocorre a competição com as grandes redes, são enquadradas como tais. Todas as

empresas estudadas são optantes pelo Super Simples Nacional.

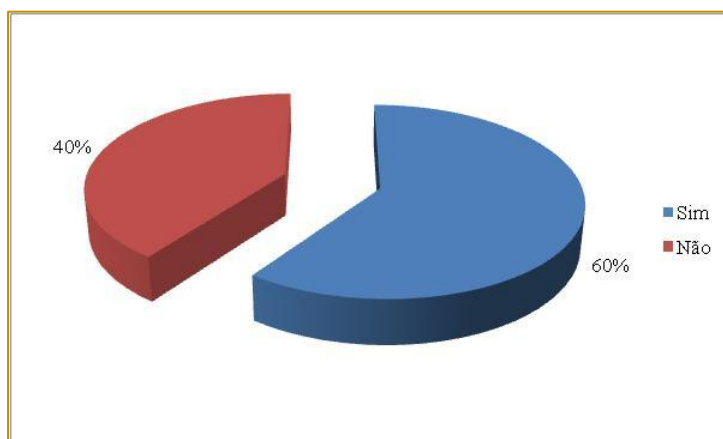
Constatou-se nas entrevistas realizadas que o micro empresário para formalizar-se como Micro Empreendedor Individual, na forma da Resolução 16/2009, não raramente, opta por cadastrar-se em outra atividade principal, mas que esteja correlacionada.

Figura 6 - Número de Funcionários



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7 - Mão de obra familiar



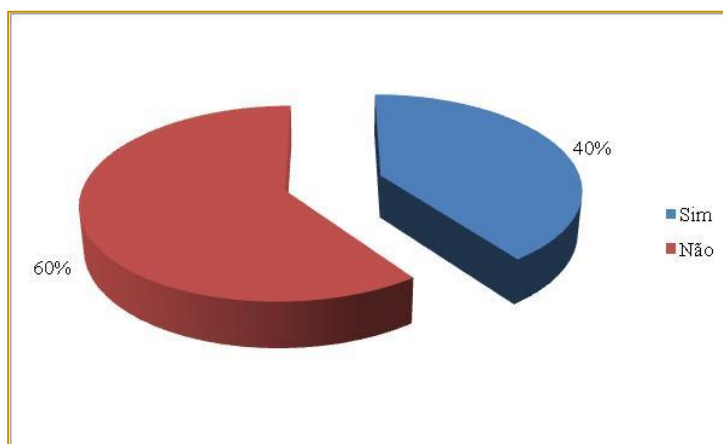
Fonte: Elaborado pelo autor.

Verificou-se que 60% das empresas estudadas possuem até 09 (nove) funcionários a título de pessoal ocupado. A maior parte destas empresas tem integrantes das próprias famílias como empregados ou colaboradores, representando importante fonte de emprego e de renda.

Apurou-se ainda que as empresas que utilizam a mão de obra familiar, 30% destes

são devidamente legalizados. Os outros 70%, como foi relatado por um entrevistado, “dá uma mãozinha”. (São pais, mães, esposas, maridos, filhos, filhas e outros parentes). Tal fato ocorre, sobretudo, nas Micros Empresas Individuais e nas Microempresas de sociedade LTDA.

Figura 8 -Uso de Ferramentas para controle das atividades financeiras

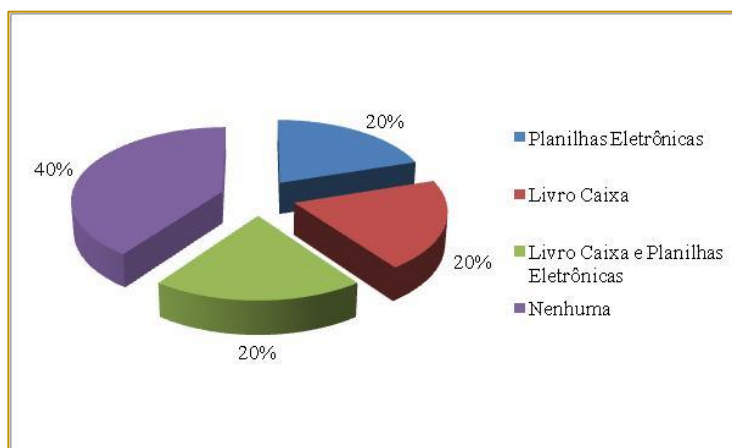


Fonte: Elaborado pelo autor

Nenhuma dos Micros Empreendedores Individuais pesquisados, sobre os quais há pouca exigência legal para a realização do movimento financeiro, faz uso de ferramentas para o controle financeiro. Nestes casos, como informado por um dos entrevistados, o empreendedor deverá fazer anualmente, via internet, uma declaração do faturamento e

guardar, e para efeitos de fiscalização no estabelecimento, uma declaração mensal com informações básicas quanto ao faturamento, com e sem nota fiscal, além das notas fiscais de compra. Nenhuma das Microempresas Individuais pesquisadas faz uso de qualquer tipo de ferramenta para controle das atividades financeiras.

Figura 9 - Ferramentas de controle das atividades financeiras

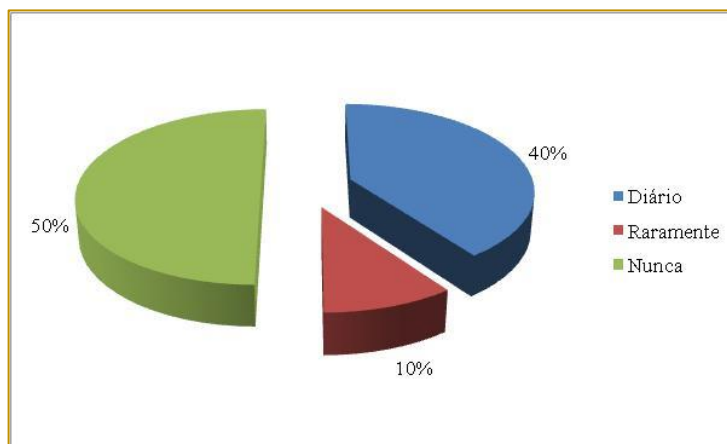


Fonte: Elaborado pelo autor.

Com respeito às ferramentas utilizadas para o controle das atividades financeiras, constatou-se que, com a exigência por parte do governo da utilização do cupom fiscal e Notas Fiscais Eletrônicas (NFEs) na realização de vendas, as micros e pequenas empresas tem se modernizado. Computadores e programas

para automação comercial são utilizados em 40% dos estabelecimentos pesquisados. Assim, pela eficiência e modernidade, os registros realizados em papel acabam, gradativamente, por serem substituídos pelas planilhas eletrônicas.

Figura 10 - Frequência com que é feito o fluxo de caixa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apurou-se que apenas 40% destas empresas mantêm o acompanhamento diário do fluxo de caixa, demonstrando a preocupação com o controle do saldo diário de caixa. Como já mencionado (p.13), nenhum dos Micros Empreendedores Individuais tem esta preocupação. Realizam apenas uma declaração mensal e anual de faturamento, exigidos por lei.

Para 60% dos empresários estudados, ainda é desconhecida, ou pouco útil, a análise do

fluxo de caixa para o planejamento do financeiro, e que por isto é negligenciado.

Conforme Kassai e Casa Nova (2006), essa realidade se deve à falta de conhecimento dos micros e pequenos empresários quanto à utilidade da análise financeira de seus negócios.

Nenhum dos entrevistados fez menção quanto à importância do Demonstrativo de Resultados e do Balanço Patrimonial como instrumentos de gerenciamento das micro e pequenas empresas. Notadamente estes são

realizados somente como efeitos contábeis, sem nenhuma “utilidade prática” para estes empresários.

As decisões que envolvem o fluxo de dinheiro na empresa, 70% dos entrevistados responderam não consultar o fluxo de caixa. Outros 30% afirmaram fazer a consultar somente quando os valores envolvidos são significativos. Observando os resultados, fica claro que os pequenos e micro empresários não fazem usoda análise do fluxo de caixa para basear suas decisões. Partindo do princípio de que o fluxo de caixa trata-se do único demonstrativo financeiro disponível nas empresas pesquisadas, fica evidenciando a falta de planejamento financeiro.

Em relação ao controle dos desembolsos de caixa, apenas 40% dos entrevistados afirmam realizar por meio de alguma ferramenta de controle financeiro. Nestes casos usa-se o Livro de caixa e a planilha eletrônica, onde são lançados todos os pagamentos a serem efetuados no período. Nenhum dos entrevistados mencionou realizar o controle de despesas inesperadas em suas empresas.

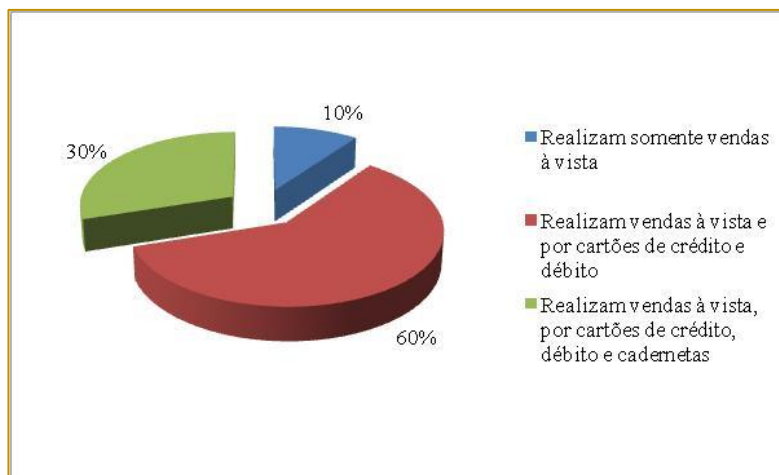
Quanto à política adotada em períodos de crise, todos os entrevistados afirmam que buscam recursos, primeiro, em empréstimos pessoais (parentes e amigos) para depois recorrem às instituições financeiras.

Para Kassai e Casa Nova (2006, p. 03)

De uma hora para outra, uma empresa pode se encontrar em uma situação incontrolável, devido ao saldo negativo do fluxo de caixa financiado por altas taxas de juros e aos saldos devedores ‘rolados’ para os meses seguintes. Aí começa uma caminhada árdua com destino às agências bancárias

É consenso entre os entrevistados que as exigências de garantias, além das altas taxas de juros praticados, criam dificuldades para se levantar recursos financeiros junto aos bancos públicos e privados. Micros Empreendedores Individuais destacam ainda que em associações e cooperativas de crédito geralmente os valores disponibilizados ficam muito abaixo do necessário.

Figura 11 - Política de crédito



Fonte: Elaborado pelo autor.

A política de crédito e de cobrança, de acordo com Assaf Neto e Silva (2002) tem quese definida claramente pela empresa. Deve-se levar em consideração o impacto causado sobre o fluxo de caixa. Esta é outra dificuldade enfrentada por 30% das empresas pesquisadas. Estas também adotam o sistema de cadernetas para vendas a seus clientes mais antigos. Tal fator, que não raramente é causado pela inadimplência, influi diretamente no fluxo de caixa e, em

consequência, no atraso de pagamentos de fornecedores, impostos e, alguns casos, de funcionários, podendo até mesmo levar ao encerramento das atividades empresariais.

É sabido que em momentos de crise muitos trabalhadores perdem seus empregos. Assim, cessando sua fonte de renda, este trabalhador não terá como “honrar” seus compromissos, mas muitos comerciantes, por uma questão ou outra, não suspendem as

vendas a estas pessoas. Em alguns casos eles apenas reduzem o volume a ser liberado para a compra.

Quanto às alternativas de investimentos adotadas pelas empresas pesquisadas, no caso da existência de saldo de caixa excedente, 60% os entrevistados prefeririam aplicar na atividade operacional de seus negócios. Dá-se preferência a aquisição de mercadorias para estoque, realizadas por compras à vista com descontos. 40% dos entrevistados afirmam desconhecer outras possibilidades para aplicar os saldos excedentes de caixa, como aplicações no mercado financeiro, CDB, CDI, fundos de renda fixa, etc.

Constatou-se também que 60% dos entrevistados estão passando ou já passaram por momentos de dificuldades financeiras, por fatores internos ou externos, alguns afirmaram que recorreram empréstimos, outros à redução de compras de mercadorias até a retomada da estabilidade financeira. 80% dos mesmos, afirmaram desconhecer o conceito de capital de giro e sua importância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, buscou-se discutir não apenas a importância das micro e pequenas empresas no cenário econômico brasileiro; seu papel como importante geradora de empregos e de renda. Também se compreendeu que a má formação, ou melhor, o despreparo ou pouco interesse de nossos micros e pequenos empresários pela formação administrativa e, concomitantemente, pelo encerramento das atividades de muitas destas empresas, não se dá somente pelo pouco incentivo governamental, a exemplo os serviços de apoio como o SEBRAE, legislações específicas e incentivos fiscais. Ela se dá sim, na opinião dos entrevistados, pelas altas taxas de juros praticados pela rede bancária que torna o financiamento praticamente

inviável à maioria das MPEs. E ainda, pela estagnação empresarial e má gestão dos negócios. Muitos dos entrevistados, desconhecem a significância e importância da gestão financeira para os negócios, a maior dificuldade enfrentada por eles se dá pelo pouco conhecimento das ferramentas e suas utilizações, pois mesmo com as dificuldades enfrentadas referentes às altas taxas de juros, o conhecimento da necessidade de capital de giro é fator determinante para que a organização não necessite buscar novas formas de aquisição de capital.

Muitos dos entrevistados reclamaram da concorrência das grandes redes de supermercados e grandes magazines, dos preços praticados, dos altos investimentos em propaganda e publicidade o que torna, nas palavras de um dos entrevistados, por “estrangulá-los”.

Confirmou-se nas MPEs pesquisadas, que o fluxo de caixa é usado somente como cronograma de recebimentos e de pagamentos (recebimentos de clientes, pagamentos de fornecedores, impostos e funcionários). Os micros e pequenos empresários desconhecem as demais aplicações (equalização do equilíbrio financeiro, análise do retorno sobre o investimento, projeção de caixa, otimização dos recursos financeiros em operação, aplicação dos excedentes de caixa, etc.) estabelecidos com a gestão do fluxo de caixa como ferramenta de gerenciamento do negócio. Observou-se, principalmente, que isso ocorre pelo caráter “informal” do Micro Empreendedor Individual que legaliza suas atividades apenas em virtude da fiscalização por parte do governo e pelos benefícios promovidos pela seguridade social.

Percebeu-se que os micros e pequenos empresários idealizam os processos de planejamento e controle de caixa como muito onerosos e que necessitam da contratação de profissionais qualificados.

REFERÊNCIAS

- [1]. ANTONIK, L. R. Administração financeira das pequenas e médias empresas. Revista Fae Business, Curitiba, maio 2004
- [2]. ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, Cesar Augusto Tibúrcio. Administração do capital de giro. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

- [3]. BRASIL. Lei complementar 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: <www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/LeisComplementares/2006/leicp123.htm> Acesso em: 30 abr. 2015.

- [4]. _____. Lei complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008. Altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp128.htm>. Acesso em 05 mai. 2015
- [5]. _____. Lei nº 11.598, de 3 de dezembro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11598.htm>. Acesso em 05 mai. 2015
- [6]. _____. Resolução nº 16, de 17 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o procedimento especial para o registro e legalização do Microempreendedor Individual. Disponível em: <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br>>. Acesso em 05 mai. 2015
- [7]. _____. Empreendedor Individual (perguntas e respostas) Disponível em: <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br>>. Acesso em 05 mai. 2015
- [8]. _____. Cresce sobrevivência das pequenas empresas. In Economia e emprego. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2011/10/cresce-sobrevivencia-das-pequenas-empresas>>. Acesso em 18 mai. 2015
- [9]. BIEGER, Marlene e SCARAMUSSA, Sadi Alberto. Práticas de gestão financeira para as empresas de pequeno e médio porte como ferramentas de gestão. (Mimeo; s/d).
- [10]. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- [11]. DRUCKER, Peter F. Introdução à administração. São Paulo: Pioneira, 1984.
- [12]. FLEURIET, Michel; KEHDY, Ricardo; BLANC, Georges. O modelo Fleuriet. 7ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.
- [13]. GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. 7. Reimp. São Paulo: Atlas, 2006.
- [14]. GONÇALVES, M.F. A pequena empresa e expansão industrial. Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1994
- [15]. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001. IBGE. Rio de Janeiro. 2003
- [16]. KASSAI, J. R.; CASA NOVA, S. P. C. Pequenas empresas - como é difícil "levantar dinheiro". Revista ConTexto, Porto Alegre, v. 6, n. 9, p. 1-25. 2006.
- [17]. KOTESKI, Marcos Antônio. As micro e pequenas empresas no contexto econômico brasileiro. Revista Fae Business, Curitiba, maio 2004. Disponível em:
- [18]. <www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v8_n1/rev_fae_v8_n1_03_koteski.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2015.
- [19]. LAKATOS, Eva Maria. Sociologia geral. / MARCONI, Marina de Andrade, Colaboradora. 6. Ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1992
- [20]. LÈBRE LA, Renata. Perspectivas das Micro, Pequenas e Médias Empresas no Brasil. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 5, n. Ed. Espec., p. 20-38, 2001.
- [21]. LEONE, N.M. As especificidades das pequenas e médias empresas. São Paulo: Revista de Administração, v.34, n.2, p.91-94, abril/junho 1999.
- [22]. MADRUGA RAMOS, Marcus Vinícius. Utilizando o ciclo operacional para fazer o orçamento de caixa e calcular a necessidade de capital de giro (NGC).
- [23]. SANTOS, Edno O. Administração financeira da pequena e média empresa. São Paulo: Atlas, 2001.
- [24]. SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Simples - Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP). Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/DIPJ/2005/PergResp2005/pr108a200.htm>> Acesso em 08 mai. 2015
- [25]. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Fatores condicionantes e taxa de sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil 2003-2005. Distrito Federal, 2008. Disponível em: <<http://www.biblioteca.sebrae.com.br>>. Acessado em 07 mai. 2015
- [26]. _____. Sobrevivência das Empresas no Brasil. Coleção Estudos e Pesquisas Julho/13. Brasília. 2013, Disponível em: <<http://www.biblioteca.sebrae.com.br>>. Acessado em 07 mai. 2015
- [27]. _____. SEBRAE. Net, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 10 mai. 2015.
- [28]. VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2007.
- [29]. WILLIAM, Rodrigues. Demonstração do Resultado do Exercício - DRE. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/rodrigueswilliam/dre-15321157?related=1>>. Acesso em: 15 de Agosto de 2015.
- [30]. ZDANOWICZ, José Eduardo. Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro. 9. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.

Capítulo 10

GESTÃO DA ATIVIDADE LEITEIRA NA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA

Alan Junior Dalla Costa

Celso Galante

Tiago Franciscode Camargo

Antônio Zanin

Sady Mazzioni

Resumo: O objetivo deste estudo foi verificar como ocorre a gestão da atividade leiteira na região Oeste de Santa Catarina, buscando identificar se os produtores utilizam controles contábeis para gerir a atividade leiteira. Os procedimentos metodológicos caracterizam o objetivo da pesquisa como descritiva, os métodos de pesquisas são de caráter documental e levantamento de dados. Já a abordagem do problema é quantitativa. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário aplicado a 44 propriedades rurais nos municípios de São Lourenço do Oeste, Saltinho, São Bernardino, Campo Erê e Novo Horizonte. Quanto à representatividade da atividade leiteira, verificou-se que representa 61,36% como a principal fonte de renda das propriedades. Quanto ao controle financeiro, observou-se que, 50% dos proprietários rurais realizam algum tipo de controle financeiro. Quanto ao método de controle, 54,35% dos proprietários utilizam o modo de anotar em cadernos o que gastam com a atividade. Já referente ao interesse na implantação de controles financeiros, 57,78% dos proprietários não tem interesse em métodos que permitam apurar resultados mais exatos que os auxiliem na tomada de decisões. Os resultados gerais deste estudo demonstram a carência do uso de controles contábeis ou financeiros na atividade leiteira, sendo este um obstáculo que impede o proprietário rural de obter informações mais exatas que o auxiliem para a tomada de decisões, impossibilitando assim, que o produtor saiba exatamente o retorno que esta atividade está gerando.

Palavras-chave: Atividade leiteira. Controles. Decisões.

1 INTRODUÇÃO

A atividade leiteira é um setor econômico significativo para o crescimento do Estado de Santa Catarina e o uso de controles contábeis e gerenciais são instrumentos que servem de suporte para os gestores rurais, permitindo que os agricultores acompanhem o desenvolvimento da atividade leiteira, tanto nos processos produtivos quanto no retorno econômico e financeiro.

De acordo com o Ministério da Agricultura (2015), a bovinocultura brasileira ocupa a segunda colocação de maior rebanho efetivo no mundo, desenvolvendo com principais atividades as cadeias produtivas de carne e de leite. A atividade está presente em todos os estados brasileiros, sendo impulsionada por fatores como clima tropical e a extensão territorial do país, cuja criação ocorre majoritariamente em pastagens, com uma movimentação financeira estimada em R\$ 67 bilhões.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o 2º trimestre de 2015 comparado ao mesmo período de 2014 apresentou uma queda na aquisição de leite por parte dos laticínios em todas as regiões do país, com exceção da região Sul que apresentou aumento de 1,3%. Especificamente na região Sul, o Paraná registrou queda e verificou-se aumento nos demais estados. No estado de Santa Catarina, o volume de leite cru aumentou em 7,1%, comparado ao primeiro trimestre de 2014.

Prigol e Simioni (2014) apontaram que nas pequenas propriedades rurais do Oeste de Santa Catarina, as limitações de terra e de capital representam importantes restrições para a produção de excedentes que poderiam ser destinados a comercialização, podendo levar ao aumento na remuneração da mão de obra familiar e consequente aumento de seu capital.

Diante do exposto, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Quais os procedimentos de gestão da atividade leiteira na região Oeste de Santa Catarina? O objetivo do estudo foi de analisar os procedimentos de gestão da atividade leiteira na região Oeste de Santa Catarina.

Justifica-se a importância do estudo da atividade, pois segundo dados do Ministério da Agricultura (2014) o agronegócio brasileiro representa aproximadamente 23% do Produto

Interno Bruto (PIB) do país, sendo a pecuária responsável por aproximadamente 30% deste total.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura apresenta assuntos relacionados a cadeia produtiva da atividade leiteira e a gestão das propriedades rurais, sendo estes a base do estudo.

2.1 CADEIAS PRODUTIVA

A cadeia produtiva é dividida em etapas até sua formação, iniciando na alimentação do gado leiteiro, até o produto ser industrializado pelos laticínios, e entregue ao consumidor final. Segundo Bittencourt et al., (2011), a cadeia produtiva pode ser definida como o conjunto de técnicas utilizadas na transformação de matérias-primas em produto final e na sua conseguinte comercialização.

De acordo com Schubert e Waquil (2014), é fundamental o entendimento do agricultor rural em observar dimensões que reflipam na atividade, tais como, os custos de produção, a produtividade, escala, preços, seguros agrícolas, financiamentos, contratos, qualidade, competitividade, entre outros. Tais fatores influenciam na tomada de decisões sobre como enfrentar o mercado, por fim, demonstra o resultado econômico e social dos agricultores.

Não são apenas os agricultores que devem analisar essas etapas, também os laticínios, de acordo com Schubert e Waquil (2014), precisam realizar as análises de consumo, exportações, produtividade, preço e a organização do setor, além disso, relações econômicas, políticas e sociais devem ser abordadas. Sendo assim, é importante que os laticínios vão bem nos negócios, para que os produtores recebam um valor justo pela matéria-prima fornecida.

Conforme Diel et al., (2014), devido ao aumento do consumo urbano, a cadeia produtiva propõe o surgimento de empresas na atividade do agronegócio, além de interessantes resultados econômico-financeiros que fortalecem as empresas para um melhor desempenho frente ao mercado.

Há etapas que devem ser seguidas e verificadas, que vão desde o plantio do pasto que irá alimentar o gado para que produza o leite, até o consumidor final do produto. De

acordo com Batalha (2011, p. 10) “o sistema agroindustrial pode ser considerado como um conjunto de atividades que levam para a produção de produtos agroindustriais, desde a aquisição dos insumos como sementes, adubos e máquinas agrícolas, até a formação do produto final, como queijos, biscoitos e massas”.

2.2 GESTÕES DE PROPRIEDADES RURAIS

É fundamental que o empresário conheça os custos das atividades desenvolvidas, para avaliar os custos em relação às receitas obtidas, o retorno obtido em comparação aos investimentos realizados (ZANIN et al. 2014). Breitenbach (2014) argumenta que muitas propriedades rurais demonstram escassez de recursos, baixa produção e nenhuma agregação de valor, provocando a descapitalização dos agricultores e, em alguns casos, a venda da sua propriedade. O motivo indicado, em especial, é a falta de acesso e de uso inadequado à informação e a falta de acesso às novas técnicas e tecnologias de produção, tornando o seu processo produtivo obsoleto, principalmente no que diz respeito às informações da gestão de suas propriedades rurais.

De acordo com Breitenbach (2014), tem se notado que a assistência técnica prestada por profissionais na área rural é a mesma utilizada nos empreendimentos urbanos. O modelo predominante para gerenciar, trata os estabelecimentos, tanto urbanos quanto rurais, com uma dinâmica única, com os mesmos métodos e técnicas. Independentemente do tamanho da propriedade rural, não é errado considerá-la como uma empresa, pois o objetivo final desta também é o lucro, sendo assim, precisam ser gerenciadas da maneira correta.

Rodrigues et al. (2011) destacam que os produtores que não possuem terras e recursos financeiros suficientes, acesso à tecnologia e capacidade de gerenciamento, serão excluídos da atividade, visto que são motivos essenciais para que possam crescer e serem competitivos. Já Breitenbach (2014) observaram que a baixa escolaridade dos agricultores, o despreparo para a gestão rural, além da falta de profissionais qualificados e dispostos a prestarem serviços de gestão rural eficiente constituem-se nos principais desafios da gestão rural.

Zanin et al. (2014) identificaram as características da estrutura e gestão das propriedades rurais do Oeste de Santa Catarina, demonstrando que 54% das propriedades rurais pesquisadas não possuíam controles significativos e que existe carência do uso de controles contábeis, fragilidades da estrutura organizacional e principalmente do processo de continuidade das propriedades rurais pesquisadas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa possui característica descritiva, que de acordo com Gil (2002, p. 42), “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Os procedimentos da pesquisa são de caráter documental. Gil (2002, p. 45) descreve que “a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa”.

A abordagem do problema é quantitativa, que segundo Raupp e Beuren (2012, p. 92), “caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados”.

A coleta dos dados deu-se por meio da aplicação de questionário composto de perguntas fechadas, para 44 proprietários rurais dos municípios catarinenses de São Lourenço do Oeste, Saltinho, São Bernardino, Campo Erê e Novo Horizonte. A amostra foi definida por acessibilidade, a partir de informações fornecidas por um laticínio localizado no município de São Bernardino – SC. A análise dos dados considerou a frequência absoluta e a frequência relativa. A apresentação dos resultados foi realizada em tabelas, considerando as características das propriedades e as informações gerenciais dos proprietários que desenvolvem a atividade leiteira.

4 ANÁLISES DOS RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a área das propriedades pesquisadas.

Tabela 1 – Área das propriedades

Área	Frequência absoluta	Frequência relativa
Até 10 hectares	12	27,27%
Acima de 10 até 20 hectares	17	38,64%
Acima de 20 até 30 hectares	9	20,45%
Acima de 30 até 40 hectares	2	4,55%
Mais que 40 hectares	2	4,55%
Não responderam	2	4,55%
Total	44	100%

Observou-se na Tabela 1 que a maioria das propriedades pesquisadas é de pequeno porte, com área até 30 hectares, e somente 9% possuem área maior. Quanto a escolaridade dos proprietários, 29 proprietários (65,91%) não concluíram o ensino básico, que contempla da 1ª a 8ª série. Constatou-se que 10 proprietários (22,73%) concluíram o ensino médio, 5 proprietários (11,36%) não concluíram o ensino médio e nenhum proprietário frequenta ou concluiu o ensino superior.

Já em relação à escolaridade das proprietárias, verificou-se que 25 agricultoras (56,82%) não concluíram o ensino básico. Constatou-se ainda que 8 agricultoras (18,18%) concluíram o ensino médio e somente uma agricultora (2,27%) possui o ensino superior completo.

A representação financeira da atividade leiteira para a estrutura familiar está evidenciada na Tabela 2.

Tabela 2 – Representatividade financeira da atividade leiteira

Financeiramente, a atividade leiteira é:	Frequência absoluta	Frequência relativa
A principal fonte de renda familiar	27	61,36%
Uma parte da renda, não a mais importante	14	31,82%
Apenas um auxílio na renda familiar	3	6,82%
Total	44	100%

De acordo com a Tabela 2, a atividade leiteira é a principal fonte de recursos financeiros da família em 27 propriedades (61,36% da amostra). Em outras 14 propriedades (31,82%) a atividade leiteira representa uma parte da renda, mas existem outras atividades mais importantes na composição da renda familiar. E somente em 3 propriedades (6,82%) a atividade leiteira é apenas um auxílio na renda, não influenciando significativamente nos ganhos familiares.

Verificou-se, também, que 18 proprietários (40%) possuem apenas a atividade de leite na propriedade como forma de renda. Em algumas propriedades, existem outras fontes de receitas: membros da família trabalham fora da propriedade (5 casos); cultivo das lavouras (4 casos); agricultores aposentados (4 casos); criação de gado de corte (3 casos). O tempo de envolvimento com a atividade leiteira é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Tempo na atividade leiteira

Tempo na atividade	Frequência absoluta	Frequência relativa
10 a 20 anos	22	50,00%
21 a 30 anos	15	34,09%
31 a 40 anos	2	4,55%
Mais que 40 anos	2	4,55%
Não responderam	3	6,82%
Total	44	100%

Conforme a Tabela 3, verificou-se que 22 proprietários (50%) estão desempenhando a atividade em período de 10 a 20 anos; 15 proprietários (34,09%) entre 21 e 30 anos; e os demais possuem pelo menos 31 anos de experiência na produção leiteira. Os

proprietários estão envolvidos há bastante tempo com a atividade, conhecendo os principais processos produtivos. A Tabela 4 demonstra as perspectivas do produtor rural com a atividade leiteira.

Tabela 4 – Perspectivas com a atividade leiteira

Quais as perspectivas com a atividade leiteira?	Frequência absoluta	Frequência relativa
Pretende permanecer na atividade	21	36,84%
Pretende investir para aumentar a produção	5	8,77%
Deseja investir em outras atividades	3	5,26%
Não vê os filhos na continuidade da atividade	10	17,54%
A atividade não está dando retorno financeiro esperado	9	15,79%
Ao parar de trabalhar, os filhos continuarão na atividade	4	7,02%
Se surgir interessados, irá vender a propriedade	3	5,26%
Não responderam	2	3,51%
Total	57	100%

Conforme a Tabela 4, alguns proprietários assinalaram mais de uma opção. Observou-se que 21 agricultores (36,84%) pretendem continuar na atividade, enquanto tiverem condições de trabalhar. Para 10 proprietários (17,54%), os filhos não demonstram interesse na continuidade da atividade leiteira, devido às dificuldades em se manter na área rural ou pelo fato de já não residirem mais na

propriedade. Identificou-se que 9 proprietários (15,79%) não pretendem investir na atividade, devido a insatisfação com o retorno financeiro, principalmente pela elevação significativa dos custos com insumos nos últimos anos. A Tabela 5 demonstra a existência de controles que auxiliem os gestores rurais a analisar os resultados da atividade leiteira desenvolvida.

Tabela 5 – Existência de controle financeiro

Existe controle financeiro mensal?	Frequência absoluta	Frequência relativa
Não é realizado controle significativo	15	31,25%
É feito um controle de gastos	24	50%
Controle de caixa, gastos nas etapas do processo	3	6,25%
Separa contas da atividade leiteira de outras atividades	6	12,5%
Total	48	100%

A Tabela 5 demonstra que 24 proprietários (50%) informaram realizar algum controle com o que é consumido na atividade leiteira. Identificou-se que 15 proprietários (31,25%) manifestaram não realizar controle significativo para a tomada de decisões.

Alguns agricultores mencionam que não realizam controle escrito, porém sabem quanto é gasto na atividade, já outros informaram não ter conhecimento de quanto é gasto na atividade. A Tabela 6 demonstra os

procedimentos adotado para registro dos gastos.

Tabela 6 – Métodos utilizados para controle dos gastos

Qual método utilizado para o controle de gastos?	Frequência absoluta	Frequência relativa
Informal	6	13,04%
Anota em um caderno	25	54,35%
Possui contador próprio	1	2,17%
Planilha eletrônica	0	0,00
Outros	2	4,35%
Não faz	11	23,91%
Não responderam	1	2,17%
Total	46	100%

Na Tabela 6 constatou-se que 25 proprietários (54,35%), utilizam anotações em cadernos, registrando gastos com insumos, veterinário, entre outros. Observou-se que 6 Proprietários (13,04%) não possuem registros físicos de seus gastos, mas admitem possuir controle sobre os mesmos. Outros 11 proprietários (23,91%) não fazem nenhuma anotação ou registro e não sabem informar sobre o comportamento dos gastos.

Os resultados indicam a fragilidade gerencial dos proprietários, não permitindo que o agricultor tenha condições de avaliar o que gastou em cada etapa da produção, separando as despesas com os custos, gastos com pastagem, rações, fretes, entre outros. A Tabela 7 demonstra o interesse dos proprietários em implantar um tipo de controle para melhor gerir suas atividades.

Tabela 7 – Interesse dos proprietários na implantação de controles

Possui interesse na implantação de controles?	Frequência absoluta	Frequência relativa
Controle de caixa, com gastos nos processo	4	8,89%
Não tem interesse em implantar	26	57,78%
Um controle para cada atividade da propriedade	4	8,89%
Controles que permitam apurar resultados	10	22,22%
Não responderam	1	2,22%
Total	45	100%

De acordo com a Tabela 7, 26 proprietários (57,78%) não tem interesse em implantar controles que permitam apurar resultados mais significativos com os gastos em cada etapa da atividade leiteira. Outros 10 proprietários (22,22%) possuem interesse em implantar controles que permitam apurar resultados que os auxiliem na tomada de decisões. Alguns agricultores comentaram que estão satisfeitos no modelo que usam atualmente, alegando que suprem a demanda

de informações necessárias para tomar suas decisões. Alguns dos proprietários participaram de palestras ou treinamentos, porém direcionadas à qualidade do leite, manutenção de equipamentos, manejo do gado leiteiro ou pastagens. Apenas um agricultor indicou receber treinamento relacionado a questão financeira. Apresentam-se na Tabela 8 os principais problemas da atividade leiteira.

Tabela 8 – Principais problemas no desenvolvimento da produção leiteira

Problemas para desenvolver a atividade	Frequência absoluta	Frequência relativa
Custo de produção elevado	32	49,23%
Mão de obra	4	6,15%
Preço pago por litro baixo	26	40,00%
Outros	1	1,54%
Não responderam	2	3,08%
Total	65	100%

O custo de produção é o principal problema que os agricultores enfrentam para desenvolver a atividade, conforme apontado na Tabela 8. Para 32 proprietários (49,23%) o elevado custo para a produção reflete significativamente no resultado financeiro. Outro fator importante é o baixo preço pago por litro, defasado em relação ao aumento do preço dos insumos.

Por ser uma atividade que exige dos agricultores muito esforço físico e acompanhamento diário no processo de coleta de leite, a mão de obra também foi identificada como um problema enfrentado. O mercado de leite é um negócio que exige bastante empenho dos proprietários. A Tabela 9 apresenta a forma como a atividade leiteira é avaliada pelos dos agricultores.

Tabela 9 – Avaliação no negócio da produção leiteira

A produção leiteira é um negócio:	Frequência absoluta	Frequência relativa
Otimo	2	4,55%
Bom	15	34,09%
Regular	20	45,45%
Ruim	4	9,09%
Não responderam	3	6,82%
Total	44	100%

Para 20 proprietários (45,45%) a produção leiteira é um negócio “regular”, 15 proprietários (34,09%) avaliam o negócio como “bom” e 4 proprietários (9,09%), consideram a atividade um negócio “ruim”.

Na percepção de alguns proprietários, o leite é uma atividade considerada como das mais rentáveis no agronegócio, quando praticada com o manejo adequado dos animais e fazendo um planejamento controlado de seus gastos. Por outro lado, alguns consideram como uma atividade instável, pois no preço pago por litro existe oscilação durante o ano, o que acaba sendo uma barreira para os agricultores que tem interesse em novos investimentos.

Os resultados indicaram que a atividade leiteira pode ser lucrativa, desde que ocorra o acompanhamento dos gestores rurais em todos os processos, seja no âmbito da produção ou na utilização de controles contábeis e gerenciais. É importante que o produtor registre os gastos de cada etapa da produção, para avaliar o resultado da atividade. Porém notou-se uma carência na utilização de controles por parte dos agricultores. Dentre as prováveis

preocupações apenas com os processos produtivos, por ser uma atividade que necessita de um acompanhamento e esforço físico diário.

5 CONCLUSÕES E PESQUISAS FUTURAS

Diante da problemática apresentada em identificar quais os procedimentos de gestão da atividade leiteira na região Oeste de Santa Catarina, verificou-se que essa atividade é a principal fonte de renda na maioria das propriedades, representando 61,36% do total da amostra. Porém destacou-se a carência no uso de registros contábeis, que seja capaz de apurar resultados mais exatos das movimentações, aonde a maioria dos produtores, ou seja, 54,35%, ainda utilizam o método de anotar em cadernos os gastos realizados.

Verificou-se também que o leite é a única atividade geradora de renda para 18 proprietários, ou seja, 40%. Considerada por muitos proprietários como a atividade rural mais rentável atualmente, a atividade leiteira está crescendo, porém poderia ser maior. Dos proprietários, 32, ou seja, 49,23%

apontam o custo de produção muito alto. Ainda, 26, ou seja, 40% acham o preço pago por litro abaixo do esperado e veem isso, como problema para desenvolver e investir na atividade.

O propósito apresentado da pesquisa foi verificar como ocorre a gestão da atividade leiteira nas propriedades rurais localizadas no Oeste de Santa Catarina, representadas pela amostra de produtores rurais dos municípios de São Lourenço do Oeste, Novo Horizonte, São Bernardino, Campo Erê e Saltinho. Demonstrando que, a estrutura organizacional das propriedades é principalmente constituída pela mão-de-obra familiar. Entretanto, quanto ao modo de gestão, nota-se a carência de controles contábeis e seus

relatórios, no qual seria um apoio no processo de decisões e de controles na gestão da atividade.

Evidencia-se a necessidade de novas pesquisas que busquem demonstrar as dificuldades da estrutura de implementação de controles, bem como, apuração de custos mensais para saber como está a situação exata da atividade, também, discutir alternativas para que haja continuidade dos sucessores no desenvolver da atividade. Ainda, ressaltar a importância das qualificações no processo de formação dos gestores rurais, visando maior comprometimento do agricultor na gestão contábil e financeira da atividade.

REFERÊNCIAS

- [1] Batalha, M. O. Gestão Agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- [2] Bittencourt, C. C.; Mattei, L. F.; Sant'anna, P. R.; Longo, O. C.; Barone, F. M. A cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina: competitividade segundo produção e packing house. Revista de Administração Pública, v. 45, n. 4, p. 1199-1222, 2011.
- [3] Brasil. Ministério da Agricultura. Produto Interno Bruto da agropecuária deve ser de R\$ 1,1 trilhão, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2014/12/produto-internobru-to-da-agropecuaria-deve-ser-de-rs-1-trilhao>>. Acesso em: 13 maio 2015.
- [4] _____. Ministério da Agricultura. Bovinos e Bufalinos. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>>. Acesso em: 13 maio 2015.
- [5] Breitenbach, R. Gestão Rural no Contexto do Agronegócio: Desafio e Limitações. Desafio Online, v. 2, n. 2, p. 714-731, 2014.
- [6] Carvalho, D. M.; Barcellos, J. O. J. Orientação para o mercado no elo da produção de leite: como lidar com a assimetria de informação. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 15, n. 2, p. 153-166, 2013.
- [7] Colauto, R; D; Beuren, I; M. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: BEUREN, I; m (Org.). Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012. p. 117-144.
- [8] Diel, F. J; Diel, E. H; Schulz, S. J; Chiarello, T. C; Silva, T. P; Análise de eficiência econômicofinanceira das empresas pertencentes ao agronegócio brasileiro. Contextus Revista Contemporânea de Economia e Gestão, v. 12, n. 2, 2014.
- [9] Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisas. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.
- [10] Ibge. Estatística da Produção Pecuária. Brasília, 2015. Disponível em<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite_couroovos_201502_publ_completa.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2015.
- [11] Melo, C. D; Alcântara, R. L. C. A gestão da demanda na cadeia de produção da indústria de laticínios: uma análise dos problemas e abordagens para melhoria. Contabilidade, Gestão e Governança, v. 15, n. 2, p. 3- 22, 2012.
- [12] Prigol, K; Simioni, F, J. Resultados Econômicos de Propriedades Rurais Familiares na Região Oeste de Santa Catarina. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 16, n. 4, p. 496-505, 2014.
- [13] Raupp, F; M; Beuren, I; M. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: BEUREN, I. M. (Org.). Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012. p. 117-144.
- [14] Rodrigues, M; H; S; R; Souza, M. P; Rodriguez, T. D. M; Aguiar, I. S; Rodrigues, E. F. S. Análise de eficiência dos produtores de leite do município de Rolim de Moura, no estado de Rondônia. Gestão & Regionalidade, v. 27, n. 79, 2011.
- [15] Schubert, M. N.; Waquil, P. D. Análise dos Custos de Transação nas cooperativas da cadeia produtiva do leite no Oeste de Santa Catarina. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 16, n. 4, p. 435-449, 2014.
- [16] Zanin, A.; Oenning, V; Tres, N.; Kruger, S. D.; Gubiani, C. A. Gestão das propriedades rurais do Oeste de Santa Catarina: as fragilidades da estrutura organizacional e a necessidade do uso de controles contábeis. Revista Catarinense da Ciência Contábil, v. 13, n. 40, p. 09-19 2014.

Capítulo 11

GESTÃO FINANCEIRA APLICADA A EMPRESAS DE SERVIÇOS CONTÁBEIS E DE CONSULTORIA

Ana Paula Guimarães

Vitor Paulo Maesta

Marina Castelo Branco Oliveira

Odair de Osti

Resumo: O presente artigo realizou um estudo junto às empresas de serviços contábeis e de consultoria da região norte do Paraná, buscando no campo da administração financeira, visualizar como são realizados os controles financeiros e econômicos destas empresas e levantar as principais atividades realizadas pelas empresas de contabilidade que agregam valor aos atuais serviços prestados e geram um aumento em sua receita financeira. Realizou-se ainda uma análise das empresas, que demonstrou a não utilização das informações de seus demonstrativos para calcular o retorno de investimento e na tomada de decisões. Como resultado final criou-se uma estratégia de gestão financeira para dar suporte gerencial às empresas que não controlam adequadamente suas finanças.

1. INTRODUÇÃO

As organizações estão em uma época na qual dependem do máximo de informações possíveis para realizar a sua administração. Desse modo, para que essas informações sejam geradas, há a necessidade da coleta e do processamento correto de dados e, conseqüentemente, precisa-se de um modelo de gestão eficaz e eficiente para suprir essa demanda. Embora cada vez mais as empresas apresentem uma tendência à formalização e à geração de informações, muitas ainda trabalham sem um sistema de informações que lhes possibilite dispor de informações precisas sobre sua estrutura produtiva, financeira e intelectual. Atuando em um cenário altamente competitivo, um dos elementos que estabelece o diferencial nas empresas é o meio como elas utilizam a informação, sofrendo influência de cinco forças principais ao atuar no mercado: concorrentes potencializados, fornecedores, clientes, produtos substitutos e empresas concorrentes diretas (CARMO e PONTES, 1999).

Neste contexto, novas formas de gestão estão sendo empregadas, utilizando-se de processos, técnicas e ferramentas para administrar, proporcionando às empresas maior competitividade e sobrevivência no mercado.

A partir deste estudo, verificou-se que até mesmo as empresas prestadoras de serviços contábeis e de consultoria carecem de instrumentos gerenciais, como orçamentos, relatórios financeiros precisos, e planejamento estratégico, entre outros. Neste contexto, o objetivo deste artigo foi analisar os controles financeiros das empresas de serviços contábeis e de consultoria, traçar um perfil para o futuro dessas empresas e propor estratégias para a melhoria do controle financeiro dessas empresas.

Este estudo está dividido em cinco seções, sendo a primeira introdutória. Na segunda, é abordada uma fundamentação teórica para confirmar tecnicamente os relatos e as ações que são desenvolvidas na pesquisa de campo. Na terceira, é exposto o método pelo qual foi realizada a pesquisa e a formatação dos dados. Na quarta, são inseridos os principais resultados e análises que foram confeccionados com a pesquisa de campo. Na quinta, é trabalhado uma síntese estratégica de gestão financeira e, finalmente, na última seção é formulada a conclusão

sobre a necessidade da geração de informações e do controle que deve ser realizado pelas empresas de serviços contábeis e consultoria sobre suas finanças.

2 A ADMINISTRAÇÃO E A GESTÃO FINANCEIRA

2.1 A ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

A administração financeira é uma ramificação da administração que ganhou importância própria, devido à sua importância para a gestão do capital e a alocação de recursos, tendo como base as decisões de investimento e as decisões de financiamento. Seu objetivo é maximizar o lucro da organização, de forma a aumentar a riqueza dos acionistas (proprietários) e ainda realizar a sustentabilidade, pela distribuição desta riqueza.

Conforme Assaf Neto (2009, p. 11):

“A administração financeira é um campo de estudo teórico e prático que objetiva, essencialmente, assegurar um melhor e mais eficiente processo empresarial de captação (financiamento) e alocação (investimento) de recursos de capital. Nesse contexto, a administração financeira envolve-se tanto com a realidade operacional e prática da gestão financeira das empresas, assumindo uma definição de maior amplitude.”

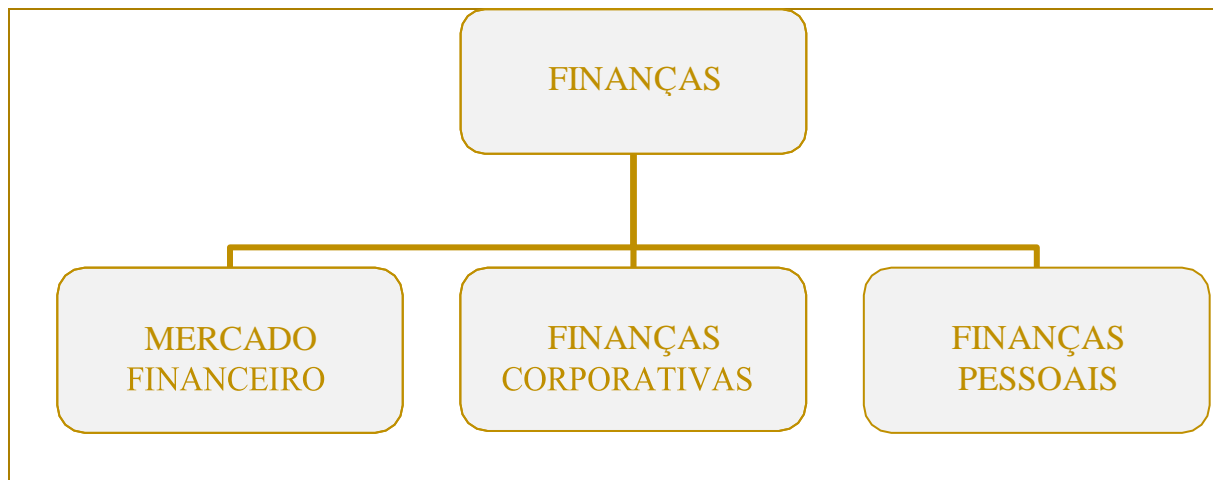
Nos dias atuais, a administração financeira pode ser segmentada em três áreas do conhecimento (ASSAF NETO, 2009):

- a) **O segmento de mercado financeiro:** estuda a negociação de valores mobiliários, a precificação de capitais, o comportamento dos mercados e as instituições financeiras que atuam nesse mercado;
- b) **O segmento de finanças corporativas:** trata da tomada de decisões de nível financeiro nas organizações, da geração de informações e do diagnóstico econômico sobre movimentações de capitais; e
- c) **O segmento de finanças pessoais:** uma nova tendência que vem ganhando importância com os estudos de investimentos e financiamentos das pessoas comuns, que serve para

estruturação do caixa pessoal e tem ampla relação com a área do mercado financeiro.

Essa estrutura é demonstrada abaixo, conforme o diagrama do Quadro 1:

Quadro 1: Segmentos de finanças



Fonte: Assaf Neto (2009, p. 04)

2.2 FINANÇAS CORPORATIVAS

O foco deste estudo são as finanças corporativas, na qual é empregado grande número de decisões que interferem no curso das organizações, formando um “conjunto de regras, práticas e instituições que determinam como os administradores agem no melhor interesse das partes envolvidas na empresa[...]” (LEAL e SAITO, 2003), onde são focados investimentos e financiamentos. As atividades de investimentos classificam as aplicações de recursos em ativos das organizações, que darão suporte as atividades operacionais. E as atividades de financiamentos, que são às formas pelas quais os investimentos conseguem recursos para serem implantados.

2.2.1 DECISÕES DE INVESTIMENTOS

Normalmente, os investimentos retratam a aquisição de ativos de longo prazo, onde temos que realizar um orçamento de capital para ver os benefícios que serão gerados por essa compra. Para Hoji (2009, p. 166) o orçamento de capital “é um programa de aplicação de capital de longo prazo vinculado ao plano estratégico e trata de investimentos permanentes.”

Investimentos permanentes são gastos realizados em ativos de natureza permanente, para realização das atividades operacionais da organização, que produzirão resultados

por um longo prazo. Como exemplo, temos: máquinas e equipamentos, edificações, terrenos, móveis e utensílios, participação em empresas, marcas, etc. Nesse contexto, um investimento envolve um grande montante de recursos da organização, que podem ser financeiros, humanos, materiais e intelectuais e, dessa forma, é esperado que gere retorno compatível para suprir o nível de risco envolvido.

As decisões de investimentos devem ser tomadas com base em informações cuidadosamente analisadas, pois comprometem os recursos de uma empresa por longo tempo e seu retorno efetivo pode ser somente estimado (HOJI, 2009). Com isso é observado sempre o fluxo de caixa futuro gerado pelo investimento, que nada mais é do que a projeção da geração futura de caixa do investimento a ser realizado. Sempre no início do fluxo há o desembolso do investimento inicial e, no decorrer do tempo, espera-se que os fluxos líquidos de caixa sejam positivos nos períodos futuros, dando assim o retorno esperado para cobrir o investimento inicial e para suprir o risco envolvido.

Para saber se o investimento de longo prazo vai gerar um retorno significativo, são utilizadas técnicas e métodos de avaliação de investimentos, sendo os mais conhecidos (LEMES JUNIOR, 2005):

- a) Método do valor presente líquido (VPL): consiste em se descontar o

valor do fluxo líquido de caixa do investimento para trazê-lo ao instante inicial do investimento, utilizando-se uma taxa mínima de atratividade e acrescentando os valores descontados inicialmente;

- b) Método da taxa interna de retorno (TIR): é a taxa calculada sobre o retorno do investimento total, onde dirá que o investimento é economicamente atraente quando apresentar a TIR maior ou igual à taxa mínima de atratividade; e
- c) Método de *payback* (prazo de retorno): retrata o tempo necessário para que se consiga ter o retorno do investimento inicial, não levando em consideração o valor do dinheiro no tempo, dessa forma não permite a comparação entre dois investimentos, mas é um método

amplamente utilizado, principalmente combinado com outros mais complexos.

2.2.2 DECISÕES DE FINANCIAMENTO

As decisões de financiamento referem-se às fontes de capital. Capital “é um fundo de valores ou conjunto de bens, créditos e débitos colocados à disposição da empresa, com a finalidade de gerar resultados econômicos” (SÁ & SÁ, 1989, p. 50). Utilizando a abordagem tradicional de estrutura de capital a empresa combina suas fontes de financiamento, de forma que tenha um menor custo de capital e consequentemente maximize a sua riqueza. Uma estrutura de capital adequada para a empresa ocorre quando a relação entre o Ativo Não-Circulante e o Patrimônio Líquido produz o menor custo de capital.

Quadro 2: Estrutura De Capital



Fonte: Hoji (2009, p. 187)

Conforme observado no Quadro 2, as fontes de financiamento são advindas de capitais próprios e capitais de terceiros. Na prática, sabemos que investimentos que tenham prazo de retorno longo e/ou alto grau de risco devem ser financiados com fontes de capitais próprios, desta forma, em caso de dificuldade a empresa teria sua liquidez menos comprometida. É possível definir o capital próprio e o capital de terceiros da seguinte forma (HOJI, 2009):

Fontes de capital próprio para a empresa: Capital social inicial, emissão de novas ações ou novas integralizações de capital social, reservas de lucros, entre outras.

Fontes de capital de terceiros: Empréstimos para capital de giro, desconto de títulos, contratos de *hot Money*, conta garantida, debêntures, *factoring*, *leasing*, entre outras.

Na realidade, a empresa precisa ter equilíbrio do que usa de capital próprio e de terceiros, levando em consideração o tipo e o risco do investimento a ser realizado.

2.2.3 ADMINISTRAÇÃO DE CAIXA

Refere-se ao controle financeiro da empresa, o qual se baseia em informações que são retiradas do dia-a-dia da mesma. Esta é uma das funções do administrador financeiro, que busca essas informações para levantamento

do fluxo de caixa, ou seja, o levantamento dos valores entre os recebimentos e os pagamentos a serem executados em determinado período de apuração, que resulta no *“montante financeiro que estará disponível para investimentos em ativos fixos e necessidades de capital de giro”* (MULLER e TELÓ, 2003).

O fluxo de caixa é uma excelente ferramenta para auxiliar o administrador de determinada empresa nas tomadas de decisões. É através deste controle que os custos (fixos e variáveis) e despesas são expostos, permitindo-se desta forma detalhes sobre determinadas questões empresariais e por conter informações sobre a empresa inteira *“a qualidade desse poderoso instrumento de gestão terá que ser assegurada e a sua confiabilidade inquestionável para que possa produzir seus efetivos benefícios”* (SOUZA e MENEZES, 1997).

De fato o dinheiro (caixa) da empresa tem muito mais relevância do que o lucro contábil, pois é ele que vai garantir a sobrevivência da empresa em períodos difíceis. Além disso, o fluxo de caixa informa ao empresário ou administrador sobre a situação da movimentação diária dos recursos financeiros, disponibilizando as informações pertinentes aos pagamentos, recebimentos e ao saldo, realizados e a se realizarem, de forma diária e acumulada. A composição do Fluxo de Caixa pode variar muito, porém as informações devem estar estruturadas diariamente e de forma acumulada, informando os pagamentos, recebimentos e o saldo, ao longo do tempo.

2.2.4 CAPITAL DE GIRO

Segundo Gitman (2002 p. 619) *“Os ativos circulantes, normalmente chamados de capital de giro ou capital circulante, representam a parcela do investimento que circula de uma forma ou de outra, durante a condução normal dos negócios.”* O Capital Circulante difere do Capital Circulante Líquido, *“pois este representa a diferença entre o valor do Ativo Circulante e o valor do Passivo Circulante. O Capital Circulante líquido tem também a denominação de Capital de Giro Próprio”* (LEMES JUNIOR, 2005, p. 329).

O Capital Circulante Líquido é normalmente utilizado para medir a liquidez global das empresas, mas o valor apurado não é muito

utilizado para comparar o desempenho da empresa, contudo é muito útil para o controle interno. O Capital Circulante Líquido é a diferença entre o valor do Ativo Circulante e o valor do Passivo Circulante que leva à denominação de Capital de Giro Próprio.

Dentro do Capital de Giro Líquido encontra-se o Ativo Circulante que compreende o caixa, o contas a receber, os estoques e os títulos descontáveis das empresas. Já no Passivo Circulante estão o contas a pagar e todas as suas atribuições, ou seja, as duplicatas a pagar, as promissórias a pagar e as despesas diversas a pagar.

Quando a diferença entre o Ativo e o Passivo Circulante for negativa, então há necessidade de financiar seu giro operacional, caso a diferença seja positiva, então não há a necessidade de financiar. Se não houver diferença entre o Ativo e o Passivo Circulante então o financiamento será nulo (MATARAZZO, 2003).

Para Matarazzo (2003, p. 337) *“a necessidade de Capital de Giro é a chave para a administração financeira de uma empresa.”* O Capital de giro representa os valores aplicados na empresa para poder se manter durante o seu ciclo operacional, ou seja, o período que vai desde a entrada de materiais até a saída do seu produto/serviço acabado e o recebimento ou pagamento do mesmo.

2.2.5 INDICADORES DE DESEMPENHO E DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Indicador de desempenho é um instrumento matemático que mede, através de números, partes de um processo ou os seus resultados, tendo como objetivo compará-los com padrões numéricos já estabelecidos (FPNQ, 1994). Portanto, utilizar indicadores de desempenho, significa medir as ações e processos que são realizados dentro da organização, visando compará-los com dados históricos ou com dados secundários a nível de mercado, para se estabelecer novas diretrizes ou para acertar problemas antigos.

Segundo Matarazzo (2003, p. 153), índice *“é a relação entre contas e grupos de contas das demonstrações financeiras que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa”*. Tendo assim os indicadores o objetivo de fornecer uma interpretação da situação econômico-financeira das organizações. Os índices para a gestão financeira atuam como

um instrumento de planejamento, gerenciamento e mobilização, uma vez que organizam ações, concretizam objetivos e demonstram visibilidade aos resultados alcançados, podendo apresentar medidas de resultados financeiros, qualidade, produtividade e saneamento entre outros aspectos de fundamental importância.

O Quadro 3 apresenta alguns exemplos de índices financeiros utilizados para análise das demonstrações financeiras, dando ênfase nos índices de liquidez que medem a capacidade da empresa em pagar suas obrigações no curto prazo e aos índices de lucratividade e

rentabilidade, que demonstram o lucro e o retorno da organização a diversos itens do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado do Exercício.

As demonstrações financeiras são a base para o desenvolvimento de índices financeiros, assumindo grande importância para o gestor financeiro, podendo até mesmo prever situações de crise e falência. Suas principais peças são o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido e a Demonstração do Fluxo de Caixa.

QUADRO 3: Índices utilizados para análise financeira

ÍNDICES DE LIQUIDEZ:

Liquidez Corrente = Ativo Circulante / Passivo Circulante
Liquidez Seca = (Ativo Circulante - Estoques) / Passivo Circulante
Liquidez Imediata = Disponível / Passivo Circulante

Capital de Giro Líquido = Ativo Circulante – Passivo Circulante

ÍNDICES DE LUCRATIVIDADE OU RENTABILIDADE

Fonte: Lemes Jr, Rigo e Cherobim (2005, p. 74)

Para Szuster e Cardoso (2008, p. 103) o Balanço Patrimonial *“tem como objetivo mostrar a posição financeira de determinada empresa em um momento específico e informar a capacidade de geração dos fluxos futuros de caixa”*. Enquanto que a Demonstração do Resultado do Exercício é um relatório contábil que demonstra o resultado obtido pela entidade em determinado período de tempo confrontando receitas e despesas deste mesmo período (FAVERO *et al.*, 2009).

No Brasil, algumas receitas são registradas diretamente no patrimônio líquido no Balanço Patrimonial, sem transitar pela Demonstração do Resultado do Exercício, por interferências legais e fiscais e, por isso, fez-se necessário a constituição da Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.

Demonstração do Fluxo de Caixa, a qual

“[...] procura evidenciar as modificações ocorridas no saldo de disponibilidades (caixa e equivalentes de caixa, como saldo bancário e aplicações financeiras) da companhia em determinado período,

através de fluxos de recebimentos e pagamentos. Além da demonstração da mudança do saldo de caixa da companhia, a Demonstração do Fluxo de Caixa abre as variações do Capital Circulante Líquido” (PADOVEZE, 2010, p. 412).

Padoveze (2010, p. 410) diz que a finalidade da Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido *“é demonstrar todos os valores que alteram conta por conta do Patrimônio Líquido, evidenciando aos sócios e acionistas o que aconteceu com a riqueza efetiva da empresa e dele também”*. Mas, a nível financeiro, para fins de análise, utiliza-se uma demonstração que aponta os recebimentos e os pagamentos efetuados pela empresa com o caixa, bem como suas atividades de investimentos e financiamentos, que é chamada de

3. MÉTODOS DE PESQUISA

Neste estudo foi utilizada uma abordagem aplicada e quantitativa, visando avaliar junto

às empresas a possibilidade de novas demandas e como são realizados seus controles financeiros. Foi realizada uma pesquisa descritiva com 52 (cinquenta e duas) empresas das cidades de Apucarana, Arapongas e Maringá, localizadas na região norte do estado do Paraná. Segundo o CRC-PR (Conselho Regional de Contabilidade do Paraná), ACIA (Associação Comercial e Industrial de Arapongas e Apucarana) e ACIM (Associação Comercial e Industrial de Maringá), estima-se que há mais de 800 (oitocentas) empresas de serviços contábeis e de consultoria nos municípios pesquisados.

Dentre as fontes primárias utilizadas, estão: (1) proprietários, gerentes e supervisores, que foram o foco para coleta de dados da pesquisa; e (2) métodos, processos administrativos e ferramentas de gestão, que foram utilizados para entender os modelos financeiros e gerenciais existentes.

Com relação às fontes secundárias foram analisados: documentos, relatórios e pesquisas já divulgadas para comparar os dados já coletados, assim como, para extrair novos dados e informações já apuradas sobre o tema.

Foram utilizados, como instrumento de coleta de dados entrevistas, questionários e análise documental. Os procedimentos utilizados foram: (1) entrevistas com proprietários, gerentes e supervisores: agendadas durante o horário comercial com duração de, no máximo, 20 (vinte) minutos, realizadas com roteiro de questões pré-determinadas; (2) questionários: de questões objetivas, repassados aos proprietários, gerentes e supervisores, em meio físico (papel) ou através de meio eletrônico (*email*), com prazo de até 10 (dez) dias para o preenchimento; e

(3) análise documental: foram requisitados às empresas os balanços patrimoniais, relatórios gerenciais, organogramas e fluxogramas, além de serem observados artigos elaborados a respeito do tema.

Os dados coletados passaram por uma seleção para evitar informações confusas, distorcidas, incompletas ou mesmo em duplicidade, passando depois para o processo de tabulação dos dados, formulação de tabelas e formação de gráficos, utilizando, para isso, o processamento de dados em planilhas do *Microsoft Excel*.

4. RESULTADOS E ANÁLISE

Este trabalho foi realizado em empresas de contabilidade, consultorias empresariais e de gestão de pessoas da região norte do estado do Paraná. A diversificação das empresas de consultoria e contabilidade tornou interessante a coleta dos dados, uma vez que retratou, assim, a real necessidade por parte destas empresas de realizar controles gerenciais e financeiros que serviram de base para o estabelecimento de uma metodologia para gestão financeira desse segmento.

As empresas pesquisadas são de micro, pequeno e médio porte, que constituem a maioria das empresas nesta segmentação na região. Enquadrando-se grande parte delas em um faturamento anual estabelecido na faixa de R\$ 240.000,01 até R\$ 2.400.000,00, conforme podemos ver na Tabela 1 e empregando no máximo 20 funcionários. As empresas de consultoria são optantes pelo lucro real ou presumido e os escritórios de contabilidade têm ainda a possibilidade de optar pelo simples nacional.

Tabela 1: Faturamento

Faturamento anual das empresas de contabilidade e consutoria	
Até R\$ 120.000,00	23%
De R\$ 120.000,01 até R\$ 240.000,00	17%
De R\$ 240.000,01 até R\$ 2.400.000,00	60%
De R\$ 2.400.000,01 até 48 milhões	0%
Acima de 48 milhões	0%
Total	100%

Fonte: Pesquisa de campo.

Também foi identificada a forma pela qual essas empresas desenvolvem seu controle financeiro e, conforme apresentado na Tabela 2, cerca de 60% adotam sistemas de informática adquiridos para a área de gerenciamento financeiro e controle

administrativo. De acordo com as empresas pesquisadas, esse sistema corresponde a um pacote de dados adaptado à realidade de cada escritório de contabilidade ou de consultoria, fornecendo ferramentas como o Fluxo de Caixa.

Tabela 2: Fontes para controle financeiro

Como as empresas de contabilidade e consultoria realizam seus controles financeiros de obrigações a pagar e a receber	
Através de sistemas adquiridos no mercado para tal finalidade	60%
Com o auxílio de planilhas do Microsoft Excel	30%
Elabora controles manuais completos	10%
Apenas utiliza-se do livro caixa	0%
Não utiliza controles financeiros	0%
Total	100%

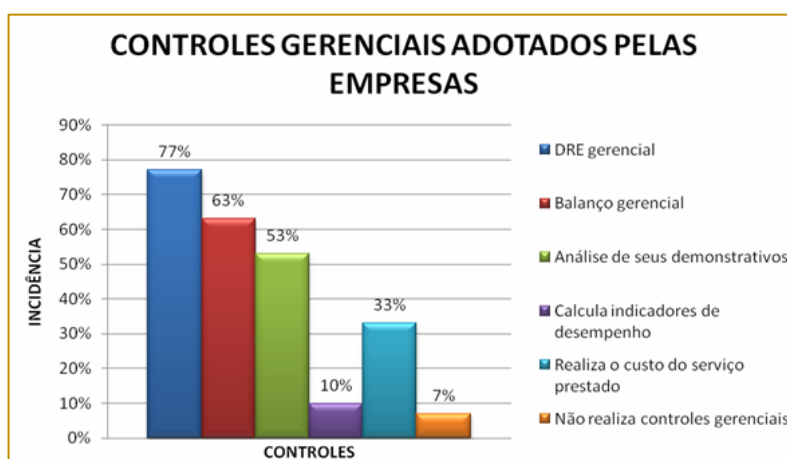
Fonte: Pesquisa de campo.

O Fluxo de Caixa é considerado indispensável em qualquer gerenciamento de contas a pagar e a receber, assim como também é utilizado para prever o crescimento e os investimentos. O Fluxo de Caixa é elaborado por 93% das empresas pesquisadas, contudo cerca de 74% dessas empresas não o utilizam como instrumento para tomada de decisões futuras e, sim, apenas como um relatório de controle de caixa.

Além do Fluxo de Caixa, as empresas utilizam outras ferramentas para controle financeiro e gerencial, conforme mostrado no Gráfico 1. A realização do custo dos serviços prestados

fornece às empresas um ponto de partida para realizarem a cobrança de seus serviços, estabelecendo valores que cubram suas despesas e que gerem riqueza a seus proprietários. Quando observado que apenas 33% das empresas realizam a formação de custos, levanta-se a questão de como a empresa consegue chegar ao valor cobrado por seu serviço, de qual forma analisa sua margem de contribuição, sua rentabilidade e lucratividade. Grande parte das empresas não estabelece indicadores de desempenho, mas por outro lado confecciona peças importantes para o controle, como a Demonstração do Resultado do Exercício Gerencial (DRE) e o Balanço Patrimonial.

Gráfico 1: Controles Gerenciais



Fonte: Pesquisa de campo.

Conforme demonstrado na Tabela 3, a maioria das empresas usa as informações geradas por seus controles para respaldar a tomada de decisões, entretanto, cerca 23% baseia-se em seu histórico e em decisões tomadas anteriormente, 7% observam o que outras empresas estão fazendo e o restante, simplesmente, decide sem qualquer tipo de orientação por controles financeiros.

Diante dos controles gerados pelas organizações e do baixo nível de análise de seus demonstrativos, é observado que as empresas não realizam de forma completa os cálculos para saber o retorno do investimento inicial, dos investimentos em ampliações e no desenvolvimento do quadro de recursos humanos.

Tabela 3: Tomada De Decisão

Em que a empresa se apóia para tomar decisões	
Decisões já tomadas no passado	23%
Informações criadas através de seus controles financeiros e gerenciais	53%
No que outras empresas estão fazendo	7%
Simplesmente decide, sem qualquer tipo de consulta	17%
TOTAL	100%

Fonte: Pesquisa de campo

Por serem empresas prestadoras de serviços, prezando a formação de seu custo e o estabelecimento dos preços para o mercado, e tendo uma clientela quase fixa, imagina-se que essas empresas não tenham dificuldades financeiras. Para responder a essa questão, questionou-se as empresas, se já realizaram empréstimos devido à falta de capital de giro. Como esperado, a maioria, 77%, nunca fizeram empréstimos de recursos para suprir o caixa por falta de capital de giro, mas 23% das empresas necessitaram obter dinheiro para deixar suas contas em dia.

O percentual de empresas que buscaram recursos de terceiros para suprir seu capital de giro é pequeno, mas pode estar correlacionado com a baixa formação dos custos dos serviços prestados, uma vez que, a não estruturação correta dos custos pode levar a empresa a formação de preços que não sustentem os seus serviços, desta forma não geram resultados positivos, deixando de aumentar o capital próprio e interferindo diretamente na gestão financeira.

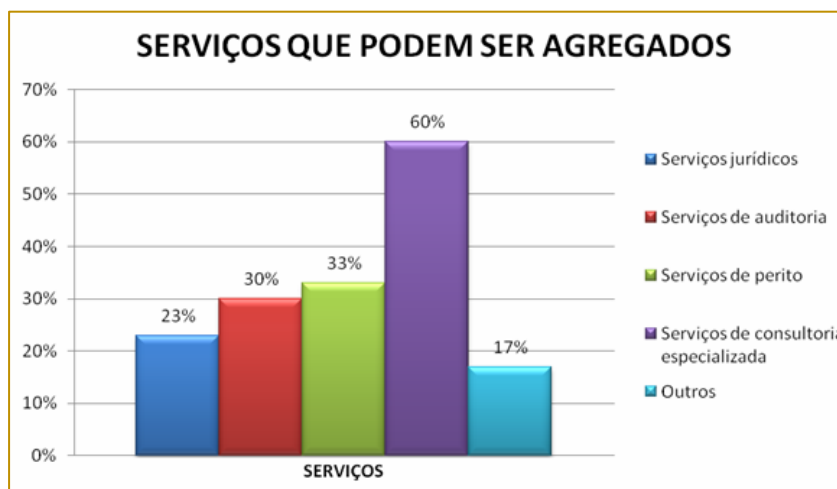
Devido à globalização, à concorrência de mercado e a especialização em determinados ramos, buscando alternativas para melhorar a entrada de recursos financeiros, as empresas cada vez mais procuram agregar serviços de áreas específicas à sua atividade geral e ainda agrupar-se com atividades

relacionadas aos seus clientes.

Com a finalidade de conhecer as propostas de integração que as empresas de serviços contábeis estão vislumbrando para o futuro, foi questionado que tipo de serviços poderia ser agregado às suas atuais atividades. De acordo com o Gráfico 2, as empresas de contabilidade, buscam agrupar consultoria especializada e serviços de perito, além de serviços de auditoria, consultoria jurídica e outros serviços, como a corretagem de seguros.

O serviço de contabilidade geral que é fornecido por essas empresas baseia-se na elaboração de demonstrativos obrigatórios pela legislação, criados a partir dos dados básicos das empresas clientes, que mostram de forma generalizada suas informações e não têm utilidade significativa para o controle interno. Para suprir ramos específicos como custos, finanças, recursos humanos, engenharia de produção e tributação, entre outros, as empresas de contabilidade buscam se aperfeiçoar em serviços de consultoria especializada, ampliando desta forma, as atividades que podem realizar e dando a seus clientes e/ou possíveis clientes alternativas melhores para arquitetar seus sistemas gerenciais.

Gráfico 2: Serviços que podem ser agregados em empresas contábeis



Fonte: Pesquisa de campo.

Também buscam o mercado de serviços independentes, principalmente os de perito e de auditoria, em virtude de cada vez mais, por disputas judiciais em nível comercial, civil e trabalhista, serem utilizados cálculos contábeis na verificação da idoneidade dos demonstrativos financeiros e dos administradores de empresas públicas e privadas.

5. CONCLUSÃO

Revimos algumas contribuições teóricas no âmbito de finanças, abrangendo principalmente a área de finanças corporativas. Colaborações estas que auxiliam a administração financeira das organizações, predizendo importantes pontos nos segmentos de investimentos e financiamentos, principalmente no que diz respeito à aplicação de recursos em imobilizados e capital de giro, utilizando algumas técnicas e ferramentas administrativas, como por exemplo o fluxo de caixa e as demonstrações financeiras.

Diante da importância da gestão financeira, verificou-se que as empresas de serviços contábeis e de consultoria, embora auxiliem a maioria de seus clientes a realizar seus controles fiscais, contábeis, administrativos, financeiros e de recursos humanos, muitas vezes deixam de lado os seus próprios controles, principalmente da área financeira, realizando apenas controles essenciais como contas a pagar e a receber. Desta forma, quando necessitam tomar decisões e usam as informações de seus indicadores, podem não ter amparo necessário para um

investimento de alto grau, uma vez que a maioria deixa de utilizar métodos que calculam o retorno de capital investido.

Observando a deficiência de controles acusado pelos dados da pesquisa, elaborou-se uma síntese da gestão financeira, onde através de algumas etapas, estabeleceu-se estratégias para controlar os recebimentos e os pagamentos, calcular os custos, traçando o demonstrativo de resultado, efetivando o levantamento patrimonial e calculando o retorno do investimento aplicado. As empresas podem conseguir obter informações mais precisas e em tempo hábil para concretizar suas ampliações futuras, tanto em instalações, serviços, geração de riqueza e até mesmo na aquisição de conhecimento.

Outro fato importante a destacar-se é que as empresas de serviços contábeis, para suprir ausências de caixa e/ou aumentar suas receitas, estão ampliando suas atividades, voltando-se para a consultoria especializada em áreas específicas de atuação ou agregando serviços individualizados como perícia e auditoria. Importante passo para crescimento e diversificação em um mercado que exige cada vez mais dos seus fornecedores de serviços.

Portanto, a implantação e o desenvolvimento de uma proposta de planejamento financeiro, interligado ao controle gerencial, simples e funcional, dirigido as empresas de serviços contábeis e consultoria, tem-se grande relevância, à medida que os resultados, provenientes dessa gestão, trarão rapidez, eficiência e credibilidade aos controles

financeiros, proporcionando assim, uma maior rentabilidade aos proprietários, modificando a

realidade vivida por essas empresas podendo dar amparo em todas as suas decisões.

REFERÊNCIAS

- [1] Assaf Neto, Alexandre e Lima, Fabiano Guasti. Curso de Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 2009.
- [2] Atkinson, Anthony A. et al. Contabilidade Gerencial. São Paulo: Atlas, 2000.
- [3] Bertucci, Janete Lara de Oliveira. Metodologia Básica para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Cursos. São Paulo: Atlas, 2008.
- [4] Bio, Sérgio Rodrigues. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [5] Bizzotto, Carlos Eduardo Negrão. Plano de Negócios para Empreendimentos Inovadores. São Paulo: Atlas, 2008.
- [6] Carmo, Vadson Bastos do e PONTES, Cecília Carmen Cunha. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas. Ci. Inf., Brasília, v. 28; 1999; pp: 49-58.
- [7] Favero, Hamilton Luiz et al. Contabilidade: teoria e prática. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. Fundação Para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ). Indicadores de
- [8] desempenho. São Paulo: FNPQ, 1994.
- [9] Gitman, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira. 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002. Hoji, Masakazu. Administração Financeira e Orçamentária. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- [10] Leal, Ricardo P. Câmara e Saito, Richard. Finanças Corporativas no Brasil. RAE-Eletrônica, v. 2, n. 2; 2003; pp: 1-15.
- [11] Lemes Junior, Antônio Barbosa; Rigo, Cláudio Miessa e Cherobim, Ana P. M. Szabo. Administração Financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- [12] Matarazzo, Dante C. Análise financeira de Balanços: Abordagem Básica e Gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- [13] Martins, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- [14] Muller, Aderbal N. e Teló, Admir Roque. Modelos de Avaliação de Empresas. Revista FAE, v. 6, n. 2; 2003; pp: 97-112.
- [15] Padoveze, Clóvis Luis. Contabilidade Gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [16] Sá, Antonio Lopes de; Sá, Ana M. Lopes de. Dicionário de Contabilidade. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- [17] Souza, Almir Ferreira de e Menezes, Edgard J. Carbonell. Estratégia, Crescimento e a Administração do Capital de Giro. Caderno de Pesquisas em Administração, v. 2, n. 5; 1997; pp: 27-38.
- [18] Szuster, Natan et al. Contabilidade Geral: Introdução à Contabilidade Societária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Capítulo 12

ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DE UM PROJETO DE INVESTIMENTO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE INFORMÁTICA

Danielle Freitas Santos

Gabriel Marinho Albert dos Santos

Resumo: A conjuntura de mercado econômico, na qual as organizações modernas estão inseridas, estabelece um novo parâmetro de competitividade e condiciona uma atuação mais coesa e participativa por parte das mesmas. A tentativa de se adaptar esse contexto faz com que muitas empresas adotem medidas para ampliar seu escopo de operação através da aplicação de recursos produtivos, humanos e financeiros em alternativas de investimentos, que muitas vezes não são bem planejadas, ocasionando riscos desnecessários e em alguns casos irreversíveis. Diante desse panorama, o estudo em questão objetiva a elaboração de um projeto de análise de investimentos, que identifique a viabilidade econômica da implantação de uma nova filial de uma empresa do segmento de informática, de modo a oferecer maior segurança e confiabilidade no processo de tomada de decisão. Para tanto, utilizou-se como fundamento metodológico, a entrevista focalizada para a obtenção de dados e informações financeiras. A partir disso, foram aplicados os métodos determinísticos de análise de investimentos (VPL, VAUE e TIR), que juntamente com as informações não contábeis, proporcionaram uma avaliação realista da possibilidade de efetivação de um novo projeto de investimento. Obteve-se um resultado não satisfatório dentro da proposta de pesquisa, indicando que, no atual contexto de incertezas, é inviável investir na alternativa de expansão comercial, cabendo a empresa efetivar um processo de planejamento mais consistente com sua estrutura financeira.

Palavras-Chave: análise de investimentos; segmento de informática; projeto de investimento.

1. INTRODUÇÃO

O mercado econômico encontra-se cada vez mais globalizado, inovador e atento as transformações gerenciais e tecnológicas, e a gestão financeira também evoluiu nesse contexto, ampliando seu foco de atuação e passando a abranger diversos conceitos ligados à estratégia e planejamento, expandindo sua área de aplicação e rompendo paradigmas.

Nesse sentido, a análise de investimentos surge como uma ferramenta imprescindível no ponto de vista da elaboração de uma melhor estratégia financeira que vise maximizar tanto o desempenho, quanto os lucros de uma organização. Abrange, sobretudo, o âmbito das decisões financeiras de investimento de longo prazo, empregando métodos de avaliação econômica que ratifiquem a viabilidade ou não de determinada escolha de investimento.

A opção pela aplicação de capital seja de fonte própria ou de terceiros, deve ser calcada em fundamentos teóricos e práticos da gestão financeira, visando atribuir maior credibilidade e segurança às efetivas decisões a serem tomadas. Sendo assim, fica evidente a importância de agregar toda a base teórica à realidade prática e, principalmente, à situação financeira da empresa, adequando as informações contábeis à melhor estrutura de investimento.

Decisões de investimento de longo prazo devem ser bem planejadas, para que a empresa possa ajustar toda sua estrutura financeira à realidade de seu cotidiano, evitando possíveis desajustes que venham a comprometer o seu desempenho. Dessa forma, é importante utilizar todos os recursos que constituem a base da análise de investimentos (TIR, VPL, VAUE, *payback*, dentre outros), no intuito de proporcionar uma avaliação coerente dos eventuais investimentos.

A partir disso, o estudo em questão propõe determinar a viabilidade financeira para a implantação de um novo projeto de investimento por parte de uma empresa comercial do ramo de informática da cidade de Campina Grande-PB, de forma a estabelecer qual a relevância e contribuição da análise de investimentos no processo de tomada de decisão. Além disso, assume-se como justificativa de pesquisa a necessidade de avaliação de uma potencial expansão indicada pela organização em estudo, a

consolidação de sua marca no mercado, bem como a ratificação da credibilidade e qualidade de seus produtos e serviços perante seus clientes efetivos, além de uma conseqüente ampliação de sua carteira de clientes.

2. ASPECTOS RELEVANTES DA GESTÃO FINANCEIRA DE INVESTIMENTOS

Grande parte das empresas que atuam no mercado capitalista baseiam-se numa estrutura composta por três principais campos: a administração do capital de giro, que gere toda a parte operacional da empresa; a estrutura de capital, relacionada à assimilação das melhores oportunidades de recursos financeiros para aplicação em projetos; e, por fim, o orçamento de capital, que prioriza as melhores fontes de aplicação de capital, ou seja, os projetos mais atrativos economicamente e que agreguem valor às atividades da organização. (ROSS ET AL., 2000).

Antes de realizar qualquer tipo de avaliação prévia ligada à estrutura financeira de uma empresa, é importante definir que postura a mesma assumirá diante da administração de recursos financeiros. Logo, é mais que evidente a relevância da correta alocação e obtenção de recursos, exigindo equilíbrio e bom senso por parte dos gestores no processo de tomada de decisões, e nesse contexto a análise de investimentos admite papel fundamental.

A análise de investimentos também conhecida como Engenharia Econômica ou Orçamento de Capital objetiva a avaliação econômica de decisões sobre investimentos (CASSAROTO FILHO & KOPITKE, 2000). Pode ser definida como um conjunto de técnicas que permitem a comparação, de forma científica, entre os resultados de tomadas de decisão referentes a alternativas diferentes de investimentos (HUMMEL & TASCHNER, 1992). Abrange todos os aspectos relacionados às decisões de investimento de longo prazo, devendo-se considerar que os fatores ligados a projetos de investimentos e os principais métodos de

avaliação de alternativas de investimentos mantém uma relação estreita com o planejamento estratégico da empresa. Requer um grau de raciocínio econômico e projeção das condições futuras, o que vai além das demonstrações financeiras tradicionais (SAMANEZ, 2007).

No âmbito da análise de investimentos encontram-se três metodologias determinísticas que viabilizam a melhor escolha em termos de investimentos e atuam como subsídio eficiente no processo de tomada de decisão financeira. A técnica mais indicada de avaliação de projetos de investimentos é o *Valor Presente Líquido (VPL)*. Esse método consiste em apresentar todos os fluxos de caixa incrementais na data presente, subtraindo-se o valor referente ao investimento. Segundo Souza & Clemente (2004), o Valor Presente Líquido representa a concentração de todos os valores esperados de um fluxo de caixa na data zero. Para tanto, é necessária a utilização de uma taxa de desconto, a taxa mínima de atratividade. Assaf Neto (2006) adverte que o VPL é obtido pela diferença entre o valor dos benefícios líquidos de caixa (entradas), que foram previstos a cada período de duração do projeto e o valor presente do investimento.

Sendo assim, o objetivo fundamental do VPL consiste em identificar e avaliar alternativas que agreguem valor à estrutura financeira da empresa, ou seja, busca aprovar projetos que superem os custos operacionais que foram despendidos na efetivação do mesmo. Pode ser obtido através do somatório dos fluxos de caixa do projeto divididos pela taxa mínima de atratividade mais uma unidade, sendo que estas devem ser elevadas ao período de tempo no qual o projeto se encontra em vigor, menos o total do investimento inicial consumido no projeto. De maneira mais abrangente, tem-se:

$$VPL = -I_0 + \sum \frac{FCt}{(1 + k)^t} \quad (1)$$

Onde, I_0 representa o investimento inicial; R_t ao valor referente à série uniforme; i consiste na taxa de desconto anual; e n , o prazo fixado da operação. A regra de decisão associada ao VPL infere que um projeto é considerado atrativo quando apresentar um VPL maior ou igual a zero; em caso de um VPL negativo, recomenda-se desconsiderar o projeto. Esse

panorama visa propiciar uma maior segurança no ato de escolha por determinado investimento, tendo em vista que uma alternativa de VPL negativo estará indicando uma rentabilidade inferior às metas estabelecidas pela empresa.

O *Valor Anual Uniforme Equivalente (VAUE)*, ou VPL atualizado, utiliza séries uniformes do fluxo de caixa incremental do investimento e é recomendável na avaliação de projetos com períodos de tempo distintos e mutuamente excludentes. Auxilia a avaliação realizada pelo VPL, proporcionando uma base mais concisa das informações sobre o investimento, além de se basear na mesma regra de decisão do VPL: para um VAUE ≥ 0 recomenda-se a aceitação do projeto; caso o VAUE < 0 , rejeita-se o projeto.

$$VAUE = VPL \times \left[\frac{(1 + i)^n \times i}{(1 + i)^n - 1} \right] \quad (2)$$

A metodologia mais conhecida e utilizada na análise de projetos de investimento é a *Taxa Interna de Retorno (TIR)*. Sua característica principal diz respeito ao fato de que em determinado período de tempo a TIR irá equiparar as entradas e saídas de caixa, ou seja, o saldo de caixa será zero no momento em que a TIR for aplicada. Souza & Clemente (2004) definem a TIR como a taxa que torna o VPL de um fluxo de caixa igual a zero. A TIR mensura a rentabilidade de um projeto de investimento, sendo expressa através de uma taxa de juros, normalmente anual (MATIAS, 2007).

Em termos matemáticos, a TIR atua de forma a anular o VPL, de modo que a taxa a ser encontrada, comumente conhecida por i , assumo um valor que proporcione um retorno igual ou maior que o custo de capital, favorecendo assim a solidificação da composição financeira da empresa oriunda da maior concentração de capital em caixa que servirá para pagar os acionistas dentro do que foi previamente planejado e acordado.

Existe uma desmembração da equação do VPL que pode auxiliar nos cálculos da TIR, porém, esta só pode ser viabilizada através da metodologia de "tentativa e erro", fato que pode promover distorções na interpretação dos resultados. Outra forma de avaliação do TIR é equipá-lo à taxa mínima de atratividade (TMA), visando dispor de um resultado superior a esta que maximize a

rentabilidade da empresa, ou seja, a TIR deve ser maior que a TMA, para que a alternativa de projeto venha a garantir um lucro superior aos desembolsos efetuados na implantação do mesmo. A regra de decisão da TIR afirma que um projeto de investimento é aceitável se sua TIR for igual ou maior que o custo de capital da empresa, caso contrário, deve ser rejeitado.

Uma observação importante diz respeito ao fato de que quando um projeto é único, as técnicas de análise de investimentos dirigem-se para um resultado comum, ou seja, ambos os métodos apontarão a mesma decisão de aceitar ou rejeitar o projeto. O VPL, a TIR e o VAUE demonstrarão situações semelhantes, seja de aceitação ou rejeição do projeto.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A tipologia de pesquisa empregada foi a exploratório-descritiva. A pesquisa exploratória, segundo Acevedo & Nohara, (2006) visa uma maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado. Já a pesquisa descritiva objetiva delinear as características fundamentais de um determinado fenômeno ou a afirmação de uma relação entre variáveis (GIL, 1994). Quanto aos procedimentos, a análise em foco foi estruturada a partir de um estudo de caso, com base em uma abordagem qualitativa e quantitativa.

O tipo de amostragem utilizada no estudo realizado corresponde à amostragem não-probabilística intencional, uma vez que o elemento de estudo não foi selecionado aleatoriamente, e não deve ser interpretado de forma genérica para qualquer situação semelhante, ou seja, tal resultado apresentado só possui validade para o cenário avaliado. Quanto ao processo de coleta de dados, abordou-se de forma mais contundente a entrevista não-estruturada do tipo focalizada com um roteiro prévio como sendo a principal fonte de obtenção de dados.

3.1. A EMPRESA

O ambiente de pesquisa avaliado corresponde a uma microempresa do segmento de informática da cidade de Campina Grande- PB, com dez anos de atuação no mercado. Atua na remanufatura de cartuchos e *toners*; assistência técnica

especializada de computadores, notebooks e impressoras; venda de acessórios e suprimentos periféricos de informática, bem como disponibiliza um serviço de entrega personalizado, visando atender o mais eficientemente possível às necessidades de seus clientes.

O público-alvo da organização não é bem definido, tendo em vista a grande expansão do mercado de informática e as facilidades de aquisição de tais produtos e serviços. A empresa atende aos mais diversos consumidores, desde grandes empresas comerciais e industriais à órgãos públicos. O processo de venda pode ser realizado tradicionalmente, com a presença do cliente no estabelecimento ou através de telefone. Os meios de pagamento são os mais diversos, incluindo cartões de crédito e boletos bancários. Além disso, existe flexibilidade em relação aos prazos.

4. FATORES FUNDAMENTAIS NA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

4.1. IDENTIFICAÇÃO DO INVESTIMENTO INICIAL

O valor correspondente ao investimento inicial serve como base para a empresa ter conhecimento do quanto é preciso para ampliar suas atividades, consistindo na estimativa de capital a ser desembolsado para o início da efetivação do projeto de investimento. Como o caso analisado refere-se a uma possível implantação de uma nova filial, o investimento inicial será composto por todos os itens indispensáveis à operacionalização das atividades da empresa.

Dessa forma, inclui tanto itens do ativo permanente, quanto elementos referentes ao capital de giro (estoques, salários, etc.), ou seja, engloba todo o maquinário e equipamentos, despesas com a contratação e eventual treinamento de funcionários, despesas com instalações, gastos com publicidade e seguros, as mercadorias que serão revendidas, além do aluguel do ponto comercial onde a empresa pretende desenvolver suas atividades. Todos os itens foram especificados mediante consulta as estimativas de instituições qualificadas em cada aspecto, de forma a obter valores médios adequados à estrutura financeira da empresa. A tabela 1 apresenta os principais

itens considerados na especificação do investimento inicial.

Tabela 1- Itens correspondentes ao investimento inicial do projeto

Itens	Valor
Aluguel de Ponto Comercial	R\$ 5.500,00
Móveis e Utensílios	R\$ 4.000,00
Máquinas e Equipamentos	R\$ 35.000,00
Mercadorias e Produtos de Revenda	R\$ 55.000,00
Despesas com Instalações	R\$ 5.000,00
Contratação e Treinamento de Pessoal	R\$ 10.500,00
Campanha Publicitária	R\$ 5.500,00
Investimento Inicial	R\$ 120.500,00

4.2. VIDA ÚTIL DO PROJETO, REGIME DE TRIBUTAÇÃO E DEPRECIAÇÃO

A vida útil do investimento assume significância na avaliação do projeto porque presume em quanto tempo a empresa irá reaver todo o capital empregado na implantação do mesmo. Esse tempo deve ser correlato com a efetivação das atividades do empreendimento, e geralmente corresponde ao longo prazo, mas dependerá da gestão empresarial e do mercado de atuação. Por se tratar de um investimento de longo prazo, optou-se pela utilização de uma vida útil correspondente a *cinco anos*, que oferece uma maior confiabilidade para a efetivação do projeto e seu eventual sucesso financeiro.

Em relação ao tipo de regime fiscal pelo qual a empresa é tributada, verificou-se que a mesma opta pela utilização do *Simplex Nacional*, instituído pela Lei Complementar nº123, de 14/12/2006, aplicável às micro e pequenas empresas, que possibilita a desoneração tributária na exportação, a alternativa de parcelamento especial para ingresso e a arrecadação de tributos federais, estaduais e municipais por meio de um único documento. De acordo com a tabela unificada do Simplex Nacional, a empresa opera com uma taxa de imposto de *4,00% ao ano*, uma vez que sua receita bruta varia nessa categoria. Essa taxa de desconto adquire fundamental importância no cálculo do fluxo incremental do projeto.

A depreciação também consiste em um fator relevante na análise de investimentos, pois opera diretamente sobre os ativos imobilizados, e se refere ao desgaste por uso, obsolescência tecnológica ou eventuais ações da natureza. A nova filial contaria principalmente com máquinas e equipamentos como elementos sujeitos à

depreciação, além dos aspectos ligados às instalações, móveis e utensílios necessários às atividades da empresa. Contudo, o fato da empresa se enquadrar no regime do Simplex Nacional torna o cálculo da depreciação dispensável.

4.3. PROJEÇÃO DE RECEITA E DESEMBOLSOS ORIUNDOS DO PROJETO

De acordo com o gestor empresa, a receita estimada ao longo do período de efetivação do projeto da filial gira em torno de *R\$ 90.000,00* por ano, valor um pouco abaixo da receita líquida média auferida pela matriz. As despesas são relativas à mão-de-obra, eventuais aquisições de mercadorias, abastecimento de água, energia elétrica, serviços de telefonia e internet, transporte e materiais de expediente. Em relação à mão-de-obra, foram incluídos os gastos com o pagamento dos honorários dos funcionários, que corresponderiam inicialmente a três colaboradores. Os gastos com mão-de-obra e encargos sociais corresponderão R\$ 1.116,07 por colaborador. Como o investimento é mensurado anualmente, o valor total da mão-de-obra por ano é igual a R\$ 40.178,52

As demais despesas já citadas anteriormente envolvem uma quantia de aproximada de R\$ 2.975,00 por mês, ou R\$ 35.700,00 anuais. Ao todo, o somatório das despesas totais, considerando a mão-de-obra, pode chegar a aproximadamente R\$ 75.878,52 ao ano. O gestor responsável pela empresa indicou que o valor correspondente aos desembolsos de caixa anuais referem-se a cerca de 42,15% da receita auferida nesse mesmo período (ano), sendo 4,00% referente a impostos e 38,15% oriundos das saídas de caixa efetivas. A partir disso, as saídas de caixa (receita x %

saídas + mão-de-obra e encargos sociais) anuais do projeto irão corresponder a R\$ 74.513,52.

4.4. TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE

A taxa mínima de atratividade, ou custo de capital, é extremamente importante para a análise de investimentos, principalmente no que diz respeito ao cálculo dos métodos de investimento, uma vez que mensura o mínimo desejado de retorno de capital para a empresa. Para determinar seu valor, é preciso relacioná-la diretamente com as possíveis fontes de financiamento.

Como se trata de um projeto de investimento existiriam dois cenários possíveis para financiamento: o primeiro seria aplicar o capital próprio da empresa e utilizar o custo de capital (de oportunidade) como taxa de desconto. O segundo, por sua vez, seria fazer um financiamento através de uma instituição financeira e empregar a taxa de desconto do próprio financiamento como taxa de retorno. Como a organização não dispõe de capital próprio suficiente, optou-se por dispor de um financiamento total do investimento. A taxa considerada corresponde a *8,25% ao ano* e

fundamentará todo o processo de cálculo da viabilidade de tal investimento.

4.5. FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DO PROJETO

O fluxo de caixa incremental do projeto será composto por estimações de fluxos de caixa antes e depois do imposto de renda. O valor correspondente à projeção de receita esperada atua como base de todas as entradas de caixa nos períodos em que a empresa pretende auferir seu retorno ao investimento, além disso, é relevante evidenciar que tal valor apresenta um comportamento uniforme, dentro da média estimada de lucro e retorno.

Considerar tal fluxo como sendo uniforme proporciona um resultado mais próximo do cotidiano da empresa e de seu mercado. Porém, as variações de demanda, os períodos de sazonalidade nas vendas, as necessidades e exigências do consumidor, são fatores que alteram o valor do fluxo de caixa tanto positiva como negativamente, e devem ser bem planejados, a fim de evitar maiores prejuízos para a empresa. A tabela 2 apresenta a incidência do imposto simples sobre o fluxo de caixa.

Tabela 2 - Aplicação do Imposto Simples sobre o Fluxo de Caixa do Projeto

Ano	Fluxo de Caixa antes do Imposto	Imposto Simples (4%)	Fluxo de Caixa depois do Imposto
0	R\$ - 120.500,00	-	R\$ - 120.500,00
1, 2, 3, 4 e 5	R\$ 90.000,00	R\$ 3.600,00	R\$ 86.400,00

O próximo passo consiste em determinar o valor do fluxo líquido de caixa, que corresponde ao capital referente a quanto à empresa deverá lucrar ou perder. O valor do fluxo de caixa líquido é obtido através da diminuição das saídas de caixa totais pelo

fluxo de caixa depois de descontado o IR. Como todos os desembolsos e o fluxo incremental final são uniformes, o valor será igual para todos os períodos de retorno do investimento, resultando na quantia de R\$11.886,48 (tabela 3).

Tabela 3 - Fluxo de Caixa Líquido do Projeto de Investimento

Ano	Fluxo de Caixa depois do Imposto	Saídas de Caixa	Fluxo de Caixa Líquido
0	R\$ - 120.500,00	-	R\$ - 120.500,00
1,2,3,4 e 5	R\$ 86.400,00	R\$ 74.513,52	R\$ 11.886,48

5. APLICAÇÃO DOS MÉTODOS DETERMINÍSTICOS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

O cálculo do VPL mediante a aplicação da equação 1, forneceu um VPL igual a R\$-73.351,81, menor que zero e conseqüentemente negativo. Esse cenário indica que o projeto é inviável, e, portanto, não deve ser aceito. Da mesma forma que o

VPL, obteve-se um VAUE negativo no valor de R\$-18.492,64 confirmando a não viabilidade da alternativa de investimento. Em relação à TIR determinaram-se duas taxas de juros arbitrárias como base na taxa Selic referente ao mês de fevereiro de 2017 (13% e 14%), conforme tabela 4.

Tabela 4 - TIR do Projeto de Investimento

VPL à taxa de 13%	R\$-78629,51
VPL à taxa de 14%	R\$-79692,75

A estimação do VPL para as taxas arbitrárias indicou valores negativos, fato que confirma os resultados obtidos tanto pelo cálculo do VPL como pelo VAUE. Ou seja, a proposta de investimento de uma nova filial para a empresa mostrou-se inviável do ponto de vista financeiro, dessa forma sugere-se que a empresa pondere suas ações em relação a decisões de investimento e reveja alternativas menos dispendiosas no intuito de expandir seu mercado de atuação e ampliar sua carteira de clientes.

5.1. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA NÃO VIABILIDADE DA OPÇÃO DE INVESTIMENTO ANALISADA

Mediante uma perspectiva pessimista e a recomendação de não viabilidade do investimento, a principal desvantagem da opção de investimento corresponde a grande concorrência que este segmento de mercado admite, reduzindo a fatia de mercado, e conseqüentemente comprometendo a lucratividade da empresa. Um mercado competitivo como o segmento de informática, acaba minimizando as chances de expansão das micro e pequenas empresas, que já encontram dificuldades em relação à burocracia e acesso a financiamentos.

Outro ponto nesse âmbito corresponde à grande obsolescência dos produtos vendidos, em detrimento das constantes transformações tecnológicas, fator este que

adquire fundamental importância no momento de planejamento das compras e influência diretamente na capacidade financeira das empresas do setor, aspecto que também dificulta a gestão de micro pequenas empresas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu estruturar informações em relação à perspectiva de investimento desejada pela empresa, de forma a promover um subsídio relevante no processo de tomada de decisão em investimento. Ambos os métodos determinísticos de análise de investimentos convergiram para um resultado comum: a alternativa de ampliação das atividades da empresa por meio da sua expansão física em uma filial se mostrou inviável no presente momento.

O atual cenário econômico não favorece expansões tão significativas do ponto de vista financeiro, para as micro e pequenas empresas, dessa forma cabe a empresa organizar suas finanças, melhorar seus aspectos de gestão financeira de forma a viabilizar o incremento de capital de giro, assim como realizar um planejamento financeiro adequado, com foco estratégico, visando maximizar o desempenho da empresa, e conseqüentemente a lucratividade, no intuito de em alguns anos reestruturar uma nova análise de investimentos que admita caráter viável.

REFERÊNCIAS

- [1] Acevedo, C. R.; Nohara, J. J. Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, trabalhos de estágio, MBA, dissertações, teses. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2006.
- [2] Assaf Neto, A. Finanças corporativas e valor. – 2. ed., 2. Reimpressão – São Paulo: Atlas, 2006.
- [3] BRASIL. Ministério da Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006– Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- [4] Casarotto Filho, N.; Kopittke, B. H. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial – 9. ed. – São Paulo: Atlas, 2000.
- [5] Gil, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social / Antônio Carlos Gil. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 1994.
- [6] Hummel, P. R. V.; Taschner, M. R. B. Análise e decisões sobre investimentos e financiamentos: engenharia econômica - teoria e prática – 3 ed. – São Paulo: Atlas, 1992.
- [7] Matias, A. B. Finanças corporativas de longo prazo, volume 2: criação de valor com sustentabilidade financeira / Cepefin – Centro de Pesquisas em Finanças. – São Paulo: Atlas, 2007.
- [8] Ross, S. A.; Westerfield, R. W.; Jordan, B. D. Princípios de administração financeira. - 2 ed. - São Paulo: Atlas, 2000.
- [9] Samanez, C. P. Gestão de investimentos e geração de valor / Carlos Patrício Samanez. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- [10] Souza, A.; Clemente, A. Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2001.

Capítulo 13

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DE VALOR: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE REFRIGERANTE

Hernani Vidigal de Padua
Robson Esteves

Resumo: As atividades econômicas são estabelecidas com base em plano de negócio elaborado por seus criadores, o qual simboliza uma lógica empresarial e como seus elementos vão se integrar ao ambiente interno e externo. Considerando este contexto, o objetivo principal deste estudo é analisar o modelo de negócio de uma empresa do setor de refrigerantes atuante no interior do Estado de São Paulo, buscando entender se tal modelo é propício para o mercado em que ela compete e para os resultados financeiros que está obtendo, verificado os aspectos do tripé de criação, configuração e apropriação de valor. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa descritiva e, por meio de uma entrevista estruturada com o diretor administrativo-financeiro da empresa, procurou-se conhecer os componentes do modelo de negócio da empresa, examinar se este modelo está em linha com a estratégia formulada e observar se as táticas empregadas na operação tem correlação com o modelo adotado. Os resultados sugerem que o atual modelo de negócio não é o mais eficiente para responder aos desafios de mercado que a organização tem enfrentado, principalmente a baixa lucratividade, e indicam a necessidade da elaboração rápida de um novo modelo que possa garantir sua sobrevivência.

Palavras-Chave: Empresa familiar, Modelo de negócio, Configuração, Apropriação de valor.

1. INTRODUÇÃO

Magretta (2002) define modelo de negócio como histórias que explicam como um negócio funciona. A autora comenta também que um dos objetivos do modelo de negócio é viabilizar uma definição ampla de como uma firma gera e compartilha valor de maneira lucrativa.

O setor de refrigerante surgiu no Brasil em 1904, ano em que foi fundada a primeira indústria do ramo no país. Em 1905 já surgia outra companhia e assim o mercado foi se ampliando gradativamente. Hoje, parte dessas empresas continua em funcionamento e são marcadas por sua característica familiar e de regionalidade. O espírito empreendedor dos brasileiros do setor no século passado é notável, pois mesmo com linhas de produção muitíssimo limitadas, que em muitos casos não passavam de 150 garrafas por hora ou até menos, mantiveram seus negócios em operação. Apesar dos entraves e dificuldades encontrados pelos empresários, muitos sabores elaborados artesanalmente, com fórmulas por vezes consideradas segredo de família, continuam fazendo parte do mercado (AFREBRAS).

Segundo a AFREBRAS, o nível atual de concentração do mercado de refrigerantes é resultado de ganhos sistemáticos de participação de mercado das grandes corporações nas últimas décadas, apresentando a marca Coca-Cola, líder absoluta de mercado, com 60% de *market share*. Assim, o mercado de bebidas refrigerantes no Brasil é dividido entre as grandes organizações como a Coca-Cola, Ambev e Brasil Kirin e pequenas empresas regionais.

As pequenas empresas regionais são importantes geradoras de emprego e renda nas regiões em que estão sediadas, contribuindo efetivamente para o crescimento e o desenvolvimento destes locais. A participação de mercado delas é muito pequena: em termos de valor de faturamento não atinge 7% se analisado de forma agregada o mercado como um todo (AFREBRAS).

Este estudo se propõe a examinar o modelo de negócio de uma empresa do setor de refrigerantes atuante no interior do país, buscando entender se tal modelo é propício para o mercado em que ela compete (mercado regional) e para os resultados financeiros que está obtendo. Com sede numa cidade de menos de 50 mil habitantes no interior do estado de São Paulo, a empresa

“X” foi fundada há mais de 60 anos, tem 600 funcionários diretos e indiretos, um faturamento médio mensal de R\$ 3.000.000,00 e suas origens vêm do objetivo de uma família de imigrantes italianos de iniciar um negócio na área de bebidas não alcoólicas. Esta família iniciou a produção de refrigerantes para venda em garrafas de vidro em diversos pontos da cidade-sede. Com o passar dos anos, foi criada uma unidade de produção mais robusta e sofisticada e a partir de 1980 a empresa entrou em definitivo na produção de bebidas de garrafas PET.

Seus principais produtos são refrigerantes de sabor guaraná, responsável por 60% das vendas em valores, bebidas cola, as quais geram 15% do faturamento e refrigerantes sabor laranja, aos quais se atribui 10% das vendas. Os restantes 15% do faturamento são resultantes de comercialização de bebidas sabores limão e abacaxi e tubaínas; 90% dos produtos da empresa “X” são vendidos em garrafas PET de dois litros ou de 600 ml. As vendas em garrafas de vidro correspondem somente a 10% da produção da empresa.

O mercado desta empresa é bastante pulverizado e existem vários concorrentes com características similares as suas num raio de 300 km de sua sede. Tais firmas, e a própria empresa “X”, vendem produtos sem muito valor agregado, já que seus canais de distribuição e clientes finais (consumidores) buscam preços baixos na hora da compra.

A empresa apresenta sérios problemas financeiros, por isso o problema de pesquisa é entender se o atual modelo de negócio é o mais indicado para a empresa “X” e verificar quais aspectos deste modelo podem não ser os mais apropriados e o que pode estar impactando e dificultando o aumento da lucratividade da empresa. A pergunta de pesquisa é: o modelo de negócio da empresa “X” utiliza eficazmente os aspectos do tripé criação, configuração e apropriação de valor? A baixa lucratividade pode ser reflexo de uma estratégia de criação de valor inadequada ou ineficiente, já que o produto vendido é de baixo valor agregado e ainda pode refletir uma gestão ineficiente do ponto de vista da configuração de valor, como é o caso da operação logística com frota própria.

A empresa citada atualmente apresenta três sócios remanescentes da família fundadora sendo que dois deles fazem parte da administração e operação e o terceiro não se envolve com as atividades do dia-a-dia. Dentro do seu desenvolvimento organizacional, a empresa também apresenta

um contrato com um operador logístico pertencente ao mesmo grupo acionário que possui uma frota própria de 25 caminhões.

O objetivo deste estudo de caso é analisar o modelo de negócio da empresa "X", observando os fatores de criação, configuração e apropriação de valor que compõem o seu modelo. Para isso, é considerada a visão de Bowman e Ambrosini (2000) em relação ao aspecto de criação de valor, os estudos de Stabell e Fjeldstad (1998) sobre configuração de valor e as análises de Chesbrough e Rosenbloom (2002) relativas à apropriação de valor.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Meirelles (2015), citando Timmers (1998) e Hamel (2000), o construto modelo de negócio surge inicialmente no campo da prática, ganhando expressão notadamente nas atividades ligadas ao *e-business*, a partir da onda de criação de empresas de internet no final da década de 1990. Segundo a autora, diversos pesquisadores já estudaram a concepção de modelo de negócio, tendo sido examinado vários aspectos deste conceito e sua instrumentalização como construto.

Na concepção de Osterwalder e Pigneur (2010), um modelo de negócio descreve a lógica da criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização. Os autores desenvolveram um método de planejamento de modelo de negócio denominado CANVAS, o qual deve ser construído levando em consideração nove componentes que darão sustentabilidade à implantação de uma transação comercial: a) proposição de valor, b) segmentos de clientes, c) relacionamento, d) canais, e) recursos, f) atividades-chave, g) rede de parceiros, h) estrutura de custos e i) fontes de receitas. Estes componentes, segundo os autores, cobrem quatro áreas principais de um negócio: clientes, ofertas, infraestrutura e viabilidade financeira.

De acordo com Demil e Lecocq (2010) os autores definiram duas diferentes abordagens para o conceito de modelo de negócio: a abordagem estática, que é uma ferramenta para sintetizar os procedimentos de criação de valores em negócios e a abordagem transformacional que definem um modelo de negócio sustentável e raramente definido imediatamente, pois requer refinamentos progressivos para gerar consistências internas e / ou adaptação ao seu ambiente.

Em suma, dizem os autores, a visão estática do modelo de negócio nos permite construir tipologias e estudar sua relação com o desempenho, a visão transformacional trabalha com as principais questões gerenciais sobre como alterá-lo.

Desta forma, os autores desenvolveram um *framework*, RCOV para conciliar estas duas abordagens considerando a evolução de modelo de negócio e observando particularmente a dinâmica criada pelas interações dos componentes do modelo de negócios. Este *framework* considera três elementos da seguinte maneira: valoração ou combinação de recursos e competências (RC); a organização (O) dos negócios na rede de valor ou nos limites da firma; e proposição de valor (V) através do fornecimento de produtos e serviços. Segundo os autores, o *framework* RCOV, compreende uma abordagem de modelo de negócio sóbria e dinâmica, o que resulta que gerentes empreendedores devem considerar conjuntamente questões relativas aos recursos acumulados e combinados, de organização e de valor ofertado.

Conforme Meirelles (2015), a distinção entre os padrões RCOV e CANVAS está basicamente no destaque outorgado aos recursos na visão dinâmica. No processo CANVAS a tese de valor está no centro do processo, já no RCOV a tese de valor é consequência do dinamismo da conexão entre e recursos e competências. Portanto, o padrão RCOV é sustentado pela abordagem transformacional no qual o modelo de negócios é entendido como uma concepção para lidar com a mudança.

O modelo de negócio de uma empresa existe para que ela crie algum tipo de valor para seus controladores, sendo necessário que se avance na fundamentação teórica e operacional da criação de valor, sobretudo a partir das contribuições do marketing, quanto da configuração do valor, que inclui aspectos da cadeia de valor e da apropriação do valor (PORTER, 1985; STABELL; FJELDSTAD, 1998).

A criação de valor é definido com a avaliação subjetiva do consumidor pelos benefícios percebidos e proporcionados, gerando oportunidades e neutralizando ameaças no ambiente, assumindo um papel importante na definição estratégica no qual a firma almeja alcançar. A contrapartida é o montante que o consumidor realmente paga e que representa o faturamento para o sistema de valor, sendo que esta apropriação demonstra também uma

expectativa de valor futuro do consumo do qual os autores relacionam estratégia e modelo de negócio afirmando que este é uma consequência de uma estratégia bem implementada (BOWMAN E AMBROSINI, 2000; BARNEY, 1991; PRIEM, 2007; CASADESUS-MASANELL E RICART, 2010).

Amit e Zott (2001) entendem que uma estrutura de cadeia de valor deve contemplar principalmente as atividades da empresa e a configuração das atividades da empresa. Segundo os autores, a análise de cadeia de valor examina as atividades primárias que influenciam diretamente a criação de valor e as atividades de suporte que afetam a criação de valor através do impacto que causam no desempenho das atividades primárias. Ainda de acordo com Amit e Zott (2001), as atividades primárias envolvem a criação de produtos físicos e incluem as operações que dão suporte a atividade principal que são, logística, marketing, vendas e serviços.

A apropriação de valor é o ponto crítico desta estrutura, pois determina o sucesso dos aspectos de criação e configuração. Identificar o mercado é necessário para se definir claramente a estrutura de faturamento, ou seja, como os clientes vão fazer os pagamentos, quanto cobrar e como o valor criado vai ser apropriado e repartido entre estes clientes, a empresa e seus fornecedores. Da mesma forma, a inovação bem-sucedida requer a atuação de toda capacidade da empresa e que em momentos de apropriação fraco, o inovador deve focar em sua estratégia de negócios para manter os seguidores (ou imitadores) distantes (CHESBROUGH E ROSENBLOOM, 2002; TEECE 1992).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho propõe uma pesquisa qualitativa, abordado em um estudo de caso o qual descreve situações, fatos, opiniões ou comportamentos com a intenção de mapear a distribuição de um fenômeno na população ou contexto pesquisado (CRESWELL 2013; FLICK, 2009).

Os trabalhos que assumem uma perspectiva qualitativa geram dados que não são expressos em forma numérica, mas sim em forma de textos ou imagens. Quando a coleta e elaboração dos dados envolvem procedimentos mais específicos como entrevistas em profundidade por meio de roteiros que atinjam os objetivos pretendidos, o pesquisador, por sua condição de

participante pode expressar suas impressões, opiniões, reflexões e juízos sobre o que está registrando (FLORES, 1994; MANZINI, 2003)

O roteiro desta pesquisa foi elaborado considerando os aspectos abordados de modelo de negócio contemplados no modelo de tripé de Bowman e Ambrosini (2000). Baseado neste trabalho, foi possível verificar se a criação de valor e valor de troca está sendo atendida pela empresa "X". Para a perspectiva de configuração, o conceito de Stabell e Fjeldstad (1998) apresenta aspectos de infraestrutura logística e gestão de contratos que foi a base para o entendimento deste processo na empresa "X".

Por fim, o estudo analisa a apropriação de valor, Chesbrough e Rosenbloom (2002) sobre a estimativa da estrutura financeira da empresa e os princípios de Teece (1992) para inovação e manufatura como fatores de competitividade observados.

O processo de coleta de dados ocorreu por meio de uma entrevista estruturada com um roteiro de questões abertas relativas ao contexto investigado. A entrevista foi feita com o diretor administrativo-financeiro da empresa "X", o qual tem atuado nesta função por mais de oito anos e tem conhecimentos profundos dos processos administrativos utilizados pelos nas operações da organização. Como objetivo da entrevista, analisar se tal modelo está em linha com a estratégia formulada para a empresa e se a tática empregada na operação tem correlação com o modelo proposto.

A entrevista, gravada aconteceu em abril de 2016 e foi marcada com a devida antecedência para que o mesmo, o executivo pudesse se preparar apropriadamente. Foi acordado que todas as informações sobre a empresa "X" são de cunho confidencial e não poderão ser divulgadas de maneira que permitam a identificação da firma. Os dados coletados foram transcritos para que possam ser analisados com maior eficiência também em relação aos dados secundários.

Na análise dos resultados, verifica se por meio de procedimento sistemáticos com objetivos de descrição de conteúdo, cabendo ao pesquisador as suposições formuladas e confirma-las ou não, por fim analisar os dados da entrevista e os dados secundários gerados as conclusões (BARDIN, 2007; VERGARA, 2006).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Considerando a definição de Bowman e Ambrosini (2000) para o aspecto da criação de valor para a modelo de negócio, pode-se, com base nas informações do entrevistado, perceber um determinado grau de dicotomia entre os propósitos iniciais e os resultados atingidos. A empresa “X” entende que seu cliente final, o consumidor de refrigerantes, tem a percepção correta de seus produtos, os quais têm preços baixos e boa acessibilidade nos supermercados e mercearias, também chamados de Auto Serviço (AS), varejos e distribuidores da região onde a empresa está localizada (os produtos são distribuídos no raio máximo de 300 km de distância da fábrica).

Conforme comentário do entrevistado, “a empresa compreende a importância das pesquisas de marketing, mas investe somente o mínimo neste processo”. Contudo, a visão dos consumidores de que os produtos têm preços bastante competitivos, além de terem uma ampla variedade de sabores intensos e serem fáceis de serem encontrados nos pontos de venda de maior conveniência, é o principal elemento da criação de valor da empresa “X” e faz com que ela consiga manter sua participação de mercado na região onde atua.

Segundo o entrevistado, “o grande desafio para a empresa é que o valor de troca que o consumidor está disposto a desembolsar na compra dos produtos não é compatível com a sua estrutura de custos”. Ele conclui que o valor percebido pelos consumidores para os produtos comercializados pela empresa não é tão significativo que justifique que eles queiram pagar mais para obtê-los, principalmente levando em conta que refrigerantes concorrentes têm características similares.

Observando os conceitos de configuração de Stabell e Fjeldstad (1998), a empresa “X” tem algumas particularidades em relação aos aspectos distribuição e infraestrutura logística. O custo de transporte para a distribuição dos refrigerantes é uma parte relevante do custo total dos produtos da empresa. Contudo, este processo logístico pode ser também uma vantagem competitiva se a distribuição for flexível e eficiente.

A família proprietária da empresa “X”, que também é a prestadora de serviços logísticos, não apresenta grande eficiência em seus processos, sendo que seus custos operacionais são em média, 20% mais altos,

levando em consideração uma comparação de preço de mercado.

Visando aumentar as vendas e reduzir no máximo os custos fixos, a empresa “X” procura colocar foco no elemento de configuração do tripé de modelo de negócios desenvolvendo algumas atividades de marketing direto. O diretor administrativo-financeiro da empresa menciona que “são efetuadas degustações dos produtos em canais novos e em canais nos quais as vendas estão em queda para estimular o consumo”.

Tais ações eventualmente geram maiores volumes de venda, o que colabora para reduzir uma parte do desequilíbrio financeiro da empresa. As ações cuidadosas de gerenciamento de contratos com grandes canais é outro elemento operacional que visa manter os patamares de vendas com base nas ações de promoção estabelecidas e reduzir custos quando considerados os processos acordados.

Nos procedimentos logísticos definidos em contratos, segundo o entrevistado, “a falta de eficiência das operações da transportadora gera custos não previstos, o que traz impactos à lucratividade, pois normalmente não conseguimos fazer com que a contratada assumas estes valores adicionais devido à falta de consenso entre os acionistas em comum entre as empresas”.

No tocante ao conceito da análise de apropriação de valor defendido por Chesbrough e Rosenbloom (2002), o aspecto de estrutura de arrecadação está bem dimensionado na empresa “X”. Os canais fazem os pagamentos pelos produtos entregues com prazos entre 7 e 42 dias da data de entrega por meio de boletos bancários. Os pagamentos à vista são feitos em cheque ou dinheiro diretamente ao funcionário da transportadora que está fazendo a entrega os refrigerantes. O entrevistado entende que “o nível de inadimplência é irrelevante e demonstra a sólida relação entre a empresa “X” e seus canais de distribuição”. A empresa, “procura sempre estar aberta para negociação de pagamentos atrasados exatamente para evitar o aumento da inadimplência, mas procura priorizar seus compromissos financeiros”.

Em relação ao aspecto estrutura de custos e apropriação de valor, Chesbrough e Rosenbloom (2002), demonstram que uma estratégia de redução de custos deve ser apresentada, porém a empresa “X” apresenta

características de oportunidades de melhorias para se tornar mais lucrativa, sendo que os principais itens de produção são responsáveis por 50% do custo total do produto e sua mão de obra responsável por 20%, dados secundários estes apresentados em entrevista pelo executivo da empresa.

Considerando também o aspecto manufatura tem fatores específicos na empresa "X", o parque fabril permite uma produção automatizada e por este fato, segundo o diretor administrativo-financeiro da empresa, "permite uma redução de custo e gera vantagens por proporcionar flexibilidade na produção dos diferentes produtos conforme os pedidos dos canais de distribuição".

Um fato agravante é que existe pouca oportunidade de redução de custo nos insumos e a empresa paga seus fornecedores antecipadamente prezando por descontos maiores.

Observando os princípios de Teece (1992) para o componente apropriação de valor do tripé de modelo de negócio, os aspectos inovação e manufatura como fatores de competitividade não estão sendo considerados adequadamente pela empresa "X". O mercado de refrigerantes de baixo custo não comporta grandes inovações, pois este tipo de produto não tem valor agregado substancial e não percebe e não aceita novidades que aumentem os preços para o consumidor final.

5. CONCLUSÕES

Com base nos dados coletados, o atual modelo de negócio da empresa "X" não é o mais eficiente para enfrentar os desafios que

situações internas e externas estão lhe impondo. O ambiente externo demonstra uma necessidade clara de criar novos valores ou inovar seus produtos, havendo assim uma reavaliação da apropriação de valor do modelo de negócio, principalmente na forma de recebimento de valores com prazos menores e alongamento na forma de pagamento de seus fornecedores.

A empresa "X" não utiliza o fato de ter uma linha de produção ágil e sempre em funcionamento para desenvolver inovações, mesmo que sejam de pequeno porte e que não exijam grandes recursos.

Para o aspecto configuração, um acordo com os acionistas comuns da empresa "X" e da transportadora é necessário para que se discutam ações com o objetivo de buscar maior eficiência das operações logísticas e conseqüente redução em seus custos. Isto colabora para que os montantes gastos com o processo de distribuição venham a ser reduzidos e que haja um aumento de margens lucro. Essa possível revisão de governança logística é um ato relevante que pode trazer benefícios para o aspecto de apropriação e para os resultados financeiros da organização.

Por fim, a empresa apresenta apenas potencial que segundo Chesbrough e Rosenbloom (2002), o atual modelo de negócio da empresa "X", pode alterar sua configuração, porém esta alteração necessita ser reavaliado e readequar seu método de trabalho sendo possível um crescimento no faturamento e nas margens.

REFERÊNCIAS

- [1] Associação dos Fabricantes de Refrigerantes do Brasil (AFREBRAS). Disponível em <http://afrebras.org.br/>. Acesso em 03 mar. 2016.
- [2] Amit, R.; Zott, C. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, v. 22, p. 493-520, 2001.
- [3] Bardin, L. *Análise de Conteúdo*. 3 ed. Lisboa, 2007.
- [4] Barney, J.B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- [5] Bowman, C.; Ambrosini, V. Value creation versus value capture. *British Journal of Management*, v. 11, p. 1-15, 2000.
- [6] Casadesus-Masanell, R.; Ricart, J.E. From Strategy to Business Models and onto Tactics. *Long range planning*, London, v. 43, n. 2, p. 195-215, 2010.
- [7] Chesbrough, H.; Rosenbloom, R.S. The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, Oxford, v. 11, n. 3, p. 529-555, 2002.
- [8] Creswell, J. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. Sage Publication, 2013.
- [9] Demil, B.; Lecocq, X. Business Model Evolution: In Search of Dynamic Consistency. *Long range planning*, London, v. 43, n. 2, p. 227-246, 2010.
- [10]

- [11] Flick, U. Desenho da pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- [12] Flores, J.G. Análisis de datos cualitativos: aplicaciones a la ingestigación educativa. Barcelona: PPU S.A., 1994.
- [13] Hamel, G. Ruben, P. Leading the Revolution. Boston: Harvard Business School Press, 2000.
- [14] Magretta, J. Why business models matter. Harvard Business Review, v. 80, n. 5, p. 86-92, 2002.
- [15] Manzini, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: Marquezine: M.C.; ALMEIDA, M.A.; OMOTE; S. (Orgs.) Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial. Londrina:eduel, p.11-25, 2003.
- [16] Meirelles, D.S. Modelo de negócio: definições, controvérsias e uma proposta de fundamentação teórica e metodológica. In: XXXIX Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), Belo Horizonte: ANPAD, 2015.
- [17] Osterwalder, A.; Pigneur, Y. Business model generation. New Jersey: John Wiley and Sons, 2010.
- [18] Porter, M. E. The Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance. NY: Free Press, 1985.
- [19] Porter, M.E. The competitive advantage of nations. New York: Free Press, 1990.
- [20] Priem, R.L. A consumer perspective in value creation. Academy of Management. The Academy of Management Review, Briarcliff Manor, v. 32, n. 1, p. 219-235, 2007.
- [21] Stabell, C.B.; Fjeldstad, O.D. Configuring value for competitive advantage: on chains, shops and networks. Strategic Management Journal, Nova York, v. 19, p. 413-437, 1998.
- [22] Teece, D. J. Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. Journal of economic behavior & organization, v. 18, n. 1, p. 1-25, 1992.
- [23] Timmers, P. Business models for electronic markets. Journal of Electronic Markets, v. 8, n. 2, p. 3-8, 1998.
- [24] Vergara, S.C. Métodos de Pesquisa em Administração. 2.ed., São Paulo: Atlas, 2006.

Capítulo 14

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA INTEGRATIVA SOBRE O SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – SPED

Jean Marcos da Silva

Jeferson Andrade de Freitas

Elizeu Rodrigues Tomaz

Rocheliel Paulino de Albuquerque

Resumo Este artigo tem como objetivo apresentar as principais conclusões dos trabalhos científicos produzidos sobre o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, com o intuito de identificar possíveis vieses e lacunas de pesquisa. Foram selecionados e analisados 67 trabalhos científicos, publicados entre o período de 2007 a 2016. A metodologia aplicada foi o método de revisão bibliográfica integrativa. A base de dados consultada foi o Google Acadêmico. Os dados foram distribuídos em cinco categorias de análise, com o aporte do software Atlas ti, versão 6: Aspectos Tecnológicos, Qualificações, Perspectivas, Resultados da Implementação e Impactos na Profissão Contábil. Os resultados evidenciaram os benefícios que os sistemas de informação trouxeram para o profissional contábil. Verificou-se ainda as características e desafios do SPED, bem como os obstáculos que empreendedores, governo e profissionais da contabilidade tiveram com a implementação do SPED. Conclui-se que o estado da arte sobre o SPED abrange assuntos relacionados à redução de papel a partir da implantação do Sistema, à implementação de capacitação para adequação de recursos humanos para atuarem na contabilidade, bem como à disponibilização de tempo livre em função da instalação de recursos tecnológicos. Além disto, conclui-se que os trabalhos estudados apontam que o Sistema contribuiu para o fortalecimento institucional do Brasil por propiciar fiscalização dos contribuintes com o auxílio tecnológico.

Palavras-chave: Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Revisão Integrativa. Categorias de análise.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Público de Escrituração Digital - SPED é um projeto do governo federal que surgiu em 22 de janeiro de 2007 a partir do Decreto nº 6.022. O surgimento ocorreu em função da necessidade de integrar as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios através do compartilhamento de cadastros e informações fiscais.

Parte integrante do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, o SPED é tratado pelo governo como imprescindível para propagar o crescimento econômico e financeiro do país, através de uma fiscalização mais atuante das informações tributárias. E o consequente aumento do nível de arrecadação para o atendimento das necessidades básicas da sociedade, como educação e saúde.

A partir desta premissa, o profissional da contabilidade tem sido apontado como um aliado. Os processos contábeis passam de procedimentos mecânicos para procedimentos informatizados. O SPED é um exemplo desta lógica de produção de informação contábil, em que a informática e a rede de computadores são auxiliares na procura por eficiência e alcance de resultados eficazes.

Na ótica de Sebold *et al.* (2012) a contabilidade mecanizada apresenta algumas consequências, entre estas tem-se as dificuldades para escrituração em função do volume de dados a serem processados a que os profissionais contábeis estão submetidos. E com isto, destacam os autores, o procedimento mecânico perde espaço com o surgimento de novas tecnologias.

Ainda de acordo com Sebold *et al.* (2012), a partir da década de 80 percebeu-se um crescimento considerável na comercialização de computadores e softwares utilizados nas áreas comerciais e contábeis das empresas. Esta novidade contribuiu para uma mudança no modo de fazer contabilidade. A nova forma de contabilizar começou a contar cada vez mais com ferramentas informatizadas.

O SPED é um indicador desta forma de contabilizar, em que instrumentos informatizados são valorizados e utilizados como aliados. Por ser uma novidade e simultaneamente um desafio, o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED despertou ao longo de aproximadamente uma década de implantação, a curiosidade de

pesquisadores que enxergam a ferramenta sobre diversas perspectivas.

Os resultados destes estudos são conclusões importantes que podem ser agrupados e apresentados em categorias. Desta forma, torna-se possível analisar os impactos da implantação de um dos maiores empreendimentos do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC para os profissionais de contabilidade. Neste sentido, o presente estudo possui como objetivo identificar as conclusões dos trabalhos científicos sobre o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED a partir da metodologia da Revisão Integrativa.

Investigar as conclusões dos trabalhos científicos sobre o Sistema Público de Escrituração Digital - SPED auxilia na compreensão da revolução que esse projeto trouxe para o sistema tributário do País e na identificação de suas principais características e desafios em torno de sua funcionalidade.

O potencial deste trabalho é inovador visto que ele visa contextualizar metodologias utilizadas no campo da saúde à serem incorporadas aos estudos nas ciências sociais aplicadas, principalmente no tocante à busca pelo estado da arte desse tema específico.

A estrutura do trabalho está dividida em mais quatro partes, além desta Introdução. No Referencial Teórico apresenta-se os conceitos de revisão de literatura, em especial a revisão integrativa na qual foi utilizada para atender ao objetivo da pesquisa. Na terceira parte é evidenciada a metodologia da pesquisa, explicando passo a passo os instrumentos utilizados na elaboração deste estudo. Na quarta parte é realizada uma análise dos trabalhos científicos sobre o SPED. E enfim, na quinta parte, apresenta-se as considerações finais sobre o objetivo de pesquisa deste estudo.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão de literatura é uma das principais peças para a construção do conhecimento científico, pois é neste processo que surgem novas teorias bem como são evidenciadas as lacunas existentes em um determinado assunto. A revisão bibliográfica é uma forma de pesquisa que usa fonte de informações bibliográficas com o intuito de obter resultados sobre o estado da arte de estudos

feitos por outros autores sobre um tema específico.

2.1 METODOLOGIAS PARA A REVISÃO DA LITERATURA.

Existem várias formas para a realização de uma revisão de literatura, desde técnicas baseadas na revisão bibliográfica tradicional

(revisão narrativa), até complexos mecanismos metodológicos baseados em criteriosos processos de análise de dados, conhecida também como revisão bibliográfica sistemática que subdivide-se em quatro categorias: meta-análise, revisão sistemática, revisão qualitativa e revisão integrativa (ROTHER, 2007). Na figura 1 apresenta-se em um organograma a divisão dos tipos de revisão de literatura.

Figura 1 – Tipos de Revisão de Literatura



Fonte: Whitmore, knafl, 2005 adaptado por Botelho, Almeida Cunha, Macedo, 2011

A revisão narrativa descreve o estado da arte de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Esse tipo de revisão não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a análise da literatura. É constituída basicamente da seleção, interpretação e estudos de maneira crítica e pessoal dos pesquisadores (BERNARDO, NOBRE, JANETE, 2004). É uma pesquisa que avalia vários assuntos sobre a mesma temática pesquisada de maneira separada e em períodos diferentes, procurando analisar se os resultados são similares ou divergentes.

A revisão bibliográfica sistemática é definida por Greenhalgh (1997, p. 672) “[...] como uma

síntese de estudos primários que contém objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reproduzível”. Ao contrário da revisão narrativa é uma revisão elaborada para responder a uma pergunta específica utilizando métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar, analisar os dados e avaliar criticamente os estudos sobre determinado tema. (BOTELHO, ALMEIDA CUNHA, MACEDO, 2011). Na Figura 2 é realizado um comparativo entre a revisão narrativa e sistemática.

Figura 2 – Diferenças entre a revisão narrativa e sistemática

Itens	Revisão narrativa	Revisão Sistemática
Questão	Ampla	Específica
Fonte	Frequentemente não especificada, potencialmente com viés	Seleção baseada em critérios aplicados uniformemente
Seleção	Variável	Avaliação criteriosa e reproduzível
Avaliação	Variável	Criteriosa e reproduzível
Síntese	Qualitativa	Quantitativa
Inferências	Às vezes baseadas em resultados de pesquisa clínica	Frequentemente baseadas em resultados de pesquisa clínica
Obs:	Uma síntese quantitativa que inclui um método estatístico é uma meta-análise	

Fonte: Cook, Mulrow, Raynes, 1997 adaptado por Botelho, Almeida Cunha, Macedo, 2011

Para os autores a revisão sistemática se apresenta em quatro métodos de elaboração de revisão: a meta-análise, a revisão sistemática, a revisão qualitativa e a revisão integrativa.

Na meta-análise, cada estudo é sintetizado, codificado e inserido num banco de dados quantitativo. Depois os dados encontrados são transformados em uma medida comum, que servirá de base para a formulação de um cálculo que proporcionará a dimensão geral do efeito ou da intervenção mensurada (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A Revisão sistemática, por outro lado, é a aplicação de estratégias científicas que permitem limitar o viés de seleção de artigos, avaliá-los com espírito crítico e sintetizar todos os estudos relevantes em um tópico específico (PERISSÉ; GOMES; NOGUEIRA, 2001). A revisão qualitativa sintetiza exclusivamente os estudos primários qualitativos, podendo diferir em abordagens e níveis de interpretação. Whitemore (2005) lembra que sintetizar as evidências sobre os múltiplos aspectos que incorporam a revisão qualitativa é um procedimento complexo, embora saliente que a metodologia possui um grande potencial para a criação de novos estudos (BOTELHO, ALMEIDA CUNHA, MACEDO, 2011).

Por fim, a Revisão integrativa de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

2.2 REVISÃO INTEGRATIVA: CARACTERÍSTICAS E UTILIZAÇÃO

O método de revisão integrativa é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma melhor compreensão de um determinado

assunto (BROOME, 2006). Ou seja, é uma análise sobre o estado da arte de determinado tema consequentemente gerando novos conhecimentos e observando as lacunas entre esses estudos a fim de propiciar novas pesquisas sobre o tema em análise.

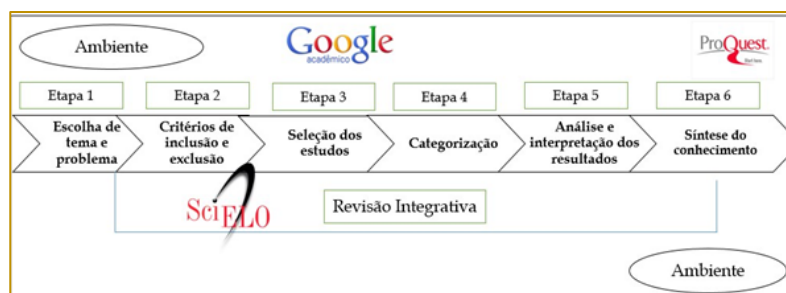
O termo “**integrativa**” vem do latim *integrare* que significa “tornar inteiro”, fazer um só, ou seja integrar opiniões, conceitos ou idéias originárias das pesquisas utilizadas no método. Para Whitemore e Knafl (2005), é a partir desse ponto que se evidencia o potencial para construir a ciência.

Para a construção da revisão integrativa, é preciso primeiro determinar o objetivo específico, elabora-se as questões de pesquisa a serem respondidas ou hipóteses a serem testadas, após isto, realiza-se a busca para identificar e coletar o maior número de pesquisas relevantes sobre o tema dentro dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A partir daí o revisor tem que avaliar criticamente os critérios e métodos empregados na elaboração dos estudos selecionados para determinar se são válidos metodologicamente. Esse processo visa uma redução do número de estudos incluídos na fase final da revisão. Os dados coletados dos estudos selecionados são analisados de maneira sistemática. Por último os dados são interpretados, resumidos e conclusões são formuladas trazidas dos vários estudos incluídos na revisão integrativa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008) no geral, para a construção da revisão integrativa é preciso percorrer seis etapas diferentes, idênticas às etapas de desenvolvimento de pesquisa convencional. A seguir na Figura 3 é uma demonstração destas etapas.

Figura 3 – Processos da Revisão Integrativa



Fonte: Elaboração dos autores a partir de Botelho, Almeida Cunha e Macedo (2011).

A figura 3 evidencia as seis etapas definidas por Mendes, Silveira e Galvão (2008) para a elaboração de revisão integrativa. Isto implica em dizer que nesta forma de revisão da literatura é necessário transitar pelas etapas apresentadas na figura 3.

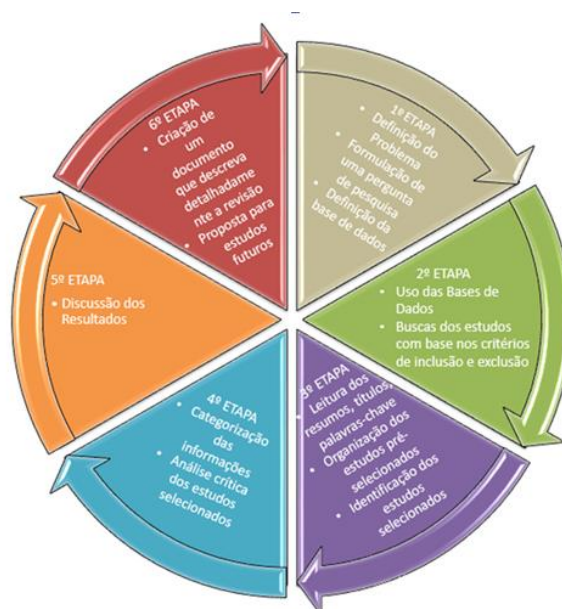
Os indexadores Google Acadêmico, ProQuest e SciELO aparecem na figura para indicar que são as possibilidades de busca confiáveis das conclusões científicas. Isto ocorre porque os trabalhos listados por estes indicadores são resultados de pesquisas que

passaram por critérios de avaliação por pessoas capacitadas.

O ambiente, complexo e dinâmico (HALL, 1986), está representado na figura como estratégia para indicar que os assuntos apresentados pelos indexadores contemplam a complexidade do ambiente nos seus mais variados aspectos.

A figura 4 traz um esquema que detalha o ciclo da revisão integrativa definindo os principais pontos de cada etapa.

Figura 3 – Detalhamento das etapas da Revisão Integrativa



Fonte: Elaboração dos autores a partir de Botelho, Almeida Cunha e Macedo (2011).

A Etapa 1 é o primeiro momento da Revisão e é representado pela definição de uma pergunta para estudo dentro de um tema macro. Ocorre visando à definição de uma problemática que guiará o estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Já na segunda etapa começam as buscas de estudos que serão incluídos na revisão. Os critérios de amostragem necessitam garantir que a amostra seja representativa para que indiquem a confiabilidade e a fidedignidade dos resultados. Desta forma a determinação

dos critérios de inclusão e exclusão deve ser feita de acordo com a pergunta de pesquisa, considerando os estudos selecionados e os resultados de interesse (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Na Etapa 3 'a identificação dos estudos', pode-se realiza-la de várias formas, desde a leitura criteriosa dos títulos, resumos e palavras-chave das publicações localizadas pela estratégia de busca, como também a utilização de softwares de pesquisas que facilitam e otimizam a elaboração desta etapa da revisão integrativa, para depois verificar se estão adequados aos critérios de inclusão do estudo (BOTELHO, ALMEIDA CUNHA, MACEDO, 2011).

A Etapa 4 tem por objetivo categorizar e documentar as informações extraídas dos estudos encontrados nas fases anteriores. Essa documentação deve ser elaborada de forma precisa e resumida (BROOME, 2006). Os dados precisam incluir: definição dos sujeitos, metodologia, tamanho da amostra, mensuração de variáveis, método de análise e conceitos empregados (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Na quinta etapa, e feita a discussão sobre os estudos analisados na revisão integrativa a partir da interpretação e síntese dos resultados. Além de identificar possíveis lacunas do conhecimento existente e indicar pautas para futuras pesquisas (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Na sexta e última etapa da elaboração de uma revisão integrativa, deve incluir informações suficientes que possibilitem que os leitores avaliem a ligação dos procedimentos empregados no processo de elaboração da revisão. A apresentação da revisão deve ser feita de maneira clara e completa para que o leitor avalie criticamente os resultados. Essa etapa é de extrema importância, já que através dela é analisado o estado da arte do conhecimento existente sobre o tema pesquisado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O método de revisão integrativa é o mais amplo dentre todos os métodos de revisão de literatura, pois permite uma compreensão mais completa da temática de interesse. Embora combinar dados de diversas pesquisas seja complexo e desafiador, a elaboração da revisão integrativa, com uma boa sistemática e uma rigorosa aplicação dos processos, particularmente o de análise de

dados, resulta na diminuição de vieses e erros (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

2.3 PESQUISAS COM APLICAÇÃO DA METODOLOGIA INTEGRATIVA

O estudo ora desenvolvido analisou o conteúdo de 10 (dez) textos científicos, desenvolvidos com a aplicação da metodologia integrativa.

De acordo com Siena *et al.* (2016), após consultar 34 textos científicos que tratam dos efeitos que presenciados na região norte com a construção do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira no Estado de Rondônia, verificou-se que as mudanças poderão ser sentidas nas dimensões ambientais, sociais e econômicas.

De acordo com Meneguim *et al.* (2013), após analisar 10 textos científicos que abordam humanização e cuidados com os usuários, humanização e o processo de trabalho e humanização e a formação, na Política Nacional de Humanização e Formação de Profissionais de Saúde, verificou-se que estes trabalhos corroboram a necessidade de uma busca por uma padronização dos processos aplicados, onde exista uma abordagem integral e humana com a valorização da cultura praticada pelo paciente. O profissional responsável pelo atendimento deve deixar de utilizar a atitude meramente protocolar e desenvolver uma postura mais acessível e social.

De acordo com Simon *et al.* (2013), após o exame de 19 textos científicos que avaliam as ações dos profissionais da saúde, concluem que, os familiares envolvidos no auxílio ao enfermo, revelam que o suporte social é benéfico, presta informações de como proceder no tratamento ao enfermo, portanto, a Rede de Apoio Social à Família Cuidadora de Indivíduos com Doença Crônica, fornece detalhes de agir no acompanhamento, para que tais procedimentos não sejam vistos como uma sobre carga.

De acordo com Bernardes (2016), após consultar 08 textos científicos, e fazendo uso da metodologia integrativa, identificando na documentação pesquisada, quais são os procedimentos, ou meios de ações desenvolvidos e aplicados no acompanhamento de quem é acometido de um câncer ocupacional de pele na área rural, em Prevenção do Câncer de Pele em Trabalhadores do Setor Agrícola, constata-se que a tecnologia existente, ou disponível

muitas vezes não é utilizada de forma correta, não gerando os resultados esperados.

Segundo Ferraz *et al.* (2014), após a avaliação de 45 estudos científicos, com o objetivo de demonstrar e avaliar o que é produzido cientificamente sobre a segurança de pacientes, a Segurança do Paciente nas Ações de Enfermagem Hospitalar, procurando demonstrar como são procedimentos na recepção, no atendimento, na internação e como ocorre o processo, verificando comparativamente o que é positivo e o que é necessário ser modificado para melhoria da segurança dos atendidos.

Conforme Tibes *et al.* (2014), após a análise em 27 textos científicos, constatou-se que os aplicativos de celulares estão sendo utilizados com regras multiprofissionais próprias na medicina, na enfermagem, na odontologia, e no apoio ao paciente, ou seja, os Aplicativos Móveis Desenvolvidos para a Área da Saúde no Brasil, adicionados aos celulares e específicos para a área da saúde são de grande valia para o desenvolvimento e apoio das atividades dos profissionais no acompanhamento e tomada de decisão.

Segundo Oliveira *et al.* (2014), após a consulta a 54 textos científicos, sobre a simulação como um processo que envolve a ferramenta, a técnica e a estratégia, para uma aprendizagem experiencial com aplicação segura, a Utilização da Simulação no Ensino da Enfermagem, constata-se que a simulação com o uso de manequins é amplamente difundida, aplicando recursos tecnológicos, envolvendo também o lado ético e a segurança do paciente.

Segundo Santos *et al.* (2015), após consulta a 07 textos científicos, em que foram analisados estudos sobre a política praticada, e o que é oferecido às famílias, em relação ao bem estar de seus integrantes, e como é a ação frente às crianças, com referência a convivência, o ensino e a educação, ou a prática da violência com usurpação dos direitos infantis, a Estratégia Saúde da Família Frente à Violência Contra Crianças, o conteúdo dos assuntos pesquisados enumeram as deficiências constatadas, e a problemática que a equipe de Saúde da família encontra para tratar as situações que envolvam a violência contra as crianças, especificando também as ações preventivas e educativas que abrangem o relacionamento entre pais e filhos.

Segundo Zani *et al.* (2015), após a consulta realizada em 10 estudos científicos, utilizaram a metodologia integrativa analisando estudos que abordam as situações que envolvem uma família que venha a ter um filho prematuro, portanto, Sentimentos dos Pais Frente a um Filho Prematuro o impacto sentido pelos pais e na família, e os procedimentos adotados para conviver com tal situação.

Conforme Gomes *et al.* (2013), após análise de 19 textos científicos, identificaram como causas de quedas, o convívio com doenças crônicas, deficiências na mobilidade física e instalações inadequadas para o convívio do idoso, tratando de Fatores Associados ao Risco de Quedas em Idosos Institucionalizados. Os autores verificaram a necessidade de estudos complementares, no acompanhamento das práticas realizadas, bem como investimento no desenvolvimento de estruturas modernas e atuais.

3 METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado com o propósito de analisar o estado da arte dos artigos científicos sobre o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para fazer a análise dos estudos, foi utilizado como base de dados o Google Scholar (Google Acadêmico), devido à possibilidade de nele se encontrar resultados abrangentes e artigos em periódicos referentes ao SPED. A abordagem do tema tem por objetivo uma análise qualitativa das principais conclusões dos estudos encontrados sobre o SPED.

Para responder à questão de pesquisa foi utilizado o método de revisão integrativa que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma melhor compreensão de um determinado assunto (BROOME, 2006).

O trabalho foi elaborado utilizando as seis etapas da revisão integrativa segundo Botelho, Almeida Cunha e Macedo (2011).

Na primeira fase formulou-se o objetivo de pesquisa, qual seja: identificar as conclusões dos trabalhos científicos sobre o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED a partir da metodologia da Revisão Integrativa.

Foram utilizados, para atender à Etapa 2, os seguintes termos-chaves: ‘SPED na

Contabilidade’; ‘vantagens e desvantagens do SPED’; ‘Evolução para a contabilidade, SPED’. Foram analisados os trabalhos científicos em

língua portuguesa do período de 2007 à 2016, em virtude de em Janeiro de 2007 ter sido criado o SPED e onde surgiram os primeiros estudos e discussões sobre a qualificação e a viabilidade desse sistema.

Já na terceira fase, foram realizadas leituras dos títulos e resumos, a princípio, para análise dos estudos que possuíam convergência à abordagem SPED na contabilidade, bem como suas vantagens e desvantagens. Além disto, os estudos foram selecionados considerando-se os artigos que

apresentavam sinergia com a evolução contábil.

As categorias definidas na fase quatro foram: 'Aspecto Tecnológico'; 'Qualificação'; 'Resultados da Implantação'; 'Perspectiva' e 'Impacto na Profissão Contábil'. Essas categorias foram baseadas de acordo com a leitura dos estudos analisados e tem por objetivo organizar o trabalho de acordo com as temáticas mais discutidas pelos autores, conforme apresenta-se o quadro 1.

Quadro 1 – Categorias definidas para análise.

Categorias	Conceito teórico	Conceito aplicado
Aspecto tecnológico	As mudanças no cenário mundial, com a globalização, os avanços da tecnologia, influenciaram sobremaneira o mundo dos negócios. O profissional contábil, como um elemento que integra a organização, também está inserido nesse contexto, e a cada passo desse processo de transformação esse profissional vem utilizando a Tecnologia da Informação como uma aliada na busca de alternativas para agregar valor ao seu trabalho (DR LUCAS, DS LUCAS, RC FARIA, 2011).	Refere-se à evolução e impacto da tecnologia na vida do profissional da contabilidade.
Qualificação	O SPED é instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração contábil e fiscal dos empresários e das pessoas jurídicas, mediante fluxo único, computadorizado, de informações (BRASIL, SPED, 2007).	Destaca as características do SPED. Demonstrando, por exemplo, sua noção de integração.
Resultado da Implantação	O SPED mostra vantagens para empresários, contabilistas e principalmente para o Estado, pois ao produzir informações contábeis reais e íntegras, o sistema fornece embasamento para uma diminuição da sonegação e conseqüente aumento na arrecadação porém, a adequação por parte da empresa implica em diversos fatores, entre eles: mão-de-obra qualificada e estrutura tecnológica, logo, são necessários o aperfeiçoamento permanente do profissional (SASSO, ROSA, BARBOSA, 2011).	Refere-se às consequências da implantação do SPED, como possível redução do número de papel impresso. Trabalhos sendo realizados em tempo reduzidos.
Perspectiva	O SPED poderá estreitar as relações entre empresas, contadores e órgãos fiscalizadores, deixando-as mais claras e estimulando maior organização, padronização, transparência, promovendo a minimização de erros e a simplificação de processos (JORDÃO, SILVA, VASCONCELOS, BRASIL, 2016)	Avalia-se o que o pode trazer ainda para as empresas, governo e profissionais envolvidos nesse projeto.
Impacto na Profissão Contábil	O perfil do Contador contemporâneo passa exatamente pelo conhecimento da informação e pela boa convivência com a ferramenta aplicada em seu segmento. Auditoria Contábil, a Contabilidade Fiscal consultiva, além da Contabilidade Gerencial em seus diversos segmentos, passam a se tornar grandes vedetes com o advento do SPED (DUARTE, 2011).	Evidencia as evoluções e os desafios do Profissional Contábil com a chegada do SPED.

Fonte: Elaboração dos autores

Na quinta etapa os trabalhos selecionados com base nos critérios de exclusão e inclusão, assim como aqueles que se referem ao tema proposto foram analisados com base no Atlas ti. O uso desse software se justifica em razão de sua praticidade e eficiência em analisar dados uma vez que o mesmo opera com todos os tipos de arquivos e mídia, cruzando todos os dados sem restrição de tamanho ou extensão dos arquivos analisados, produzindo relatórios claros e objetivos (QUEIROZ, CAVALCANTE, 2011).

Na sexta e última etapa foi feito uma análise final sobre o estado da arte do tema SPED mostrando a aplicabilidade do método de revisão integrativa e evidenciando as lacunas existentes para que possam ser elaboradas novas pesquisas relacionadas ao tema.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os trabalhos pertencentes à amostra analisada evidenciam muitas questões em torno do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED. Entre essas questões estão as visões dos profissionais contábeis em relação ao sistema e os desafios que o SPED trouxe a partir de sua implantação. A homogeneidade das obras impede que um estudo específico tenha se destacado.

Os artigos selecionados perfazem o total de 67, pesquisados na plataforma Google Acadêmico. Constatou-se que são originários dos seguintes estados, conforme quadro 2.

Quadro 2 – Origem dos Artigos Selecionados.

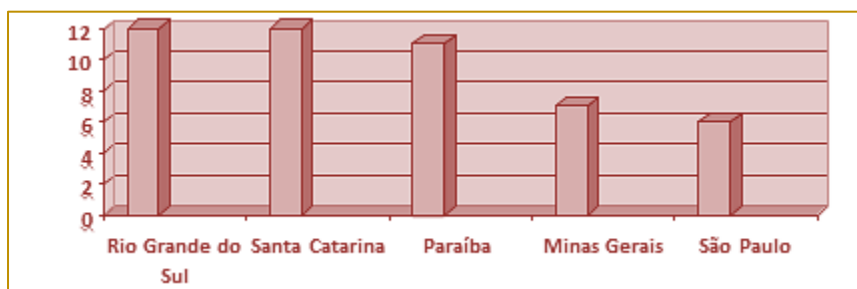
Ordem	Unidade da federação	Quantidade
01	Rio Grande do Sul	12
02	Santa Catarina	12
03	Paraíba	11
04	Minas Gerais	07
05	São Paulo	06
06	Mato Grosso	03
07	Paraná	03
08	Rio Grande do Norte	03
09	Rondônia	03
10	Distrito Federal	02
11	Mato Grosso do Sul	02
12	Pará	02
13	Pernambuco	01
TOTAL		67

Fonte: dados da pesquisa

A distribuição acima demonstra o quão tem sido discutido o tema SPED nas diversas regiões do Brasil, evidenciando a revolução que esse sistema trouxe para a contabilidade, economia e desenvolvimento do país.

Pode-se notar também que os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina foram os estados com o maior número de trabalhos selecionados, seguidos da Paraíba, Minas Gerais e São Paulo. Foi elaborado um gráfico para ilustrar essa distribuição.

Gráfico 1 – Estados com maior produção científica sobre o SPED



Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico pode-se observar que mais de 50% dos trabalhos pesquisados são originados da região sul e sudeste, mostrando que essas regiões advinham de mais expectativas e mais questionamentos quanto a implementação e viabilidade do SPED.

O trabalho de Mahle *et al.* (2009), publicado na revista catarinense da ciência contábil v. 8 p. 73-92, por exemplo visou verificar se os profissionais de contabilidade do município de Pinhalzinho/SC estão cientes, aptos e buscando orientação sobre a progressiva implantação do Sistema Público de Escrituração Digital.

Dos Santos e Laval (2014), também é um exemplo, onde apresentaram um artigo nos Anais da Semana Acadêmica Fadisma Entrementes Edição II, 2014 em que dizem que o sistema de escrituração digital veio para dar mais agilidade e fidedignidade às informações prestadas, diminuindo o risco de

processos fraudulentos e aperfeiçoando o combate à sonegação.

Porém também é bom destacar Rondônia como o estado da região norte com mais obras encontradas na nossa amostra com três estudos, contatando que os pesquisadores da região também estão atentos as mudanças trazidas pelo SPED.

Sanomia (2011), fez um estudo que observou o impacto do SPED sobre os escritórios de Contabilidade do município de Cacoal-RO trouxe mudanças ao clima organizacional, à produtividade, ao quadro de colaboradores e às rotinas no dia-a-dia das empresas.

Constatou-se que a metodologia utilizada no desenvolvimento das pesquisas é composta por mais de um método em um único artigo e a alegação comumente utilizada é que o assunto é novo e o material teórico estava sendo desenvolvido. O quadro a seguir é uma demonstração de tais métodos.

Quadro 3 – Metodologias utilizadas nos trabalhos

Ordem	Pesquisa	Quantidade
01	Pesquisa Bibliográfica	43
02	Pesquisa Exploratória	24
03	Pesquisa de Campo	09
04	Pesquisa Descritiva	07
05	Pesquisa Dedutiva	03
06	Pesquisa Explicativa	03
07	Pesquisa Survey (Questões Abertas e Fechadas)	04
08	Pesquisa Aplicada	01
09	Método Indutivo	01
10	Método Estatístico Bivariado	01

Fonte: dados da pesquisa

Percebe-se que no quadro acima os métodos mais utilizados pelos autores são o método de pesquisa bibliográfica e exploratória, pois segundo Tessmann, (2011) se trata de um tema novo, com pouca matéria publicada nessa área, pois ainda está em implantação, sofrendo mudanças e alterações. Por isto dispunham somente de material teórico.

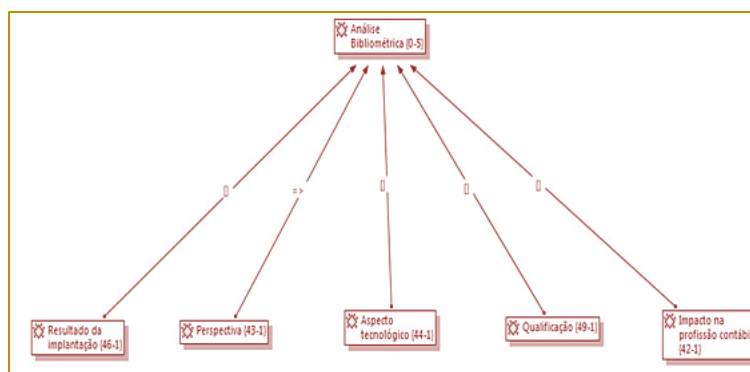
Dos 67 artigos selecionados, há um total de 147 metodologias aplicadas, sendo as maiores incidências as metodologias: bibliográfica (29%), qualitativa (18%), exploratória (16%) e a quantitativa (13%). Vale-se ressaltar que as pesquisas bibliográficas e exploratórias são muito difundidas nas áreas das ciências sociais aplicadas, talvez sendo por isso as mais encontradas em nossa amostra. Na investigação realizada, depara-se com um campo amplo em que foram desenvolvidas as pesquisas e os exames dos conteúdos permitem certificar-se dos métodos utilizados.

Os estudos apontaram uma conclusão unânime, qual seja: o sentimento de

apreensão por parte dos profissionais contábeis, a partir da implantação do SPED, em 2007. Na ótica de Cortês *et al.* (2016), Veiga (2015) e Hendler (2014) com a implantação do sistema, verifica-se que nos períodos seguintes o SPED foi alvo de muitas reclamações e contestações pelos prestadores de serviços contábeis e pelo empresariado, primeiro por ser um procedimento novo e desconhecido por todos e ao fazer uso do mesmo, este apresentava deficiência sobretudo no que tange à incompatibilidades de máquinas, provocando muito retrabalho.

Havia também a falta de equipamentos e a deficiência na reciclagem ou treinamento dos profissionais que deveriam trabalhar fazendo uso do sistema. As análises dos trabalhos científicos possibilitaram ainda a divisão dos resultados de pesquisa em cinco categorias, que agrupadas no *software* Atlas ti, ficaram distribuídas conforme figura 4.

Figura 4 Distribuição dos resultados em categorias.



Os Aspectos Tecnológicos são discutidos em grande parte dos trabalhos, 44 dos 67 selecionados, visto que as inovações tecnológicas, o mundo cada vez mais globalizado e a competitividade mercadológica exigem grande capacidade de adequação por parte do profissional contábil. Com a chegada do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, o domínio dos sistemas de informação para a área contábil e fiscal tornou-se indispensável para o desenvolvimento e evolução dos trabalhos (SASSO, ROSA, BARBOSA, 2011).

Fica claro também na análise dessa categoria o quanto foi importante a tecnologia da informação para agregar valor ao trabalho do profissional contábil que passou não só a

produzir a informação como também processá-la e partir daí se tornar um gestor da informação, fazendo aumentar a importância desse profissional para a sociedade em geral. Segundo Schneider (2016) o perfil do contador contemporâneo passa exatamente pelo conhecimento da informação e pela boa convivência com a ferramenta aplicada em seu segmento.

As Qualificações do SPED são a vertente mais abordada nos trabalhos pesquisados (49 artigos falam sobre essa categoria). Esta categoria caracteriza suas funções e destaca suas vantagens e objetivos, como por exemplo a diminuição na apresentação de obrigações acessórias e a maior integridade e segurança das informações prestadas. Para

Saito e Abel (2015) o SPED facilitou que as tarefas executadas fossem realizadas de maneira menos burocrática, uniformizando o cumprimento das obrigações fiscais, aumentando a produtividade e a agilidade em todo o processo tributário.

Os resultados indicaram que apesar de o SPED contar hoje com 12 módulos, a grande maioria dos trabalhos destacam apenas os 3 módulos principais que são o ECF (Escrituração Contábil Fiscal), ECD (Escrituração Contábil Digital) e a NF-e (Nota Fiscal Eletrônica), muito em virtude dos trabalhos encontrados serem em grande parte anteriores a implementação dos demais módulos, que se deram a partir de 2012, após os 3 principais módulos já estarem com suas bases alinhadas.

A categoria denominada 'Resultados da Implementação' possui evidências em 46 dos 67 trabalhos pesquisados, sendo constatado na maioria, que de primeiro momento a implementação do SPED foi um tanto quanto ineficiente pois exigiu uma intensa reestruturação tecnológica para os empresários e profissionais contábeis, bem como capacitação e suporte para os profissionais que executariam esse programa. Cortês *et al.* (2016) destacam em sua pesquisa que a implementação do SPED nas empresas, geraram a necessidade de aquisição ou manutenção de *softwares*, contratação ou qualificação de pessoas e contratação de consultorias. Tal efeito foi sentido principalmente nos micro e pequenos empresários contábeis por não possuírem recursos para esta reestruturação.

Por outro lado, também ficou evidente que o SPED deixou mais célere e íntegra as obrigações informadas para o governo, uma vez que a integração entre os fiscos através de uma base de dados única fez com que o controle sobre as sonegações e as fraudes fossem maiores.

A categoria 'Perspectivas' é abordada em 43 trabalhos da amostra, citando principalmente sua importância para o crescimento econômico, pois o governo defende que com o SPED haverá aumento na arrecadação do país. Uma das perspectivas também evidenciadas foram que a era digital advinda do SPED culminaria por acabar com o acúmulo de papéis nas organizações, porém as pesquisas citam que tal perspectiva não se concretizou, pois o controle das informações ainda está muito vinculados a documentos

como a DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica).

Conforme Silva (2013), o SPED altera a "cultura do papel", presente em nossa sociedade, pela utilização de arquivos eletrônicos devido ao fato de não ser mais necessário arquivar ou imprimir grande quantidade de papel, porém ainda é preciso atestar a veracidade da NF-e nos postos de fiscalização, sendo que o documento obtido tem que ser impresso e anexado à NF-e, fazendo com que se tenha um gasto elevado de papel.

A dimensão 'Impactos na Profissão contábil' aparece em 42 dos 67 artigos e referem-se principalmente às dificuldades que este profissional teve e tem ainda para se adaptar ao SPED, muito em razão do pouco domínio na área da tecnologia da informação e também da falta de suporte e capacitação para o manuseio do sistema.

De acordo com Filipin, Reichert, Brizolla e Vieira (2016) a nova realidade dos profissionais contábeis é assumir cada vez mais funções, estreitando a ligação entre o fisco e os contribuintes, ao mesmo tempo em que buscam suprir as necessidades de ambos, bem como cumprir todas as exigências, repassando informações e se adequando às mudanças. Porém, também houve impactos positivos, como a agregação de valor ao seu trabalho, tornando-o relevante não só pela produção da informação como também pela análise dessa informação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo reunir o conhecimento gerado por artigos científicos que tiveram o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED como tema de pesquisa. Identificou-se e avaliou-se a quais conclusões chegaram os autores, quais as principais vertentes e quais aspectos podem ser considerados como lacunas no conhecimento e sugestões de novas pesquisas.

Entre as principais conclusões estão: a importância da tecnologia da informação para o desenvolvimento dos trabalhos contábeis; a dificuldade de adequação das empresas e empregados ao SPED; a celeridade e integridade das informações contábeis com a integração de dados através do SPED e a valorização e aperfeiçoamento dos

profissionais da contabilidade com o advento do SPED.

Este trabalho é uma constatação da necessidade de considerar os conhecimentos produzidos pela comunidade acadêmica como fonte de informações relevantes para a geração de novos trabalhos científicos pois embora um grande conjunto de conhecimento já tenha sido gerado, ficam alguns questionamentos que podem ser explorados em futuros trabalhos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

- [1] Barbosa, G.R.; Meneguim, S.; Lima, S.A.M.; Moreno.V.; Política Nacional de Humanização e formação dos profissionais de saúde: revisão integrativa, jan./fev. 2013.
- [2] Bernardes, A.V.; Prevenção do câncer de pele em trabalhadores do setor agrícola, jul./dez. 2016.
- [3] Bernardo, W. M.; Nobre, M. R. C; Janete, F. B. A prática clínica baseada em evidências. Parte II: buscando as evidências em fontes de informação. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 1-9, 2004.
- [4] Botelho, Louise Lira Roedel; Cunha, Cristiano Castro de Almeida; · Macedo, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e Sociedade. Belo Horizonte, v.5, n. 11, p. 121-136 · maio-ago. 2011 · ISSN 1980-5756.
- [5] Brasil. Decreto nº. 6.022, de 22 de janeiro de 2007. Decreto do Presidente da República, o qual institui o sistema público de escrituração digital. Brasília, jan. 2007; 186º da independência e 119º da república. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislação/decretos/2007/dec6022.htm>. Acessado em 13 de Fevereiro de 2017.
- [6] Broome, M. E. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: Rodgers, B. L.; Castro, A. A. Revisão sistemática e meta-análise. 2006.
- [7] Dos Santos, Raquel; LAVAL, Paula Danielli. Sistema de escrituração contábil. Uma análise bibliográfica sistema público de escrituração digital - Sped escrituração fiscal contábil - EFC - escrituração contábil digital - ECD. Anais da Semana Acadêmica Fadisma Entrementes Edição II, 2014.
- [8] Duarte, Roberto Dias. Big Brother Fiscal – IV – Manual de Sobrevivência do Empreendedor pós SPED, Belo Horizonte, 2011.
- [9] Ferraz, F.; Pereira, M.D.; Souza, D.F.; Segurança do paciente nas ações de enfermagem hospitalar: uma revisão integrativa de literatura, nov. 2014.
- [10] Filipin, Roselaine, Reichert, Natalia Sofia, Brizolla, Maria Margarete Baccin, Vieira, Euselia Paveglio. Impactos e benefícios da implantação do EFD social para os profissionais de escritórios de contabilidade. Revista Gestão e Planejamento, Salvador, v. 17, n. 2, p. 368-383, maio/ago. 2016.
- [11] Gois, S.M; Junior, H.P.O.S; Silveira, M.F.A; Gaudêncio, M.M.P.; Para além das grades e punições: uma revisão sistemática sobre a saúde penitenciária, 2012.
- [12] Gomes, E.C.C.; Marques, A.P.O.; Leal, M.C.C.; Barros, B.P.; Fatores associados aos riscos de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa, set./out. 2013.
- [13] Greenhalgh, T. Papers that summarize other papers (systematic review and metaanalyses). British Medical Journal, London, v. 315, n. 7109, p. 672-675, Sep. 1997.
- [14] Hall, Richard H. Organizações: estrutura e processos. 3ª ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984.
- [15] Hendler, Rafael Germann. Sistema público de escrituração digital – Sped: uma análise da Visão dos contadores em relação aos benefícios da Implantação do Sped, 2014.
- [16] Lima, Edson Sampaio, Galeale, Napoleão Verardi, Arima, Carlos Hideo, Côrtes, Pedro Luiz. Contribuição à análise da redução nos custos e conformidade tributária e os investimentos no sistema público de escrituração digital – Sped no brasil. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, Vol. 13, No. 1, Jan/Abr., 2016 pp.101-130
- [17] Lucas, Douglas Ribeiro; Lucas, D. S.; Faria, R. C. A valorização do profissional contábil e os benefícios para a contabilidade, através do avanço da tecnologia da informação. XIII Inic EPG (Encontro Latino Americano de Iniciação Científica) e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação–UNIVAP, São José dos Campos, 2011.
- [18] Mahle, Marciane Maria, Santana, Alex Fabiano Bertollo, Sistema Público de Escrituração Digital - Sped: um estudo nos escritórios de contabilidade no município de Pinhalzinho/SC.

Revista Catarinense da Ciência Contábil – Crcsc – Florianópolis, v. 8, n. 23, p. 73 - 92, abr./jul. 2009.

[19] Mendes, K. D. S.; Silveira, R. C. C. P.; Galvão, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

[20] Oliveira, S.N.; Prado, M.L.; Kempfer, S.S.; utilização da simulação no ensino da enfermagem: revisão integrativa, abr./jun. 2014.

[21] Perissé, A. R., Gomes, M. D. M., Nogueira, S. A. Revisões sistemáticas (inclusive meta-análises) e diretrizes clínicas. Gomes M da M, organizador. *Medicina baseada em evidências: princípios e práticas*. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Affonso, 131-48, 2001.

[22] Pinto, C.M.; Meta-análise qualitativa como abordagem metodológica para pesquisas em letras, set./dez., 2013.

[23] Pizzani, L.; Silva, R.C.; Bello, S.F.; Hayashi, C.P.I.; A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento, jul./dez., 2012.

[24] Queiroz, Tania Lucia de Araújo, Cavalcante, Patrícia Smith. As contribuições do software Atlas Ti para a análise de relatos de experiência escritos. X Congresso Nacional de Educação, EDUCERE. Pontifica Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

[25] Rother, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, jun. 2007.

[26] Saito, Mayara Aparecida da Costa, Abel, Diogo. A importância do profissional da área fiscal frente às novas tecnologias da escrituração fiscal digital. *Revista organizações e Sociedade - Multidisciplinar*, Iturama (MG), v. 4, n. 1, p. 36-46, jan./jun. 2015.

[27] Santos, J.S.; Yakuwa, M.S.; Estratégia saúde da família frente à violência contra crianças: revisão integrativa, jun. 2015.

[28] Santos, R; Laval, P.D.; Shimith, C.D.; Sistema de escrituração contábil. Uma análise bibliográfica sistema público de escrituração digital – SPED escrituração fiscal contábil – EFC escrituração contábil digital – ECD1, Edição II - 2014.

[29] Sanomia, Priscila Costa. O Impacto Do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)

Sobre os Escritórios de Contabilidade Do município de Cacoal-RO, 2011.

[30] Sasso, Alexandra, Rosa, Ivana Carla, Barbosa, Alberto. O Sped e seus reflexos na profissão contábil, 2011.

[31] Schneider, Davi Augusto. A importância do profissional da contabilidade: uma análise frente às alterações advindas do sistema público de escrituração digital – Sped, 2016.

[32] Sebold, M; Schappo, C; Pioner, L. N.; Pioner, J. J. M.; Evolução da contabilidade brasileira: do governo eletrônico ao sistema público de escrituração digital – SPED. *Revista Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 31, n. 2, maio/agosto 2012.

[33] Siena, O.; Oliveski, M.C.; Principais conclusões dos trabalhos científicos produzidos sobre o complexo hidrelétrico do rio madeira, ago. 2016.

[34] Simon, B.S.; Budo, M.L.D.; Garcia, R.P.; Gomes, T.F.; Oliveira, S.G.; Silva, M.M.; Rede de Apoio Social à Família Cuidadora de Indivíduos com Doença Crônica - revisão integrativa, mai. 2013.

[35] Silva, Cristiano Damião. O impacto nos serviços prestados pelos escritórios de contabilidade da cidade de Presidente Médici – RO com o advento do Sped, 2013.

[36] Souza, M. T.; Silva, M. D.; Carvalho, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010.

[37] Tessmann, Gislaïne de Melo. O desafio da contabilidade digital para os Profissionais contábeis, 2011.

[38] Tibes, C.M.S.; Dias, J.D.; Mascarenhas, S.H.Z.E.M.; aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no brasil: revisão integrativa da literatura, abr./jun. 2014.

[39] Veiga, David Fernando. Os impactos provocados em algumas empresas de dourados-MS com a implantação do Sped - sistema público de escrituração digital, 2015.

[40] Whittemore, R.; Knafl, K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, Dec. 2005.

[41] Zani, A.V.; Silva, C.A.; Oliveira, G.S.; Sentimentos dos pais frente a um filho prematuro: revisão integrativa de literatura, primeiro semestre 2015.

Capítulo 15

LEVANTAMENTO DE CUSTOS DOS ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA OFERTADOS PELO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE DA FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS - PEP FUNED

Lucas Gregory Maciel Leste

Raquel Duarte Nunes da Silva

Marcelo Pimenta de Amorim

Resumo: O Ensaio de Proficiência (EP) é um sistema de avaliação dos resultados gerados em ensaios de comparações interlaboratoriais com o objetivo de avaliar a competência técnica dos laboratórios participantes destes ensaios. O EP tem por finalidade avaliar as etapas da análise e garantir a confiabilidade dos resultados gerados. Os ensaios são ofertados por um Provedor de Ensaio de Proficiência (PEP), agente responsável pelas tarefas de desenvolvimento e operacionalização de um programa de ensaio de proficiência. No Brasil há apenas quatro PEPs que atendem a demanda dos laboratórios de perfil clínico. Este reduzido número de provedores impacta diretamente nos custos dos serviços disponíveis o que dificulta a participação dos laboratórios públicos em programas de ensaios de proficiência. Isto pode significar o não cumprimento de legislação específica para laboratórios, como a RDC 302/2005, bem como a ausência de uma ferramenta de garantia de controle de qualidade dos resultados. A Fundação Ezequiel Dias (Funed), vem incrementando à sua rotina laboratorial as atividades de PEP, e hoje é um dos quatro provedores de ensaios de proficiência brasileiros em análises clínicas que constam na plataforma Eptis. Os clientes do PEP-Funed são instituições que participam do Sistema Único de Saúde (SUS), como os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen), suas redes e unidades descentralizadas. A Funed, oferta EP de forma gratuita a todos os seus clientes, no entanto, o custo para manutenção da prestação deste serviço impacta no financiamento das atividades cerne da fundação. Desta forma, este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômica e financeira, através de um levantamento de custos, relacionados à oferta de ensaio de proficiência do PEP-Funed. Como resultado, concluiu-se que a atividade de provedoria de ensaios de proficiência da Funed é viável tanto econômica quanto financeiramente, mas se faz necessário a busca de parcerias e financiamentos com Órgãos e instituições da esfera Federal.

Palavras-chave: FUNED, Lacen, PEP, Ensaio de Proficiência, Custos.

1. INTRODUÇÃO

O Ensaio de Proficiência (EP) é um sistema de avaliação dos resultados gerados em ensaios de comparações interlaboratoriais com o objetivo de avaliar a competência técnica dos laboratórios participantes destes ensaios (ANVISA, 2002). O EP tem por finalidade avaliar as etapas da análise e garantir a confiabilidade dos resultados gerados. Os ensaios são ofertados por um Provedor de Ensaio de Proficiência (PEP). Agente responsável pelas tarefas de desenvolvimento e operacionalização de um programa de ensaio de proficiência (ABNT, 2011).

De forma simplificada, o Provedor de Ensaio de Proficiência encaminha aos participantes itens que simulam o material da rotina, com resultados desconhecidos pelos laboratórios participantes, mas conhecidos pelo PEP. Os laboratórios devem, em um prazo pré-determinado, retornar os resultados obtidos ao PEP. O Provedor, de posse destes resultados realiza comparações e análises estatísticas, repassando para cada laboratório sua avaliação, a qual indica pontos para melhorias, acertos e considerações pertinentes (SILVEIRA, et al., 2009).

De acordo com o INMETRO (2016), os Ensaio de Proficiência são ferramentas indispensáveis para garantia da qualidade dos resultados:

A realização de Ensaio de Proficiência - EP no País é fundamental para o aumento da credibilidade dos resultados das medições e, conseqüentemente, contribui para facilitar o comércio internacional e prevenir barreiras técnicas. (INMETRO, 2016).

Ainda de acordo com o INMETRO (2016) os Ensaio de Proficiência propiciam:

- Avaliação do desempenho e monitoração contínua;
- Evidência de obtenção de resultados confiáveis;
- Identificação de problemas relacionados com a sistemática de ensaios;
- Possibilidade de tomada de ações corretivas e/ou preventivas;
- Avaliação da eficiência de controles

internos;

- Determinação das características de desempenho e validação de métodos e tecnologias;
- Padronização das atividades frente ao mercado e reconhecimento de resultados de ensaios, em nível nacional e internacional.

Os resultados do desempenho de laboratórios em EP estão cada vez mais sendo utilizados, particularmente por organismos de acreditação e certificação, como uma medida de avaliar a competência e qualidade dos laboratórios, quer sejam públicos ou privados (SILVEIRA, et al., 2009). Além disso, segundo a RDC/ANVISA Nº 302 de 2005 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos, estes laboratórios devem participar de EP para todos os exames realizados em sua rotina (BRASIL, 2005).

No entanto, no Brasil há apenas quatro provedores que atendem a demanda dos laboratórios de perfil clínico conforme pesquisa realizada na plataforma Eptis em maio de 2017 (EPTIS, 2017). Esta plataforma é um banco de dados mundial, de origem europeia que auxilia os laboratórios a encontrar os PEPs pertinentes à sua rotina. É uma publicação conjunta de cerca de 40 organizações parceiras de todos os continentes que cooperam de acordo com um protocolo comum. É oficialmente reconhecida e apoiada por uma série de organizações internacionais e, no Brasil, a Instituição responsável por gerenciar a plataforma é o Inmetro (INMETRO, 2016).

Este reduzido número de provedores impacta diretamente nos custos dos serviços disponíveis o que dificulta a participação dos laboratórios públicos em programas de ensaios de proficiência. Isto pode significar o não cumprimento de legislação específica para laboratórios, como a RDC 302/2005, bem como a ausência de uma ferramenta de garantia de controle de qualidade dos resultados.

A Fundação Ezequiel Dias (Funed), por meio do Instituto Octávio Magalhães (IOM), Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais (Lacen-MG), vem incrementado à sua rotina laboratorial as atividades de PEP, e hoje é um dos quatro provedores de ensaios de proficiência brasileiros em análises clínicas que constam na plataforma

Eptis.

Atualmente, a Funed é Provedora de Ensaio Proficiência em: HIV, Sífilis, Leptospirose, Dengue, Microbiologia de Águas, Malária, Leishmaniose visceral canina e Chagas. As atividades laboratoriais voltadas à produção dos Ensaio de Proficiência são hoje realizadas conjuntamente às rotinas dos laboratórios, não há pessoal e equipamento em dedicação exclusiva às atividades de PEP. As atividades de gestão e administração do programa por sua vez possuem dedicação exclusiva.

Os clientes do PEP-Funed são instituições que participam do Sistema Único de Saúde (SUS), como os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacens), suas redes e unidades descentralizadas e, até mesmo, laboratórios privados que prestam serviços em saúde pública. Estas instituições podem participar de apenas um ensaio de proficiência ou de todo o programa ofertado.

Os itens de ensaio são preparados pelos laboratórios de referência do IOM pelas etapas de seleção da matéria-prima, caracterização das amostras, determinação do valor designado, envase, armazenamento, testes de estabilidade e homogeneidade. Estes itens de ensaio são painéis sorológicos, amostras ambientais de águas e imagens em PDF (*Portable Document Format*) de lâminas de Malária.

Os painéis sorológicos são enviados aos clientes em caixas de transporte de material biológico, modelo certificado pela *International Air Transport Association* (IATA), contendo gelo seco. As amostras ambientais de água também são enviadas em caixas de transporte de material biológico, modelo certificado pela IATA, com gelo reciclável. As imagens de lâminas de malária são enviadas por e-mail.

O PEP-Funed iniciou suas atividades em 2009 ofertando EP em HIV tendo apenas oito

clientes no Programa. Ressalta-se a expressiva expansão do número de clientes e ensaios de proficiência ao longo dos anos conforme demonstrado no Gráfico 01. Em 2016 foram oitenta e seis clientes que participaram dos oito ensaios de proficiência ofertados pela Funed. Estes clientes podiam participar de apenas um ou todos os EP ofertados. O Gráfico 02 demonstra o número de clientes inscritos por ensaio de proficiência em 2016.

O PEP-Funed é acreditado pela Cgcre do Inmetro (Coordenação Geral de Acreditações do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) para o EP em HIV conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011 Avaliação da Conformidade – Requisitos gerais para ensaios de proficiência. Esta acreditação comprova a competência técnica do Provedor e o credencia a ofertar EP a todos os países em que a Cgcre possui acordos de reconhecimento mútuo. No Brasil, considerando-se as diversas áreas de atividades como ensaios, exames e calibrações, existem apenas dezesseis PEPs acreditados pela Cgcre. A Funed foi o oitavo provedor a ser acreditado e isto ocorreu em 2011. O número da acreditação do provedor é PEP-0008.

A Funed, no cumprimento de sua missão institucional que é “Participar do fortalecimento do Sistema Único de Saúde, protegendo e promovendo a saúde”, oferta EP de forma gratuita a todos os seus clientes, no entanto, o custo para manutenção da prestação deste serviço impacta no financiamento das atividades cerne da fundação. Desta forma, para a continuidade da oferta do serviço, aumento do número de clientes e o desenvolvimento de novos ensaios de proficiência que atenda aos laboratórios de interesse da saúde pública faz-se necessário o levantamento dos custos do PEP-Funed com vistas ao estabelecimento de parcerias e/ou convênios para o financiamento da atividade.

Gráfico 01 - Evolução do número de clientes e EP do PEP-Funed no período de 2009 a 2016.

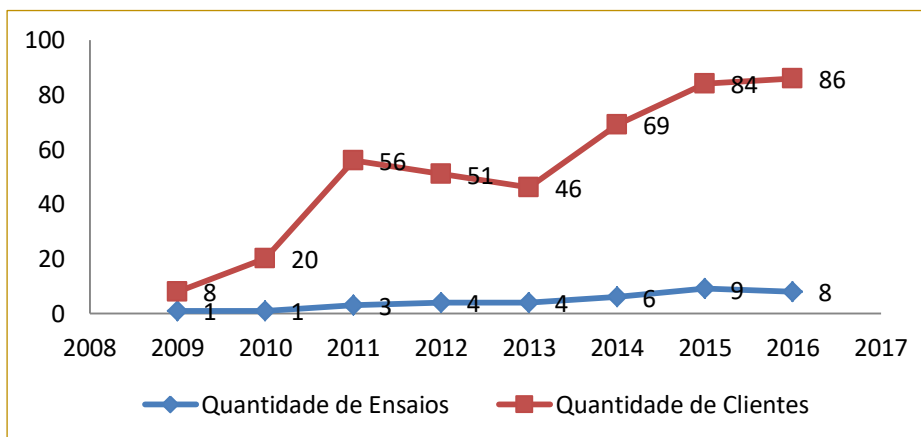
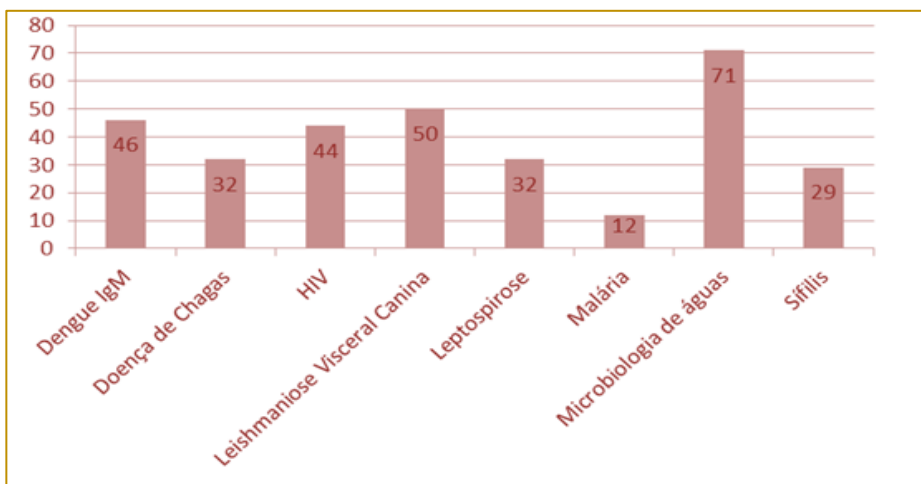


Gráfico 02 - Número de clientes inscritos por ensaio de proficiência em 2016



2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

É fundamental a todas as instituições, públicas ou privadas, o conhecimento dos custos produtivos de seus negócios. O conhecimento do assunto possibilita a boa gestão financeira do negócio, e auxilia nos processos de tomada de decisão (BRASIL, 2006).

Embora produtos e serviços disponibilizados por instituições públicas nem sempre tenham como destinação a comercialização, é essencial que o gestor público disponha de informação. Uma vez que o preço final de um produto ou serviço depende do quanto é investido para que ele exista, após análise do custo produtivo dentro da instituição pública, o gestor terá subsídio para avaliar a viabilidade de seguir com a produção, ou em

caso contrário, adquirir este produto ou serviço de empresa privada, nos casos em que este se mostrar mais viável (BRASIL, 2006).

Assim sendo, o conhecimento dos custos, obtido através de um levantamento que considere a especificidade de cada instituição possibilita a aplicação do princípio constitucional da economicidade, o que por sua vez possibilita empregar cada vez melhor os recursos públicos.

Desta maneira, este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômica e financeira, através de um levantamento de custos, relacionados à oferta de ensaios de proficiência do PEP-Funed.

3. METODOLOGIA

Para a definição dos custos para produção dos kits de ensaio de proficiência, utilizou-se a metodologia de custeio por absorção, único método aceito pela legislação brasileira (RIBEIRO, 1997). O sistema de custeio por absorção se apropria de todos os custos relativos à produção e todos os gastos relacionados ao esforço produtivo, ou seja, atribui ao produto ou serviço todos os gastos diretos e indiretos relacionados ao processo (BRASIL, 2006).

Este sistema faz a apropriação integral de todos os custos (diretos, indiretos, fixos e variáveis). O custo direto é alocado diretamente para o produto (matérias-primas, mão de obra direta, serviço de terceiros, energia elétrica) enquanto que, o indireto necessita de rateios para sua transferência ao produto (gastos gerais de fabricação de difícil mensuração, depreciação, energia, materiais de consumo, despesas com a administração) (MARTINS, 2003).

Os dados levantados para realização deste trabalho tiveram como base o fechamento contábil de dezembro de 2015, e a complementação por pesquisa de mercado realizada entre os meses de fevereiro a maio de 2016. Para levantamento dos custos da produção dos kits, considerou-se o limite máximo de 50 laboratórios participantes por ensaio de proficiência ofertado e as respectivas quantidades de rodadas.

Para determinar os custos diretos foram levantados os quantitativos de todos os insumos empregados no processo produtivo conforme cada metodologia e lote produtivo.

Os quantitativos obtidos foram multiplicados pelo preço de aquisição do respectivo insumo, tendo como referência a última compra realizada pela Funed ou o valor comercial atual.

O custo de mão de obra direta foi calculado por Unidade de Planejamento e Gestão (UPG) sendo o salário bruto somado aos benefícios e gratificações dadas aos servidores envolvidos no processo.

Calculou-se o número de horas efetivas trabalhadas no mês multiplicando o número de dias úteis com o número de servidores da UPG e as horas trabalhadas por dia.

De posse das informações supracitadas, calculou-se o custo unitário da hora produtiva. O valor da homem/hora (HH) então foi

multiplicado pela quantidade de horas destinadas à execução das atividades diretamente relacionadas à produção dos ensaios de proficiência.

Para cálculo dos custos indiretos considerou-se o rateio baseado nas despesas de alimentação, energia elétrica, água e esgoto, correios administrativos, telefonia e serviços de informática. O índice foi encontrado somando-se cada despesa e dividindo-a pelo total de servidores da Funed. De posse do índice multiplicou-se o valor pelo número de servidores de cada UPG, obtendo desta forma o rateio por unidade administrativa. A apropriação dos valores correspondentes às despesas administrativas e atividades de suporte se deu através da multiplicação do coeficiente obtido com o processo acima mencionado pelo número de horas destinadas à execução das atividades diretamente relacionadas à produção dos ensaios de proficiência.

As despesas de material de consumo foram apropriadas a cada Centro de Custo conforme a UPG. Somou-se os valores de despesas de material de consumo, despesas de serviços de terceiros e depreciação dos produtos, dividido pelas horas efetivas trabalhadas no mês para encontrar o custo unitário dos gastos gerenciais de produção em cada UPG. A apropriação dos valores correspondentes às despesas com material de consumo se deu através da multiplicação do coeficiente obtido com o processo acima mencionado pelo número de horas destinadas à execução das atividades diretamente relacionadas à produção dos ensaios de proficiência.

O custo total baseou-se na multiplicação das horas utilizadas para a produção diretamente relacionadas aos ensaios de proficiência, com o valor unitário de cada UPG referente às despesas com pessoal, com material de consumo e com o rateio. Com a identificação dos investimentos necessários para a produção dos ensaios de proficiência, foi possível também identificar o custo médio unitário.

4. RESULTADOS

O resultado do levantamento de custos está sumarizado no Quadro 01. Como se pode constatar o PEP-Funed tem um custo anual de R\$ 457.136,30 (quatrocentos e cinquenta e sete mil, cento e trinta e seis reais e trinta

centavos) para atender 50 participantes em todas as rodadas do programa de ensaios de proficiência ofertados. O custo por participante é de R\$ 9.142,75 (nove mil cento e quarenta e dois reais e setenta e cinco centavos). Ressalta-se novamente que o programa de ensaios de proficiência da Funed é gratuito e que atende aos Laboratórios Centrais de Saúde Pública e

parte das redes estaduais destes laboratórios.

Importante frisar que os ensaios de proficiência de HIV, Sífilis e Doenças de Chagas são enviados em três rodadas por ano aos clientes. Os EP de Leptospirose, Dengue e Leishmaniose Visceral Canina são enviados em duas rodadas anuais. Enquanto os ensaios de Microbiologia de Águas e Malária são enviados apenas uma vez ao ano.

Quadro 01 – Resultado do levantamento de custos do PEP-FUNED

Discriminação dos custos	Valor
Insumos	R\$ 69.123,33
Mão de obra	R\$ 204.010,33
Custo direto (1+2)	R\$ 273.133,66
Custo indireto	R\$ 184.003,64
Custo total (3+4)	R\$ 457.136,30

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho possibilitam analisar os custos das atividades de provedoria de ensaios de proficiência atualmente desenvolvidas pela Funed.

Por se tratar de uma atividade complementar às atividades laboratoriais de rotina que utiliza a capacidade produtiva já instalada, a continuidade deste serviço se mostra bastante viável, sendo inclusive uma prática que poderia ser aplicada com fins comerciais, dada a baixa concorrência para a provedoria dos ensaios referentes às metodologias apuradas.

Faz-se importante ponderar que tal atividade está em perfeita harmonia com a Missão, Visão e Valores da Funed:

- **Missão:** Participar do fortalecimento do Sistema Único de Saúde, protegendo e promovendo a saúde.
- **Visão:** Ser referência nacional, até 2020, em inovação científica e tecnológica, Vigilância em Saúde e em desenvolvimento e produção de medicamentos para o Sistema Único de Saúde.
- **Valores:** Qualidade, Inovação, Ética, Compromisso, Competência,

Transparência e Humanização.

Em se tratando de uma instituição pública, voltada ao atendimento da população, não há a obrigatoriedade na obtenção de receita/lucro advindo de tal atividade. Contudo, considerado o valor de investimento unitário por participante e o valor de mercado para participação em ensaios de proficiência equivalentes, tem-se resguardado o princípio da economicidade, garantindo à Fundação a boa aplicação dos recursos públicos e, por conseguinte, assegurada a viabilidade econômica e financeira da atividade.

Enquanto Provedor de Ensaio de Proficiência a Fundação Ezequiel Dias investe anualmente a cifra de R\$ 457.136,30 (quatrocentos e cinquenta e sete mil, cento e trinta e seis reais e trinta centavos). Considerando que esta é uma fundação pertencente ao Governo do Estado de Minas Gerais, e que os Ensaios de Proficiência têm como destinação principal o atendimento aos Laboratórios Centrais de Saúde Pública de todo o Brasil, torna-se premente a importância da busca de parcerias e financiamentos com Órgãos e instituições da esfera Federal.

Frente à baixa disponibilidade deste serviço no mercado recomenda-se o desenvolvimento de nova pesquisa, a qual vise analisar a viabilidade da ampliação da estrutura existente.

REFERÊNCIAS

- [1] Abnt. Abnt Nbr Iso/IEC 17043: Avaliação de conformidade - Requisitos gerais para ensaios de proficiência. Rio de Janeiro, 2011.
- [2] Anvisa. Procedimento GGLAS 02/43 - Critérios para a habilitação de Provedores de Ensaios de Proficiência segundo os Princípios da ABNT ISO/IEC Guia 43:1999. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.controllab.com.br/pdf/GGLAS_02_43.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2016.
- [3] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Economia da Saúde. Programa Nacional de Gestão de Custos: manual técnico de custos – conceito e metodologia / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Economia da Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- [4] Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 302 de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos, 2005. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-302-de-13-de-outubro-de-2005>>. Acesso em: 07 jun. 2016.
- [5] Eptis. Search Proficiency Testing (PT) scheme in database. Disponível em: <<https://www.eptis.bam.de/eptis/WebSearch/main?searchTerm=&page=1&sort=pt.lastChange%2Cdesc&facetCountry=br&facetFieldClassifications=Medical%20analysis>>. Acesso em: 27 maio 2017.
- [6] Inmetro. Atividades de Ensaios de Proficiência do Inmetro. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/metcientifica/ensaioProficiencia.asp>>. Acesso em: 07 jun. 2016.
- [7] Martins, Eliseu. Contabilidade de Custos: O Uso da Contabilidade de Custos como Instrumento. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003. 262 p. Disponível em: <http://professorc24.dominiotemporario.com/doc/contabilidade_de_custos.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2016.
- [8] Ribeiro, O. M. Contabilidade de custos: *fácil*. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 1997.
- [9] Silveira, A. M. M.; et al. Ensaio de proficiência em HIV: uma ferramenta na melhoria da qualidade laboratorial da rede de HIV de Minas Gerais. Revista da Fundação Ezequiel Dias, v. 5, n. 2, jul./dez. 2009.

Capítulo 16

OS REFLEXOS FINANCEIROS CAUSADOS PELA ROTATIVIDADE DE PESSOAL E PELO ABSENTEÍSMO: UM ESTUDO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE COTIPORÃ/RS

Letícia Penso

Maria Teresa Martiningui Pacheco

Oderson Panosso

Resumo: O conhecimento em gestão de custos relacionados à rotatividade de pessoal e ao absenteísmo constituem elementos de grande importância para o bom gerenciamento das atividades de uma organização, seja pública ou privada. O setor público carece de ferramentas úteis que auxiliem o gestor na tomada de decisão. Neste sentido o estudo a ser apresentado tem por objetivo identificar e mensurar as causas e os custos da rotatividade e do absenteísmo que impactam no resultado financeiro da Prefeitura Municipal de Cotiporã, da região nordeste do Rio Grande do Sul nos períodos de 2012, 2013 e 2014. Para desenvolver a pesquisa, o método utilizado foi descritivo, exploratório e documental, com abordagem quantitativa, realizada por meio de um estudo de caso. As informações obtidas dos custos e dos índices relativos à rotatividade de pessoal e ao absenteísmo possuem base na folha de pagamento e informações do setor de pessoal, e, nas Demonstrações Contábeis. Os principais resultados da pesquisa mostram um índice de rotatividade de pessoal decrescente, ou seja, em 2012 foi de 47,23%, em 2013 39,51% e em 2014 atingiu 30,19%. O custo apresentou um comportamento diferente, ou seja, em 2012 foi de R\$ 76.155,68, passou para R\$ 107.434,35 em 2014 representando um aumento de 41,07%. Em relação à evolução do índice de absenteísmo variável ao longo dos meses do ano, sendo: em 2012 o menor índice obtido foi em janeiro, ficando próximo a 2% e em dezembro atinge quase 6%, sendo que o maior índice neste ano foi de 7,3%. Em 2013 o mês de janeiro apresentou um índice de 5,4% e em dezembro este índice fica pouco acima de 2% e os índices neste ano foram decrescentes. Em janeiro de 2014 observou-se um índice próximo a 2% e em dezembro atinge 4,5%, sendo que no ano o maior índice foi de 6,3%. Os custos globais da rotatividade e do absenteísmo em 2012 representaram 15%, em 2013 11% e em 2014 13% da receita, ou seja, cresceram 44,45% no período entre 2012 a 2014, sendo que a evolução média da receita ficou em 17,21% enquanto que os custos estudados evoluíram 14,81%.

Palavras chave: Gestão de Pessoas. Custo da rotatividade de pessoal. Custo do absenteísmo

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento econômico e o aumento da exigência da qualidade dos produtos e serviços que são prestados, surge a necessidade de se criar formas de controle e melhoria de indicadores que respaldam a condição de um dos recursos que mais faz com que o processo de produção de bens e serviços seja realizado com excelência, o capital humano.

Cascio e Boudreau (2010) afirmam que os problemas que envolvem a gestão de Recursos Humanos (RH) é que os líderes dentro e fora da profissão de RH precisam de estruturas mais rigorosas, lógicas o que muitas vezes ignoram a existência de métodos científicos para medir e avaliar as implicações das decisões sobre recursos humanos. Já para Castelo (2013, p. 35), "atrair, reter e desenvolver pessoas para atender a estratégia organizacional sempre foi a parte mais nobre do trabalho de RH".

Surge então a necessidade de se buscar formas de análise e controle dos custos com pessoal, que segundo Assis (2012), todas as Organizações se utilizam de indicadores para gestão de negócios e processos com os mais variados focos. Bergue (2013) argumenta que a gestão estratégica de pessoas é inerente à gestão estratégica. Não há como pensar gestão estratégica sem que se passe pelas pessoas.

Nesse sentido, emergem dois grandes problemas que atingem a maioria das organizações no ambiente atual, a rotatividade e o absenteísmo. A rotatividade, também chamada de *turnover*, corresponde ao giro de entradas e saídas dos colaboradores das organizações, que além de gerar custos para a organização, demonstra uma deficiência na saúde organizacional desta, e reflete na qualidade do serviço oferecido ao usuário. O absenteísmo, também chamado de ausentismo, corresponde ao índice de ausências do colaborador ao trabalho, seja por faltas legais, como auxílio doença e licença maternidade, como também as faltas injustificadas.

Com base na delimitação do tema de pesquisa proposto, emerge a seguinte questão de pesquisa: Como identificar e mensurar as causas e os custos da rotatividade e do absenteísmo que impactam no resultado financeiro da Prefeitura Municipal

de Cotiporã, da região nordeste do Rio Grande do Sul?

Logo o presente trabalho tem por objetivo, evidenciar os custos e as possíveis causas da rotatividade e do absenteísmo nos períodos de 2012, 2013 e 2014 na Prefeitura Municipal de Cotiporã/RS.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO PÚBLICA

Com o avanço tecnológico, econômico e social, as organizações veem apresentando a necessidade de aperfeiçoar seus métodos de gestão. Para Meirelles (2003: 63), a gestão pública é "todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas". Jeannot e Guillemot (2013) relatam que a aplicação dos recursos é diferente no setor público e no privado, pois este aplica seus recursos em instrumentos técnicos para organizar a produtividade com qualidade e, conseqüentemente, obter mais lucros, enquanto o setor público tende a aplicar seus recursos na melhoria das relações e nas decisões tomadas perante a sociedade.

A gestão de desempenho dos serviços públicos é idealizada, segundo Cutler (2010), com a utilização de indicadores financeiros, os quais são determinados pela prestação de serviços sociais e econômicos, de saúde, meio ambiente, habitação e delineados para melhorar e alcançar os objetivos e a eficiência de gestão no serviço público. Em vista disso, a eficiência de gestão é obtida, conforme destaca O'flynn (2007), a partir de práticas adotadas, tais como planejamento com base em metas centrais, orçamentação por programas abrangentes, programas de melhoria da gestão, auditoria central e monitoramento de desempenho dos indivíduos, resultando em um aumento na eficiência gerencial.

Desse modo, uma gestão eficiente e eficaz é caracterizada por conduzir satisfatoriamente as transações e as intervenções gerenciais, tais como níveis de frequência, oportunismo e especificidade de ativos.

2.2 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Tendo em vista a importância do capital humano para a geração de valor na organização, a gestão de Recursos Humanos

se faz um instrumento fundamental para a evolução organizacional. Lacombe (2012) fala da importância dos Recursos Humanos, como sendo um processo de vários anos de aperfeiçoamento. Lacombe (2012) entende que a razão de as empresas não investirem mais em Recursos Humanos está, em parte, na insegurança que elas têm em relação a sua capacidade de reter o pessoal competente. Esta insegurança ao lado de restrições econômicas, tecnológicas, sociais ou jurídicas muitas vezes restringem iniciativas que poderiam ser tomadas.

Marras (2010) define que a gestão estratégica de pessoas esta nas atitudes organizacionais inovadoras com relação as pessoas para a obtenção de bons resultados. Segundo Marras (2010), a produtividade e a qualidade dos produtos são diretamente proporcionais à qualificação dos profissionais, o que, a nosso ver, se aplica da mesma forma quando se pensa em prestação de serviços, dessa forma empregados mais qualificados garantem a otimização dos resultados buscados pela organização. E ao mesmo tempo, a possibilidade de ampliar seus conhecimentos leva os trabalhadores a permanecerem na organização, diminuindo a taxa de *turnover* e absenteísmo, o que pode ser consideravelmente benéfico para a evolução da organização.

2.2.1 GESTÃO DE PESSOAS NO SETOR PÚBLICO

Oliveira e Medeiros (2011) afirmam que os modelos de gestão competitiva no setor público vem acontecendo em ritmo lento. Quando falamos em gestão no setor público Bergue (2010) diz que gestão pode ser assimilada como sinônimo de administração, que compõe um processo complexo com diversas definições possíveis.

Segundo Di Pietro (1999, apud BERGUE, 2010) o conceito de agente público pode ser definido toda pessoa que presta um serviço ao Estado. Eles podem ser classificados como agentes políticos e servidores públicos. Agentes políticos são aqueles que atuam na cúpula dos poderes, eleitos pelo povo, como os chefes de executivo (prefeito, governador e presidente). Servidores públicos são as pessoas que prestam serviço aos órgãos públicos, mantendo um vínculo laboral, e sendo remunerados pelos serviços prestados, pago pelos cofres públicos.

Os servidores estatutários são aqueles cuja relação de trabalho com o órgão é regulado através de estatuto próprio, instituído por lei específica, admitidos na forma do art. 37, inciso II, da Constituição Federal (CF). Empregados públicos são aqueles cuja relação de trabalho é regulada pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, dessa forma, ocupando empregos públicos, criados igualmente os cargos públicos, por lei específica e admitidos na forma do art. 37, inciso II da Constituição Federal. E, por fim, os servidores temporários, que são aqueles admitidos por prazo determinado, conforme contrato de natureza administrativa, para suprir uma necessidade temporária de excepcional interesse público, conforme prevê o art. 37, IX, da CF.

2.3 ROTATIVIDADE DE PESSOAL

Também conhecida como *Turnover* (palavra inglesa) a definição se aplica, segundo Marras (2000, p.66): “número de empregados desligados da empresa num determinado período comparativamente ao quadro médios de efetivos”. Já segundo Cascio e Boudreau (2010), dizem que a rotatividade é o desligamento de funcionários, que ocorre quando o funcionário deixa para sempre a empresa.

A importância da busca pelo controle da rotatividade fica clara na afirmação de Snell e Bohlander (2010, p. 79) onde os autores explicam que, “Mesmo que todos os outros aspectos em uma organização permaneçam estáveis, à medida que ocorre a rotatividade de empregados, diminui a disponibilidade de pessoal. Essa situação envolve custos diretos e indiretos para a organização”. Chiavenato (2009) afirma que para identificar os fenômenos que causam a rotatividade é preciso, considerando os fenômenos externos, buscar informações por meio de pesquisas, avaliações pelos executivos e, através de relatos de pessoas que possuem contato e interação com o ambiente externo da organização.

2.3.1 ÍNDICE DE ROTATIVIDADE

O índice de rotatividade de pessoal para Chiavenato (2009) é “baseado no volume de entradas e de saídas de pessoal em relação ao efetivo disponível em certa área ou unidade da organização, dentro de certo

período de tempo e em termos percentuais.” (CHIAVENATO, 2009, p.43).

Chiavenato (2009) apresenta quatro equações que buscam apresentar diferentes índices em relação à rotatividade, que variam conforme o objetivo da análise, são elas:

1) Para medir o índice de rotatividade de pessoal para efeito do planejamento de RH, aplica-se a seguinte equação:

$$\text{Índice de rotatividade} = \frac{\frac{A + D}{2} \times 100}{EM}$$

Em que:

A = admissão de pessoal na área ou unidade considerada dentro do período de tempo considerado (entradas).

D = desligamentos de pessoal (tanto por iniciativa da empresa como por iniciativa dos funcionários) na área ou unidade considerada dentro do período de tempo considerado (saídas).

EM = efetivo médio da área considerada dentro do período considerado. Pode ser calculado pela soma dos efetivos existentes no início e no final do período e dividida por dois.

Chiavenato (2009) explica que esse índice exprime o valor percentual de colaboradores que circulam na organização em relação ao nível médio de colaboradores. Dessa forma se esse índice tiver como resultado, por exemplo, 3%, isso significa que a organização somente pode contar com 97% da sua força de trabalho naquele período.

2) Quando o objetivo for analisar apenas as perdas de pessoal e suas causas, descartam-se as admissões (entradas) no cômputo do índice, considerando apenas os desligamentos, sejam eles por iniciativa do trabalhador ou da organização. A equação passa para a seguinte forma:

Índice de Rotatividade

$$\text{Índice de rotatividade de pessoal} = \frac{D \times 100}{EM}$$

Em que:

D = desligamentos.

EM = efetivo médio do período.

3) Quando se busca avaliar a rotatividade de pessoal por departamento, tomados como subsistemas de um sistema maior, que é a organização, cada um desses sistemas deve adotar um cálculo próprio do índice através da equação:

$$\text{Índice de rotatividade de pessoal} = \frac{\frac{A + D}{2} + R + T}{EM}$$

Em que:

R = recebimento de pessoal por transferência de outras áreas ou unidades da organização.

T = transferência de pessoal para outras áreas ou unidades da organização.

A partir do resultado dessas equações é possível encontrar números que refletem a situação da organização, especificamente em rotatividade de pessoal, e a partir desse ponto inicial analisar se os números apresentados expressam algum problema organizacional com relação a pessoal.

Acerca do índice ideal de rotatividade Chiavenato (2009) diz que não há um número que defina um índice ideal de rotatividade, mas uma situação específica para cada organização em função de seus problemas e da própria situação externa do mercado. O que vale é a situação estável do sistema por meio de auto-regulações e correções constantes das distorções apresentadas. (CHIAVENATO, 2009, p. 46).

2.4 ABSENTEÍSMO

Embora as empresas possam considerar que os custos gerais referentes aos índices de absenteísmo estejam dentro de um limite aceitável, ainda é recomendável estudar as estatísticas para determinar se existem padrões nos dados. (SNELL; BOHLANDER, 2010, p. 82). Hermann (2010) afirma que o absenteísmo quase sempre é uma consequência relacionada a diversos fatores organizacionais e por isso, precisa ser diagnosticado pelos gestores

2.4.1 ÍNDICE DE ABSENTEÍSMO

Para Gerhardt (2010) o absenteísmo deve ser elaborado pelo pessoal que registra e

controla o ponto. Deve ser mensal, indicando o percentual de empregados faltantes. O índice de absenteísmo representa a porcentagem de tempo não trabalhado em virtude das ausências em relação ao volume de atividade esperada ou planejada. Chiavenato (2009) afirma que o índice de absenteísmo pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{Índice de absenteísmo} = \frac{\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de homens}}{\text{dias perdidos por ausência ao trabalho}} \right)}{\text{Efetivo médio} \times \text{n}^\circ \text{ de dias de trabalho}} \times 100$$

Porém, o autor salienta que a fórmula apresentada acima leva em consideração somente os homens/dias de ausência, dessa forma não entrariam no cálculo as ausências de meio dia ou os atrasos. Para tanto muitas organizações substituem os dias por horas aplicando a seguinte fórmula:

$$\text{Índice de absenteísmo} = \frac{\left(\frac{\text{Total de homens}}{\text{horas perdidas}} \right)}{\left(\frac{\text{Total de homens}}{\text{horas trabalhadas}} \right)} \times 100$$

Os índices acima devem considerar um determinado período, como por exemplo, mês, semestre ou ano, algumas organizações calculam o índice diário para analisar em quais dias da semana o índice de absenteísmo é maior.

Se o índice resultante for, por exemplo, 5% a organização pode usufruir de 95% de sua força de trabalho, dessa forma se a organização necessita de 100% da força de trabalho para dar andamento às atividades é necessário manter um excedente de 5% do total de pessoal. Tendo em vista o custo adicional de manter um excedente de pessoal a fim de cobrir essas ausências é importante analisar a possibilidade de utilizar esses recursos para remoção das causas do absenteísmo, reduzindo custos e aumentando a produtividade (CORREIA, 2012).

2.5 CUSTOS COM RECURSOS HUMANOS

Os custos com pessoal envolvem desde os salários e seus encargos, como INSS, FGTS, férias, 13º salário entre outros. Passando por gastos com treinamento e desenvolvimento do profissional e até a manutenção do trabalhador relacionados à saúde ocupacional e segurança do trabalhador (CORREIA, 2012).

Os custos de mão de obra incluem os custos efetivos gerados durante todo o período que o trabalhador está vinculado à organização, iniciando antes mesmo de sua admissão, na fase de recrutamento e seleção, passando pela manutenção durante sua vida ocupacional e culminando no desligamento do trabalhador (CORREIA, 2012). Para Costa (2014) o custo direto da mão de obra “[...] compreende não somente os salários, mas todos os encargos como INSS, FGTS e férias. Além de benefícios legais como assistência médica, vale transporte e os adicionais como previdência complementar, seguro de vida especial.

2.5.1 CUSTO DA ROTATIVIDADE

Para que os gestores possam avaliar e pensar em políticas de recursos humanos é necessário conhecer os custos envolvidos nesse processo. Saber até que nível de rotatividade de pessoal uma organização pode suportar sem maiores danos é um problema que cada organização deve avaliar segundo seus próprios cálculos e bases de interesses. (CHIAVENATO, 2009, p. 54).

Chiavenato (2009) classifica os custos com a rotatividade em custos primários, secundários e terciários. Custos Primários são aqueles que estão diretamente relacionados com o desligamento do trabalhador; custos Secundários envolvem aspectos relativamente difíceis de avaliar numericamente e alguns intangíveis; e custos terciários estão relacionados com reflexos da rotatividade, que podem ser percebidos à médio e longo prazo.

2.5.2 CUSTO DO ABSENTEÍSMO

Os custos do absenteísmo basicamente são classificados em custos diretos e indiretos, os diretos que envolvem a remuneração, adicionais e benefícios pagos mesmo quando o trabalhador está ausente e que são de fácil

mensuração. Os custos indiretos que incluem a baixa na produtividade, desmotivação refletida na equipe, sobrecarga de trabalho para os colaboradores presentes que muitas vezes precisam suprimir a ausência do colega, entre outros custos indiretos que são de difícil mensuração e podem apenas ser estimados. Por isso, Malagoli (2005) considera que o custo indireto seja bem superior ao custo direto.

3. METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos metodológicos é uma pesquisa descritiva, exploratória e documental, com abordagem quantitativa, realizada por meio de um estudo de caso (LAKATOS; MARCONI, 2010). A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). Pesquisas que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, são as chamadas de exploratórias (GIL, 2007). A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas (FONSECA, 2002). Já, o estudo de caso foi aplicado na Prefeitura Municipal de Cotiporã, é uma modalidade de pesquisa amplamente usada nas ciências biomédicas e sociais (GIL, 2007, p. 54). Pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe. Cotiporã é uma cidade localizada no nordeste do Rio Grande do Sul, onde por volta do ano de 1.885 os primeiros imigrantes chegaram. Conquistou a sua emancipação política em 12 de maio de 1982, e possui, atualmente, segundo dados do IBGE (2015) uma

população estimada de 4.014 habitantes, com aproximadamente 172 km² de extensão territorial, localizada a 155 km da capital Porto Alegre, e, possui como base da sua economia a agricultura. A estrutura administrativa do município é composta por seis secretarias. O presente estudo englobou todos os servidores públicos municipais vinculados a Prefeitura Municipal de Cotiporã, independentemente de seu departamento/secretaria de lotação. A base documental da pesquisa foi à folha de pagamento mensal e as Demonstrações Contábeis para os anos 2012, 2013 e 2014.

4 PREFEITURA MUNICIPAL DE COTIPORÃ/RS

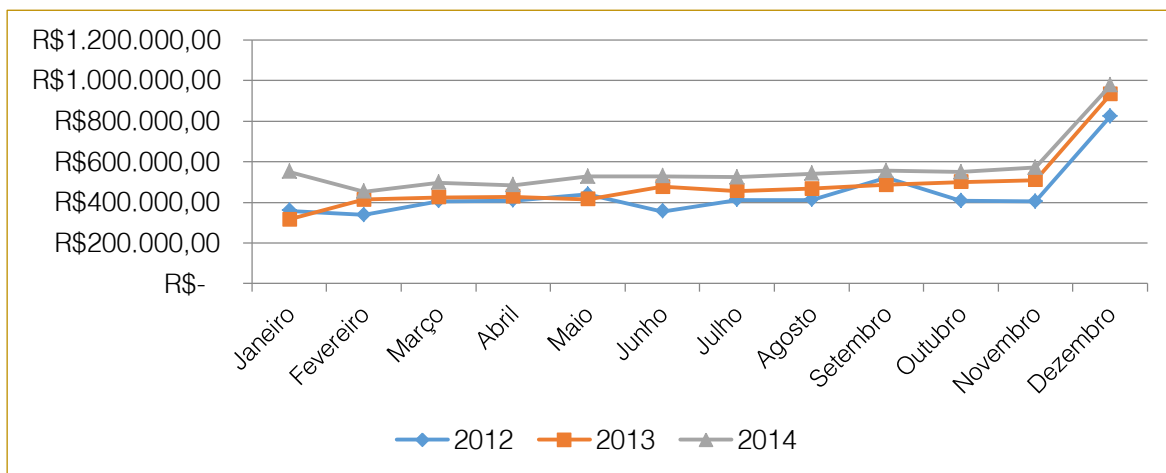
4.1 EVOLUÇÃO DO QUADRO DE PESSOAL

Nesta parte demonstra-se a evolução total dos números de funcionários alocados na prefeitura. Para que se possa entender o perfil do quadro de pessoal do ente público, ao final do ano de 2014 a Prefeitura de Cotiporã contava com 203 colaboradores, dentre estes 63% eram mulheres e 37% homens. Com idade média de 39 anos.

Os servidores em sua grande maioria estão submetidos ao Regime Jurídico dos Servidores do Município de Cotiporã, ou seja, são servidores estatutários, com exceção dos cargos de Agente Comunitário de Saúde, Agente de Combate às Endemias, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional e Nutricionista que estão submetidos à Consolidação das Leis do Trabalho, e atuam junto a Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social, os empregados públicos representam uma parcela de apenas 6,4% do total de colaboradores.

No ano de 2013 houve a troca de gestão política, assumindo em janeiro de 2013 uma nova equipe administrativa. Logo para contextualizar o estudo verifica se inicialmente na Figura 1 a evolução dos gastos com pessoal considerando os valores brutos da folha de pagamento:

Figura 1 - Evolução dos gastos com valores brutos da folha de pagamento

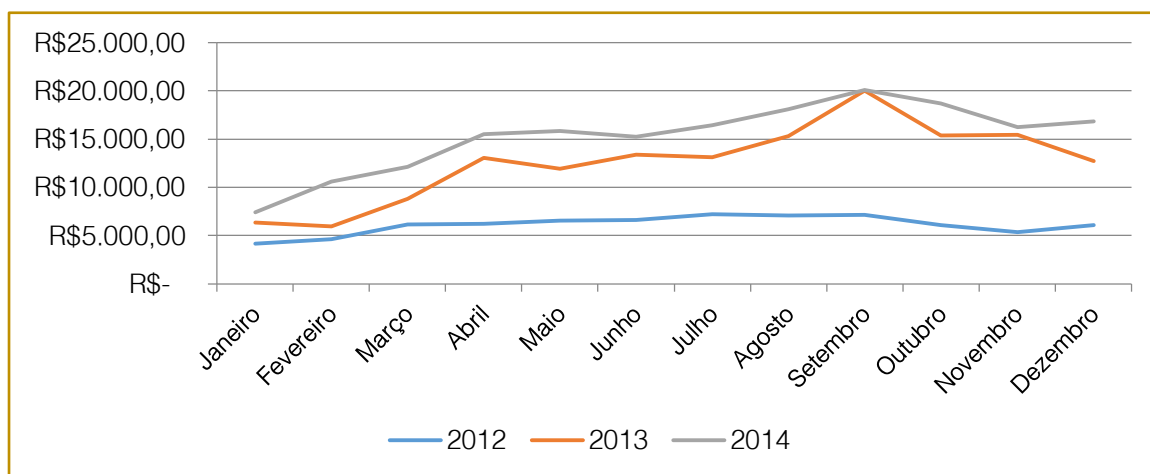


Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Fator a se considerar é que a evolução de um ano para outro acompanha o crescimento do quadro de pessoal e os reajustes salariais. Além de no mês de dezembro, justifica-se

pelo pagamento integral da gratificação natalina naquele mês. Na Figura 2 observam-se os valores pagos em horas-extras no período 2012 a 2014:

Figura 2 - Análise de horas-extras



Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Houve um aumento nos gastos com horas-extras nos anos de 2013 e 2014 em comparação ao ano de 2012. O maior gasto foi entre junho a setembro de 2014 (aproximadamente R\$20.000,00), sendo que no ano de 2013 esse gasto a mais ocorreu de agosto para setembro. Em consulta ao departamento de pessoal constatou-se que em média os maiores valores mensais de horas extras são provenientes da Secretaria Municipal de Saúde, em primeiro lugar, posteriormente a Secretaria Municipal de Educação e por fim a Secretaria Municipal de

Obras, os valores dos demais departamentos são insignificantes.

Na Secretaria Municipal de Saúde constatou-se que parte das horas extras foi em virtude do desligamento de um médico e um motorista em 2013, o que gerou horas extras devido ao fato de que outro profissional cobrisse os horários em aberto. Em 2014 percebe-se um número considerável de horas extras na função de motorista, o que é causado pelas viagens a outros municípios para transporte de pacientes.

Nas Secretarias de Educação e Obras relaciona-se o aumento de horas extras devido ao aumento das demandas de serviços como, por exemplo, a realização de linhas escolares que anteriormente eram terceirizadas e a demanda devido à realização de uma série de obras públicas.

4.2 ROTATIVIDADE DE PESSOAL (TURNOVER)

Os custos com a rotatividade de pessoal são vários. Chiavenato (2009) cita custos como: os testes de seleção, despesas com exames médicos, e despesas com treinamento. Dessa forma a Tabela 1 mostra os custos com a rotatividade de pessoal durante os anos de 2012, 2013 e 2014 no ente público em estudo.

Tabela 1 - Custos da rotatividade de pessoal

Custos	2012 (Em R\$)	2013 (Em R\$)	2014 (Em R\$)
Treinamentos	12.136,82	26.745,91	34.101,60
Exames médicos de seleção e desligamento	5.122,80	9.461,80	7.093,00
Gastos ref. a saúde ocupacional e segurança do trabalho	47.148,91	37.711,70	57.325,70
Seleção	11.747,15	-	8.914,05
Total	76.155,68	73.919,41	107.434,35

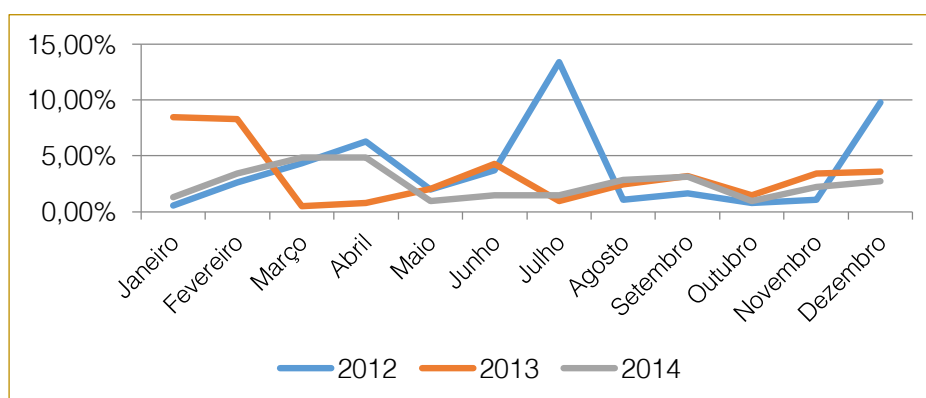
Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Ao analisar a Tabela 1, percebe-se um aumento no investimento em treinamentos para o quadro de pessoal de 2012 para 2014 em 181%, além de gastos com exames médicos de seleção e desligamento e com a saúde e segurança ocupacional no período analisado um aumento de 38% e 22% para 2014 respectivamente; no entanto os gastos com a seleção de pessoas (concursos) houve um decréscimo de 24%, mesmo assim, o

custo com a rotatividade de 2012 para 2014 teve um aumento de 41%.

Para que se possam analisar os índices de rotatividade de pessoal utilizou-se o indicador de rotatividade, composto pelas variáveis entre admitidos e demitidos, em relação ao número ativo de colaboradores do período em análise. Visualiza-se, na Figura 3, o índice de rotatividade calculado mensalmente para o ente nos anos de 2012, 2013 e 2014.

Figura 3 - Índice de rotatividade de pessoal



Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Nestas condições, observam-se as maiores variações esta no término e no início das gestões administrativas, ou seja, dezembro de 2012 e janeiro e fevereiro de 2013, além

do período subsequente a homologação dos concursos públicos 01/2012 em junho de 2012 e o concurso 01/2013 em fevereiro de 2014. As variações dos meses de março e

abril de 2014 são causadas pelo concurso público realizado em 2013 e homologado em 2014 e devido ao início dos contratos temporários de professores em razão do começo do ano letivo.

Os índices anuais da rotatividade no ente público objeto desse estudo nos anos de 2012, 2013 e 2014 foram de 47,23%, 39,51% e 30,19% respectivamente. Segundo dados do Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) de 2014 o índice de rotatividade no Brasil para o setor público ficam em torno de 40,7. Comparando o índice no Brasil, com os do ente público estudado, exceto os extremos 2012 e 2014 o resultado de 2013 (39,51%) está dentro dos padrões brasileiros.

4.3 ABSENTEÍSMO

Para o cálculo do absenteísmo foi utilizado o valor total das remunerações dos servidores, incluindo o vencimento base do cargo ocupado, todas as demais parcelas fixas da remuneração, os encargos sobre a remuneração e os benefícios que o ente custeia, independentemente da presença ou ausência do servidor ao seu local de trabalho. Com os valores das remunerações, encargos e benefícios obteve-se o custo efetivo por hora para cada servidor, esse valor foi multiplicado pela quantidade de horas em que o servidor esteve ausente, seja por faltas justificadas (aquelas com amparo legal) ou injustificadas.

Dessa forma, com base nos dados levantados na pesquisa, têm-se os seguintes custos mensais durante os anos de 2012, 2013 e 2014 e apresentados na Tabela 2:

Tabela 2 - Custo do absenteísmo

PERÍODO	2012	2013	2014
Janeiro	R\$ 2.092,30	R\$ 5.529,32	R\$ 4.748,78
Fevereiro	R\$ 2.839,53	R\$ 7.691,62	R\$ 5.008,10
Março	R\$ 4.864,34	R\$ 5.591,59	R\$ 12.293,59
Abril	R\$ 3.401,20	R\$ 6.404,27	R\$ 4.192,97
Maio	R\$ 4.049,72	R\$ 9.741,52	R\$ 6.363,24
Junho	R\$ 7.337,30	R\$ 11.378,25	R\$ 8.258,19
Julho	R\$ 5.252,76	R\$ 4.437,48	R\$ 7.934,81
Agosto	R\$ 11.730,16	R\$ 6.519,65	R\$ 10.555,37
Setembro	R\$ 7.818,21	R\$ 6.769,05	R\$ 13.869,45
Outubro	R\$ 5.610,05	R\$ 5.056,88	R\$ 10.637,10
Novembro	R\$ 3.614,22	R\$ 5.478,77	R\$ 11.899,11
Dezembro	R\$ 9.208,49	R\$ 5.511,96	R\$ 4.778,61
TOTAL	R\$ 67.818,24	R\$ 80.110,34	R\$ 100.539,30

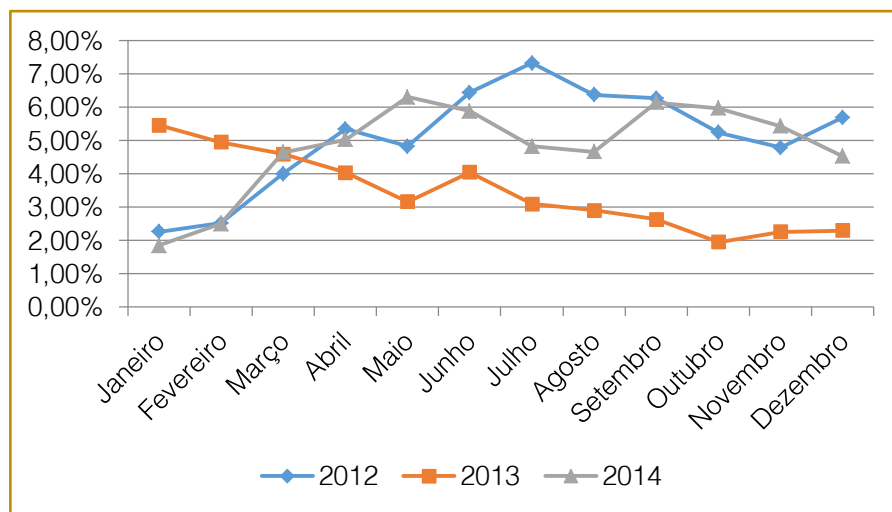
Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Relacionado à Tabela 2 os valores demonstrados indica um aumento de 48% nos gastos com o absenteísmo entre 2012 a 2014. Em relação ao Índice de absenteísmo, a amplitude do absenteísmo pode ser medida através do cálculo do seu índice que reflete a porcentagem do tempo não trabalhado em razão das ausências ou atrasos ao trabalho. A fórmula utilizada para cálculo do absenteísmo é:

$$\text{Índice de absenteísmo} = \frac{(\text{horas perdidas})}{(\text{horas previstas para trabalhar})} \times 100$$

Dessa forma aplicando-se a fórmula acima se tem a representação na Figura 4 do índice do absenteísmo nos anos de 2012 a 2014:

Figura 4 - Índice de absenteísmo



Fonte: Elaborado pelos Autores (2015)

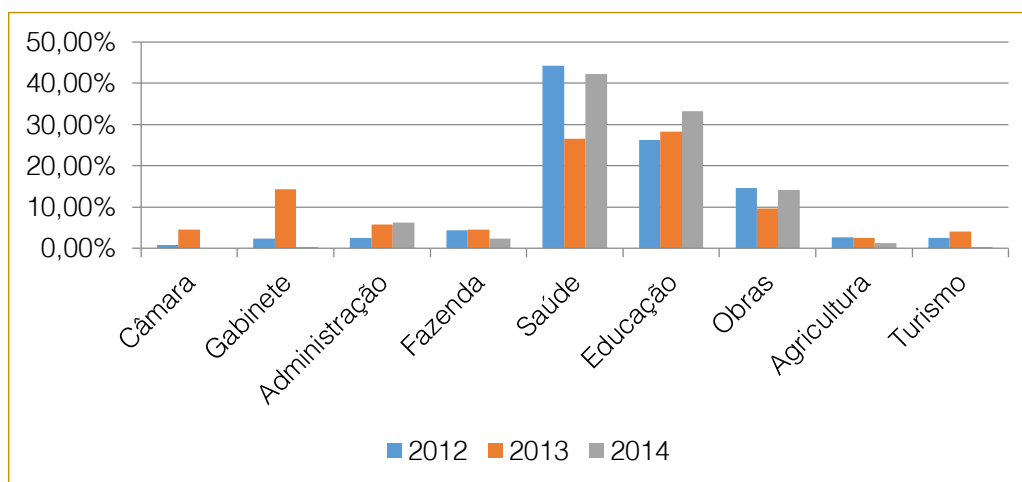
Observa-se que o maior índice de absenteísmo encontrado no período analisado se refere ao mês de julho de 2012 onde foi de 7,32% naquele mês. Ainda, analisando-se os índices do absenteísmo percebe-se, que no geral há um baixo índice nos meses de janeiro a março que é o período em que todo o quadro de servidores da Secretaria de Educação, em especial o magistério, encontra-se em período de férias (2012 e 2014), e também a grande maioria dos servidores das demais secretarias, posteriormente no período de abril a outubro ocorre uma elevação neste índice, o que, através de análises junto ao setor de pessoal, se deve, principalmente, a doenças que se proliferam mais facilmente no período do inverno, como por exemplo, as viroses.

Durante o ano de 2013 o índice de absenteísmo foi decrescente de janeiro a dezembro. O maior índice neste ano ocorreu no mês de janeiro, quando atingiu 5,46%, enquanto nos anos de 2012 e 2014 esses índices se apresentam, no geral, de forma crescente, apresentando maiores índices em 7,32% no mês de julho de 2012 e no mês de custo do absenteísmo, optou-se por representar a participação de cada secretaria no custo.

maio de 2014 atingindo 6,30%. Os índices mensais de absenteísmo, média, em 2012, 2013 e 2014 no ente são de 5,09%, 4,53% e 4,81% respectivamente. Em pesquisa realizada pela Associação Serrana de Recursos Humanos (2013) com 71 empresas, o índice médio de absenteísmo é de 3,25%. Dessa forma, percebe-se que o ente em todo o período do estudo apresenta índices elevados de absenteísmo.

Segundo Malagoni (2005) alguns países que consideram hoje ter alcançado um índice de absenteísmo "aceitável" - apresentam índices de 4% na Alemanha, em 2002, 3,9% no Reino Unido em 2002, e nos Estados Unidos da América de 3,9% em 2000, - índices esses considerados satisfatórios se comparados aos índices de anos anteriores. Os índices internacionais giram em torno de 5% (Holanda) e 2,5% (Hong Kong), sendo a permissividade das relações de trabalho nos diferentes países o fator preponderante nas diferenças encontradas. Na Figura 5, para melhor analisar os departamentos que mais são responsáveis pelo elevado

Figura 5 - Custo do absenteísmo por secretaria



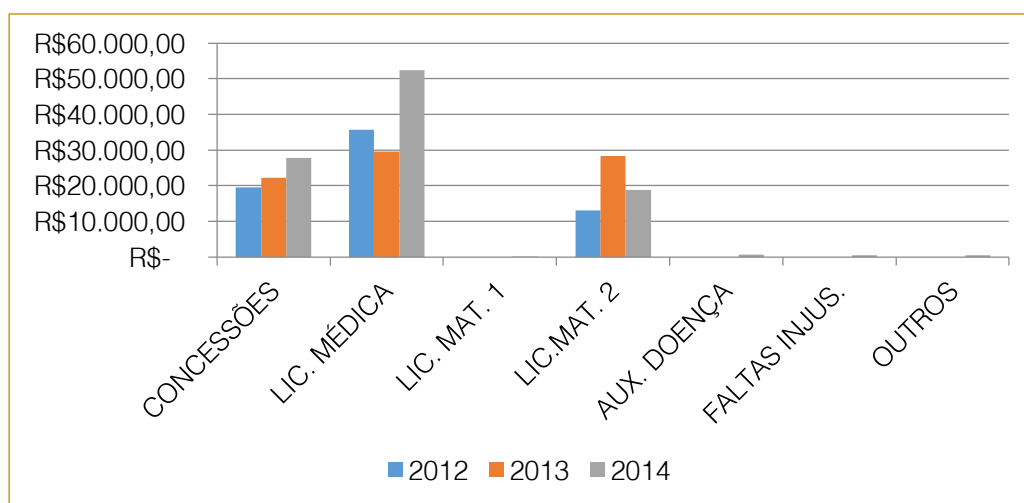
Fonte: Elaborado pelos Autores (2015)

Dessa forma pode-se verificar que as secretarias que mais se destacam são primeiramente a Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social e em seguida a Secretaria Municipal de Educação e Desporto, onde se concentram o maior número de funcionários.

Para que se possam identificar as causas mais representativas no custo do

absenteísmo, optou-se, a partir dos dados coletados na pesquisa, demonstrar graficamente qual o custo efetivo por tipo de afastamento. E, com base nos dados levantados no estudo, apresentam-se na Figura 6 os custos do absenteísmo por tipo de ausência:

Figura 6 - Custo por tipo de afastamento



Fonte: Elaborado pelos Autores (2015)

O custo por tipo de afastamento apresentado na Figura 6 mostra no período entre 2012 a 2014 o que possui o maior custo para o ente público é o auxílio-doença que é aquele em que o ente custeia os primeiros 15 (quinze) dias de afastamento por motivo de doença do

servidor. Este custo tende a elevar-se consideravelmente no ano de 2015, se a Medida Provisória nº 664, de 30 de dezembro de 2014, for aprovada, que obriga o empregador a custear os 30 (trinta) primeiros dias de afastamento por motivo de doença,

passando de 15 (quinze) para 30 (trinta) a quantidade de dias sob a responsabilidade de remunerar do empregador.

Em consulta ao departamento de pessoal, obteve-se de retorno, que o custo elevado em relação à licença médica no ano de 2014, é causado por licenças de longa duração para esse tipo de afastamento, ou seja, em torno de 15 dias. Tais afastamentos surgem em sua maioria no período que antecede a licença maternidade o que se justifica devido às condições limitadas da gestante no período imediatamente anterior ao parto. Percebe-se também um elevado grau de afastamento no período anterior ao encaminhamento do trabalhador para perícia médica do INSS, em que, nesses casos o trabalhador fica afastado por um longo período, no ente em estudo foram diversas as causas que causaram tais afastamentos. O segundo maior custo refere-se às concessões previstas no Art. 104 da Lei Municipal nº 2098/11, que estabelece o regime Jurídico e Estatuto dos servidores públicos de Cotiporã. Em terceiro lugar aparece a Licença Maternidade 2, que

corresponde a prorrogação da licença maternidade de 120 (cento e vinte) dias, passando o órgão público a custear a licença por mais 60 (sessenta) dias. Os demais tipos de afastamento não são representativos pelo fato de, no caso das faltas e outros afastamentos se tratarem de afastamentos sem remuneração, figurando como custo apenas algum benefício custeado pelo órgão mesmo na ausência do trabalhador, como por exemplo, o plano de saúde médico e hospitalar. Além da licença maternidade 1 que corresponde à licença paga pelo órgão público, porém compensada pelo INSS, ficando dessa forma como custo efetivo apenas os custos com o plano de saúde dos servidores.

4.4 ANÁLISE GLOBAL DO CUSTO DA ROTATIVIDADE E DO ABSENTEÍSMO

O custo global relativo à rotatividade de pessoal e ao absenteísmo é mostrado na Tabela 3:

Tabela 3 – Custo da Rotatividade e do Absenteísmo

	2012	2013	2014
Rotatividade	R\$ 76.155,68	R\$ 73.919,41	R\$ 107.434,35
Absenteísmo	R\$ 67.818,24	R\$ 80.110,34	R\$ 100.539,30
Total	R\$ 143.973,92	R\$ 154.029,75	R\$ 207.973,65

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

No custo total (Tabela 3) tem-se um crescimento de 44,45% nos gastos causados pela rotatividade e pelo absenteísmo no decorrer dos anos de 2012, 2013 e 2014, representando um custo significativo se

levado em consideração o porte do município. Para uma melhor análise da evolução dos custos apresenta-se na Tabela 4 a análise vertical e horizontal dos custos com o *turnover* e do absenteísmo no período analisado.

Tabela 4 – Análise vertical e horizontal do custo da rotatividade de pessoal e do absenteísmo

	2012 (Em R\$)	AV (em %)	2013 (Em R\$)	AV (em %)	AH (Em %)	2014 (Em R\$)	AV (em %)	AH (Em%)
Rotatividade	76.155,68	53%	73.919,41	48%	-2,94%	107.434,35	52%	45%
Absenteísmo	67.818,24	47%	80.110,34	52%	18,13%	100.539,30	48%	26%
Total	143.973,92	100%	154.029,75	100%	6,98%	207.973,65	100%	35%

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Em relação aos custos apresentados na Tabela 4, e analisando verticalmente a rotatividade e o absenteísmo tem parcelas de responsabilidade divididas entre si, uma vez que em média, a rotatividade tem um

percentual de participação nos custos de 50% da mesma forma que o absenteísmo. Da mesma forma, verificando horizontalmente, a evolução de 2012 para 2013 a rotatividade apresentou uma redução de 2,94%, no

entanto de 2013 para 2014 o crescimento foi de 45%. Por outro lado, o absenteísmo de 2012 para 2013 teve um crescimento de 18,13% e 2013 para 2014 em 26%. Ainda, considerando os dados da Tabela 4, a grande elevação nos custos totais deu-se de 2013 para 2014 em 35%.

Para que se possa fazer uma análise de quanto representa o custo da rotatividade de

pessoal e o absenteísmo, optou-se por fazer uma comparação com a **receita própria do município**. A receita própria de um município é aquela que decorre da arrecadação de tributos de competência municipal como: IPTU, ISS, ITBI, Taxas e Contribuições de melhoria. Dessa forma, conforme Tabela 5 demonstram-se os seguintes percentuais de representatividade dos custos em relação à receita própria:

Tabela 5 – Comparativo do custo em relação à receita própria

	2012 (Em R\$)	2013 (Em R\$)	2014 (Em R\$)
Custo da Rotatividade e do absenteísmo	143.973,92	154.029,75	207.973,65
Receita própria do município	939.205,43	1.424.307,89	1.660.479,60
Representatividade	15%	11%	13%

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Considerando os resultados mostrados na Tabela 5, percebe-se que a rotatividade e o absenteísmo, juntos, comprometem 13%, em 2014, dos recursos provenientes das receitas próprias geradas pelo ente. Ao passo que, em 2012, este percentual foi superior, diminuindo em 2013. Analisando a evolução da receita (76,80%) entre 2012 e 2014, caso esta tivesse um crescimento proporcional aos custos totais (44,45%) a representatividade passaria em 2014 de 13% para 15,32%. Isso indica que sejam necessárias maiores ações de controle, principalmente, se a Medida Provisória nº 664, de 30 de dezembro de 2014, que obriga o empregador a custear os 30 (trinta) primeiros dias de afastamento por motivo de doença, passando de 15 (quinze) para 30 (trinta) a quantidade de dias sob a responsabilidade do empregador de remunerar, a partir de janeiro de 2015, for aprovada.

5. CONCLUSÃO

O estudo apresenta os dados levantados dos custos e os índices relativos à rotatividade de pessoal e ao absenteísmo nos anos de 2012, 2013 e 2014 com base em documentos contábeis e dados do setor de pessoal na Prefeitura Municipal de Cotiporã/RS.

Quanto ao número de servidores, passou de 184 em 2012, para 202 em 2014. Quanto ao gasto com a folha de pagamento em 2012 era de R\$ 823.105,00 e passou a ser de R\$ 976.804,00 em 2014. A evolução do gasto com horas extras mostrou um valor 18,67%

maior em 2014 do que o verificado em 2012, onde a maior concentração destes gastos é oriundo da Secretaria da Saúde, nos meses de junho a setembro, ou seja, no período de inverno. Os principais resultados da pesquisa mostram um índice de rotatividade de pessoal decrescente, ou seja, em 2012 foi de 47,23%, em 2013 39,51% e em 2014 atingiu 30,19%. O custo apresentou um comportamento diferente, ou seja, em 2012 foi de R\$ 76.155,68, passou para R\$ 107.434,35 em 2014 representando um aumento de 41,07%.

Em relação à evolução do índice de absenteísmo variável ao longo dos meses do ano, sendo: em 2012 o menor índice obtido foi em janeiro, ficando próximo a 2% e em dezembro atinge quase 6%, sendo que o maior índice neste ano foi de 7,3%. Em 2013 o mês de janeiro apresentou um índice de 5,4% e em dezembro este índice fica pouco acima de 2% e os índices neste ano foram decrescentes. Já, no ano de 2014 em janeiro observa-se um índice próximo a 2% em janeiro e em dezembro atinge 4,5 %, sendo que no ano o maior índice foi de 6,3 %. Verificou-se que em média no período 2012, 2013 e 2014, os índices ficaram em 5,09%, 4,53% e 4,81%, respectivamente. Os custos em cada período estudado foram de: 2012 - R\$ 67.818,24, 2013 - R\$ 80.110,34 e 2014 - R\$ 100.539,30, apresentando um crescimento de 48,25%. As Secretarias que apresentaram um maior custo de absenteísmo foram pela ordem: Saúde, depois Educação e por fim Obras. E os tipos de afastamento com maior

ocorrência foram: licenças médicas, concessões e licença maternidade.

Partindo das Receitas do Município de Cotiporã/RS verificadas nos anos do período analisado: em 2012 – R\$ 939.205,43, 2013 – R\$ 1.424.307,89 e R\$ 1.660.479,60 e a soma dos custos com rotatividade e absenteísmo de, 2012 – R\$ 143.973,92, 2013 – R\$ 154.029,75 e 2014 – R\$ 207.973,65, obtém-se uma representação de 15%, 11% e 13 % respectivamente das Receitas públicas neste tipo de custo de operação.

A partir da análise dos resultados financeiros observados no município de Cotiporã/RS, pode-se concluir que: no período analisado as Receitas cresceram 51,65 % e os Custos com rotatividade de absenteísmo cresceram

44,45 %, ou seja, os custos tiveram uma elevação inferior ao crescimento da arrecadação municipal. Vale salientar que a evolução média da Receita ficou em 17,21% enquanto que os Custos estudados evoluíram 14,81%. Tendo que os índices de inflação anuais no período giraram na casa dos 6,5% observa-se que o município em questão apresentou uma boa elevação de sua arrecadação o que propiciou uma boa absorção dos custos estudados.

Recomenda-se o aprofundamento deste estudo no sentido que apontar quanto da Receita pública é destinado a cobrir estes custos com rotatividade e absenteísmo em outros municípios do estado do Rio Grande do Sul, de outros Estados da União e da própria União.

REFERÊNCIAS

- [1] Assis, M. T. de. Indicadores de gestão de recursos humanos: usando indicadores demográficos, financeiros e de processos na gestão do capital humano. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012. 218 p. ISBN 9788573036169.
- [2] Asrh, Associação Serrana de Recursos Humanos. 29ª pesquisa de benefícios e Indicadores de gestão. Disponível em: <<http://www.arhserrana.com.br/produtos/pesquisas-detalhes/indicadores>>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- [3] Bergue, S. T. Gestão de pessoas em organizações públicas. 3.ed. rev. e atual. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010. 599 p. ISBN 9788570615800.
- [4] _____. Gestão estratégica de pessoas no setor público. São Paulo: Atlas, 2013. 301 p. ISBN 9788522484164.
- [5] _____. Modelos de gestão em organizações públicas: teorias e tecnologias para análise e transformação organizacional. Caxias do Sul: EDUCUS, 2011. 701 p. ISBN 9788570616197.
- [6] Brasil. Lei nº 4.320/1964, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.
- [7] _____. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de contabilidade aplicada ao setor público: aplicado à união, estados, distrito federal e municípios. 4. ed. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, 2011. 819 p. (Série Manuais) ISBN 9788587841490.
- [8] Carneiro, M. Alta do dólar não compensa aumento do custo da mão de obra no Brasil. Folha de São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/12/1558666-alta-do-dolar-nao-compensa-aumento-do-custo-da-mao-de-obra-no-brasil.shtml>>. Acesso em: 20 abr. 2015.
- [9] Cascio, W. F.; Boudreau, J. W. Investimento em pessoas: como medir o impacto financeiro das iniciativas em Recursos Humanos. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=6nT4ipvTTj_cC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 20 set. 2014.
- [10] Castello, D. Gestão de talentos: o segredo está nos detalhes. Inteligência Corporativa, São Paulo, n. 178, p. 34-35, abr. 2013.
- [11] Chiavenato, I. Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: como agregar talentos à empresa. 7. ed. São Paulo: Manole, 2009. 177 p. ISBN 9788520428061.
- [12] Correia, R. A. A. Sistema de Custos Municipal: desafios, obstáculos e percepção no caso do Município de Vilhena-RO. XIX Congresso Brasileiro de Custos, 2012.
- [13] Costa, A. P. P. da. Como calcular o custo da mão de obra direta? Exame.com, 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/como-calcular-o-custo-da-mao-de-obra-direta>>. Acesso em: 20 abr. 2014.
- [14] Cotiporã. Lei nº 2.098/11, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre o regime jurídico e estatuto dos servidores públicos do município de Cotiporã e dá outras providências.
- [15] Cotiporã, Manual do Estágio Probatório do Servidor Público do Município de Cotiporã, 2013.
- [16] Cutler, T. Performance management in public services 'before' New Public Management: The case of NHS acute hospitals 1948-1962. Public Policy and Administration, 1-19. 2010
- [17] Dieese, Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/livro/2014/livroRotatividade.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2015.
- [18] Fonseca, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

- [19] Frô, M. Taxa de rotatividade no mercado de trabalho no Brasil em 2013 de 43,4%. Disponível em: <<http://www.revistaforum.com.br/mariafro/2015/02/20/taxa-de-rotatividade-mercado-de-trabalho-brasil-em-2013-foi-de-434/>>. Acesso em: 18 abr. 2015.
- [20] Gerhardt, M. Indicadores de Recursos Humanos. Disponível em: <http://www.mgerhardt-consultorias.com.br/rh.html>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2016.
- [21] Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- [22] HERMANN, C. A. Absenteísmo Nas organizações, quando os trabalhos são interrompidos ou descontinuados. Disponível em: http://www.rhportal.com.br/artigos/wmview.php?idc_cad=0f9sdbfms. Acesso em 16/01/2016
- [24] Ibge. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=430595&search=linfograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 19 mai. 2015.
- [25] Jeannot, G.; Guillemot, D. French public management reform: an evaluation. *International journal of public sector management*, 26(4), 283-297, 2013.
- [26] Kendrick, G. Criando ambientes de trabalho efetivo-afetivos. *Inteligência Corporativa*. São Paulo, n. 177, p. 46-48, fev./mar. 2013.
- [27] Lacombe, F. J. M.. Recursos humanos: princípios e tendências. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. xviii, 515 p. ISBN 9788502135147.
- [28] Lakatos, E. M.; Marconi, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588.
- [29] Malagoli, M. E. Absenteísmo. Folha de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz0802200509.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2014.
- [30] Marras, J. P. (Org.). Gestão estratégica de pessoas: conceitos e tendências. São Paulo: Saraiva, 2010. xvi, 357 p. ISBN 9788502104082.
- [31] Meirelles, H. Direito Administrativo Brasileiro. 28.ed. São Paulo: Malheiros, 2003.
- [32] Oliveira, J. A. de; Medeiros, M. P. M. de. Gestão de pessoas no setor público. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília], 2011. 184 p. ISBN 978-85-7988-104-6.
- [33] Parsons, W. Public Policy. Aldershot: Edward Elgar, 1995.
- [34] Rhodes, R. A. W. The new governance: governing without government. *Political studies*, 44(4), 652-667. 1996.
- [35] SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 43(2), 347-369, 2009.
- [36] Snell, S.; Bohlander, G. W. Administração de recursos humanos. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xxii, 570 p. ISBN 9788522106820.
- [37] Triviños, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- [38] Verbeeten, F. H. Public sector cost management practices in The Netherlands. *International Journal of Public Sector Management*, 24(6), 492-506, 2011.
- [39] Wildavsky, A. B. Speaking Truth to Power: The Art and Craft of Policy Analysis. Boston: Little, Brown, 1979.

Capítulo 17

PROPOSTA DE MELHORIA ATRAVÉS DA PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO NO SETOR DE RH DE UM HOSPITAL PÚBLICO

Marcos Bandeira Amorim

Lindamir Bezerra da Costa

José Roberto Lira Pinto Júnior

Rafhael Lage Farias

Mauro Cezar Aparício de Souza

Resumo: Padronização é a característica mais importante que o trabalho deve ter, pois direciona as metas e os procedimentos e assim gera responsabilidades. A padronização é a essência da gestão da qualidade, portanto está diretamente ligado à satisfação do cliente, fato este que não é muito evidenciado nos clientes do serviço público. Esse artigo objetiva propor ações de melhoria em um processo do setor de RH de um órgão público, baseada na padronização de procedimentos. Para tal foi levantado o procedimento atual de um processo, o mesmo foi analisado para definir a forma mais adequada de sua execução. Criado assim um novo procedimento que foi representado em forma de fluxograma, juntamente com as justificativas para a escolha de cada etapa do processo. A apresentação desta proposta a atual gestão do setor visa à aprovação do modelo de melhoria para ser aplicado nos demais processos.

Palavras-chave: Padronização, Serviço Público, Gerenciamento.

1. INTRODUÇÃO

1.1. SERVIÇO NO SETOR PÚBLICO

As organizações do setor público no Brasil possuem em sua maioria uma imagem por parte da população de má qualidade, falta de eficácia e ineficiência quanto à realização de seus serviços. Diferentemente das organizações privadas que buscam melhorias contínuas em seus serviços objetivando garantir retorno positivo de seus investimentos, principalmente através do 'dono' do negócio, as organizações públicas geralmente não possuem esta cultura de busca de melhorias em seus serviços (preocupação em satisfazer o cliente), sendo que essa busca deveria ser de todos os servidores desde a direção até o nível operacional, pois todos são cidadãos e deveriam garantir retorno positivo de seus investimentos que são os impostos e garantir serviços de qualidade pois também atuam como clientes, logo estão entre os principais beneficiados com os resultados positivos do serviço público. O perfil dos servidores está diretamente ligada à imagem das organizações públicas perante a população, não excluindo outras causas que certamente existem, então será abordado a seguir a relação das características do servidor com a cultura organizacional.

1.2. CULTURA ORGANIZACIONAL

Os servidores admitidos por concurso público têm as características de ter um prévio conhecimento de legislações referentes ao serviço público ao qual vai atuar, devido à necessidade de busca desse conhecimento para obter aprovação no concurso e de ter a escolaridade mínima determinada para cada cargo, diferentemente dos funcionários admitidos por outros meios que podem ter essas características ou não. Esses dois itens são de fundamental importância para a formação do perfil do servidor, influenciando diretamente a realização de suas atividades profissionais e suas atitudes no ambiente de trabalho.

Portanto existem até hoje funcionários/servidores atuantes no serviço público com conhecimentos precários de administração pública, legislações relacionadas às suas atividades profissionais, seus direitos e deveres como servidor público e cidadão. Esta situação leva à passividade e conivência, mesmo que indireta, de atos

ilegais no setor público, podendo ser de pequeno, médio ou grande porte, ou seja de relevância e prejuízo variados e muitas vezes sem o servidor saber ou ter consciência de que está agindo de forma errada.

1.3. FUNDAÇÃO HOSPITAL MANAUARA

Uma destas organizações onde ocorreu essa transição de servidores é a Fundação Hospital MANAUARA (nome fictício), que faz parte das instituições de saúde do Estado do Amazonas, integrante da administração Indireta do Poder Executivo, vinculada à Secretaria de Estado da Saúde, SUSAM. Tem como finalidade primordial a assistência à saúde da população usuária do Sistema Único da Saúde (SUS).

No setor de Gerência de Recursos Humanos - GRH da MANAUARA, onde foi realizada esta pesquisa, ocorreram e ainda ocorrem alguns problemas relacionados a esta transição como: falta de programação adequada para saída, entrada, integração e treinamento de servidores, diferença de realidades e características profissionais dos atuais servidores para os que já atuavam na organização, dificuldades nos treinamentos dos novos servidores devido à falta de descrição documentada das atividades realizadas no setor, a falta de informações de controle documentadas, o desconhecimento por parte dos servidores que permaneceram no setor dos detalhes das rotinas de trabalhos de atividades que não eram de sua competência e dificuldade no esclarecimento de dúvidas dos novos funcionários relacionadas à execução das atividades do setor. Sendo importante ressaltar que estas situações não são generalizadas nem por atividades, serviços, setores e muito menos por funcionários.

Estas situações podem gerar falhas e erros nos serviços prestados e dentro de um departamento de recursos humanos esses problemas podem gerar:

- Prejuízos a organização
- Prejuízos aos usuários destes serviços
- Retrabalhos
- Utilização de mão de obra de forma ineficiente
- Contestações e ações judiciais contra a organização;

Por isso é necessário que o colaborador que trabalha neste setor conheça na íntegra as etapas de realização de suas atividades e a importância das mesmas.

Atualmente o treinamento dos colaboradores é realizado baseado apenas no conhecimento de outro colaborador, não possuindo uma referência padronizada, possibilitando assim que informações importantes não sejam repassadas ou compreendidas no treinamento. Desta forma as atividades podem ser realizadas de forma incorreta, já que a conferência com o certo só pode ser feita consultando um outro colaborador, nem sempre disponível.

Diante desta situação foi verificada a necessidade de um estudo para implantação de melhorias no setor, baseado na gestão da qualidade. Inicialmente optou-se por aplicar este estudo em apenas um processo do setor, com o objetivo de demonstrar para a atual gestão o modelo de melhoria proposto, submetendo o mesmo para avaliação e possível aplicação nos demais processos.

O modelo de melhoria proposto é o de padronização de procedimentos, que visa organizar, documentar e apresentar para os atuais e futuros colaboradores do setor as atribuições do GRH, sua estrutura e o modo de realização de suas atividades, buscando solucionar a falta de informação e de padrão relacionada à execução das atividades do setor, a falta de padrão nos resultados destas atividades e os resultados inadequados e ainda buscar melhorias nos processos de treinamento, controle e cobrança. Sendo assim temos a questão: Como a padronização de procedimentos no setor de recursos humanos da MANAUARA resultará em melhorias para o mesmo?

Esta ação tem como o OBJETIVO GERAL: Realizar a padronização de um processo do GRH da MANAUARA, estruturando o mesmo em forma de fluxograma.

Definindo a forma mais adequada para a execução de um processo, organizando as etapas da mesma de modo que diminua ou elimine desperdícios em geral e ainda que faça com que todas sejam cumpridas. Para expor o novo procedimento de forma clara e objetiva, o mesmo será apresentado em forma de fluxograma facilitando desta forma a compreensão por parte de seus futuros usuários.

Para alcançar esse resultado a pesquisa apresenta os seguintes OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Levantar os serviços prestados pelo setor de recursos humanos da MANAUARA descrevendo os objetivos de cada um destes e escolher um para ser aplicado o modelo de melhoria proposto.
- Descrever a forma atual de execução de um desses processos e analisar os pontos positivos e negativos dos procedimentos descritos.
- Descrever o novo procedimento proposto com as devidas justificativas de cada etapa.
- Apresentar o planejamento para a implantação da melhoria proposta.

A presente pesquisa pretende despertar o interesse e a aprovação da atual gestão em investir no desenvolvimento da gestão da qualidade, colocando-a como uma das atividades de prioridade do setor, pois a mesma representará melhorias nos resultados de sua gestão.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. LEGISLAÇÃO

O ambiente de estudo desta pesquisa, consiste em um setor de recursos humanos, denominado Gerência de Recursos Humanos – GRH, de um hospital público do Estado do Amazonas e para conhecer melhor as atividades deste, se fez necessário buscar as legislações relacionadas ao mesmo, principalmente por está inserido em uma instituição pública e por não constar no setor nenhum tipo de documentação que informe quais são estas atividades e o modo como são realizadas. A seguir constam as informações encontradas e consideradas relevantes para esta pesquisa.

Este hospital está regulamentado pela lei nº 2.847/2003 que instituiu a Fundação Hospital MANAUARA e determinou entre outras informações que (DOE-AMAZONAS, 2003): a) A mesma será organizada em estatuto aprovado por ato do governador; b) O plano de cargos, carreiras e remuneração da MANAUARA será objeto de lei específica.

O estatuto mencionado na lei nº 2.847/2003 foi aprovado através do Decreto nº

24.019/2004, e determinou entre outras informações relacionadas à MANAUARA.

2.2. ESTUDO DE MELHORIA

2.2.1. GERENCIAMENTO

Uma empresa existe com a finalidade de entregar um produto seja ele tangível ou intangível para alguém que tem a necessidade do mesmo, ou seja, o cliente externo e para atingir este objetivo é necessário à contribuição de diversos recursos como financeiro, pessoal, físico, tecnológico, técnico, material entre outros. Empresas de médio e grande porte geralmente dividem-se em setores relacionados a estes recursos para facilitar a administração dos mesmos.

Um setor dentro de uma empresa também tem como finalidade entregar um produto para alguém que tem a necessidade do mesmo, neste caso o cliente pode ser externo ou interno. Logo é importante gerenciar o trabalho do setor para que o mesmo cumpra com o seu objetivo e conseqüentemente a empresa atenda as necessidades de seu cliente.

2.2.2. PADRONIZAÇÃO

Para definir um padrão de trabalho precisamos primeiramente conhecer os detalhes do mesmo e segundo Cury (1994) ao realizar uma análise administrativa que visa aperfeiçoar o clima e a estrutura de uma organização, além de seus métodos e processos de trabalho, podemos identificar estes pontos através do diagnóstico situacional das causas que é a primeira fase desta análise e conseqüentemente conhecer os detalhes do trabalho analisado.

A realização deste diagnóstico descrita por Cury (1994) inicia-se com o levantamento de dados relacionados ao ambiente de estudo, que compreende:

- Revisar a literatura existente referente à área analisada (seja interno ou externo);
- Elaborar o questionário que será utilizado na próxima etapa "entrevista" e que deve conter perguntas direcionadas aos objetivos de interesse da análise;
- Realizar entrevistas com os participantes da área analisada, aplicando o questionário, porém, tendo o cuidado de conduzir a mesma

em forma de conversa e não de interrogatório. Os resultados da entrevista podem complementar, confirmar ou contradizer as informações obtidas na revisão da literatura, principalmente por obter informações que estão somente na memória dos entrevistados.

- Realizar observações pessoalmente acompanhando a realização do trabalho, buscando complementar e comparar as informações obtidas nas etapas anteriores.

O registro da rotina existente em forma de fluxograma, mencionado acima, é peça chave para definir se um processo possui padrão de execução. É importante ressaltar que se o processo já apresentar um padrão de execução o diagnóstico situacional das causas irá resultar na representação gráfica do processo exatamente como ele é realizado hoje em dia, neste caso as ações gerenciais para atingir metas de melhoria já serão voltadas para a Manutenção e/ou Melhorias da Qualidade.

É possível dizer que a realização de um fluxograma de processo atua como início da padronização, sendo a mesma efetivada com o treinamento e aplicação dos novos procedimentos.

2.2.3. FLUXOGRAMA

O fluxograma é uma apresentação esquemática que substitui relatórios expressos em palavras e facilita a compreensão da exata tramitação de certo fluxo de trabalho ou rotina, por está organizado de forma sistemática (CURY, 1994), de acordo com Campos (1994, p 32). O mapeamento de processos de uma área gerencial deve conter um fluxograma para cada produto, apresentando todos os processos necessários para produzir este produto e as atividades de cada processo.

A iniciativa de traçar um fluxograma de um processo não é uma tarefa simples e pode mostrar que o processo não é inteiramente compreendido pelos envolvidos em sua execução, e quando ocorre esta situação nem todas as operações e decisões presentes no fluxograma conseguirão ser conectadas ao fim do mesmo.

Existem várias definições de processo na literatura, mas em geral consiste em um conjunto de atividades que transformam recursos (entradas) em resultados (saídas).

3. METODOLOGIA

De acordo com as definições de Vergara (2000) a pesquisa pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios. Esta pesquisa apresenta as seguintes classificações quanto aos meios:

- Pesquisa de campo, pois foi realizada com entrevistas e observações diretamente no setor que ocorre às atividades a serem mapeadas, logo, realizada no local onde ocorre o fenômeno estudado.
- Investigação documental já que utilizou documentos arquivados no GRH da MANAUARA, correspondendo a documentos conservados no interior de órgãos públicos como registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos e outros.
- Pesquisa bibliográfica por ter utilizado material de livros e artigos como referencial teórico para fundamentar a técnica de mapeamento de processos, ou seja, forneceu instrumental analítico para a aplicação da pesquisa em geral.
- Estudo de caso, pois foi realizado em um setor específico de um órgão público, então é o circunscrito a uma unidade, com caráter de profundidade e detalhamento.

Os dados aqui apresentados foram coletados no setor de GRH da MANAUARA e analisados pelo pesquisador a partir das atividades e das informações dos colaboradores atuantes no mesmo e dos documentos disponibilizados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O quadro de pessoal da MANAUARA é formado por servidores efetivos, funcionários do quadro suplementar, funcionários temporários (RDA), cargos comissionados, terceirizados (serviços profissionais qualificados, sem vínculo empregatício), estagiários e voluntários. Portanto devido existir grupos diferentes no quadro de pessoal os procedimentos devem ser adequados às características de cada um.

Ao comparar as informações das atividades do GRH obtidas nas legislações com a realidade do setor, foi possível identificar que existem divergências entre essas duas situações, no entanto no levantamento das atividades realizadas no setor, foi possível definir que todas estão de acordo com as competências do GRH descritas na legislação e que as mesmas podem ser organizadas em 17 tipos de processos, conforme TABELA 1.

Após a definição dos processos foi analisado qual seria o mais adequado para realizar a padronização proposta. Sendo assim foi escolhido o processo de LICENÇA ESPECIAL (L.ESP.) para realizar o levantamento de dados da forma de execução atual e na sequência definir a padronização do mesmo. Este processo foi escolhido devido ter um ciclo curto, apresentar poucas regras e devido o grau de interferência no funcionamento do hospital, já que os funcionários que usufruem desse benefício ficam afastados por 3 meses.

TABELA 1- Processo GRH

1 SAP – Registro de atos de pessoal no sistema digital do Tribunal de Contas do Estado do Amazonas.
2 ADMISSÃO – Coordenação, controle e execução das atividades relacionadas a admissão do funcionário.
3 FREQUENCIA – Controle de registro de frequência, afastamentos e faltas.
4 PAGAMENTO – Controle de remuneração e descontos financeiros dos funcionários e comunicação dos mesmos ao órgão de administração do Estado.
5 FERIAS – Controle e registro de utilização de férias e programação anual de agendamento de férias de todos os funcionários.
6 LICENÇA ESPECIAL – Controle, registro e avaliação da concessão de Licença Especial dos servidores efetivos.
7 APOSENTADORIA – Controle, registro e avaliação da concessão de aposentadoria dos servidores.
8 DISPOSIÇÃO PARA OUTRO ORGAO – Controle de registro de frequência, afastamentos, faltas e de documentações relacionadas aos funcionários posicionados para outro órgão.
9 COOPERATIVAS - Controle de plantões realizados por profissionais terceirizados e comunicação dos mesmos para as partes interessadas.
10 ESTAGIÁRIOS - Controle e execução das atividades relacionadas aos estagiários.
11 VOLUNTÁRIOS - Controle e execução das atividades relacionadas aos voluntários
12 SOLICITAÇÕES VIA PROCESSO – Atendimento as solicitações diversas encaminhadas ao GRH
13 LIP – Controle, registro e avaliação da concessão de Licença para interesse particular dos servidores efetivos.
14 DEMISSÃO - Controle e execução das atividades relacionadas ao desligamento dos funcionários seja em qual for a modalidade.
15 DISPOSIÇONADOS DE OUTROS ORGAOS – Controle e comunicação de registro de frequência, afastamentos, faltas e de documentações relacionadas aos funcionários posicionados de outro órgão para a MANAUARA.
16 ATENDIMENTO DE BALCAO E ARQUIVO – Atendimento as solicitações diversas realizadas no setor de GRH, pelo público que o procura e controle, identificação e arquivamento de documentos em geral.
17 COMISSIONADOS - Controle e execução das atividades relacionadas aos funcionários que exercem cargos comissionados.

Fonte: Elaboração própria

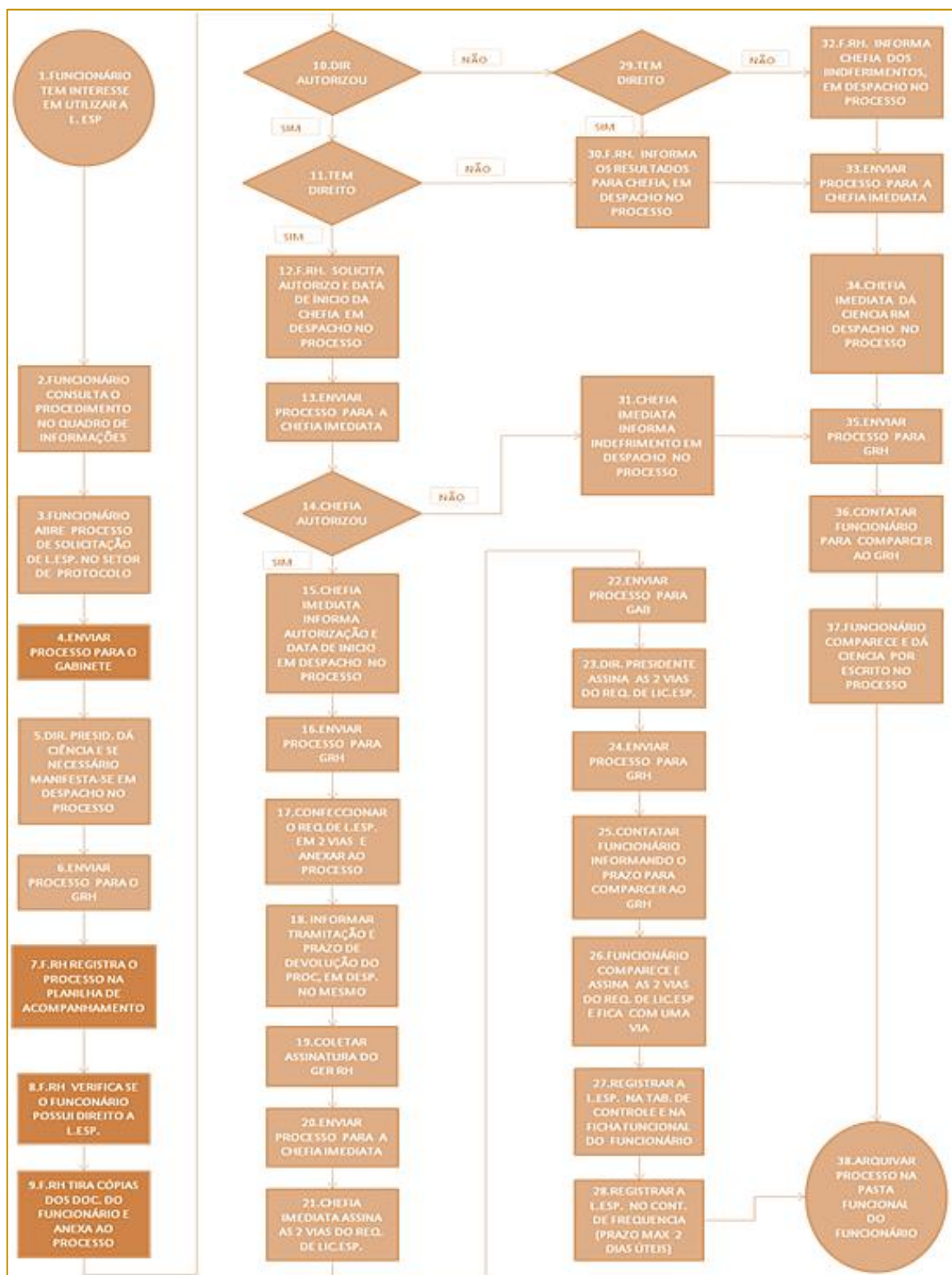
5. PROPOSTA DE MELHORIA

5.1 PROCEDIMENTOS DE SOLICITAÇÃO DE LICENÇA ESPECIAL

Após avaliar a legislação e a dinâmica de trabalho foi definido um procedimento padrão

para o processo de solicitação de licença especial e o mesmo foi representado através do fluxograma proposto, de acordo com a IMAGEM 1.

IMAGEM 1 – Fluxograma proposto



Fonte: Elaboração própria.

A respeito deste fluxograma temos as seguintes considerações:

I - PROCEDIMENTO INICIAL: Para estabelecer um meio de comunicação rápido, onde o GRH possa informar aos funcionários que tenham interesse em utilizar a L.ESP. como este deve proceder, é definido que seja

exposto no quadro de informações - localizado na parte externa do setor de GRH - o procedimento o qual o mesmo deve realizar.

II - TRAMITAÇÃO INICIAL: Foi definido que independentemente de a solicitação ser indeferida pelo DIR, PRES. ou pela chefia imediata é importante realizar a verificação se o funcionário possui direito a L.ESP., pois em uma solicitação futura este resultado poderá ser consultado já que o processo ficará arquivado na pasta funcional do mesmo. Seguindo o padrão da MANAUARA, onde todos os processos passam primeiramente pelo GAB foi estabelecido a tramitação inicial PROT → GAB → GRH (conforme ITENS 3 à 6).

III - PROCEDIMENTOS NO GRH: Para controlar o cumprimento de todas as etapas, evitando o esquecimento de alguma destas e visualizar de forma rápida o andamento dos processos de L.ESP., é definido que seja criada uma planilha de acompanhamento, onde será registrada a conclusão de cada etapa de forma simultânea a sua realização.

Gerando assim o ITEM 7 do fluxograma onde diz " F.RH REGISTRA O PROCESSO NA PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO"

O ITEM 9 onde diz " F.RH. TIRA CÓPIAS DOS DOC. DO FUNCIONÁRIO E ANEXA AO PROCESSO " foi posicionado na sequência da verificação de direito, ITEM 8, pois assim a pasta do funcionário é consultada somente uma vez e antes da realização do requerimento, ITEM 17, pois para realizar este é necessário consultar os dados existentes nos documentos anexados.

O ITEM 12 onde diz " F.RH SOLICITA AUTORIZO DA CHEFIA E DATA DE ÍNICIO, EM DESPACHO NO PROCESSO" foi posicionado antes da realização do requerimento, ITEM 17, pois este só será feito se a chefia imediata autorizar e também porque para sua confecção é necessário a confirmação da data de início da L.ESP. (conforme ITENS 13 à 16).

IV - COLETA DE ASSINATURAS: Após a confecção do REQ (ITEM 17) o mesmo é enviado para o gerente de rh assinar e foi definido que o F.RH informe em despacho no processo os seguintes itens.

- Este deve ser devolvido ao GRH com as assinaturas da chefia imediata e DIR no REQ com até 3 dias úteis de antecedência do início da L.ESP, caso contrário a documentação será invalidada. Evitando desta forma atrasos nas demais etapas.
- Após a chefia - imediata assinar o REQ esta deve enviar o processo para o GAB. Eliminando assim envio desnecessário ao GRH e estabelecendo a seguinte tramitação para coleta de assinaturas GRH → CHEF. IMED. → GAB → GRH. (conforme ITENS 19 à 24)

Definindo assim o ITEM 18 do fluxograma que diz "F.RH. INFORMA TRAMITAÇÃO E PRAZO DE DEVOLUÇÃO DO PROC, EM DESP. NO MESMO"

Após a realização do ITEM 24 temos o ITEM 25 que diz "CONTATAR O FUNCIONÁRIO INFORMANDO O PRAZO PARA COMPARECER AO GRH" onde é sugerido que seja informado prazo para comparecimento e caso este não seja cumprido a documentação será invalidada. Na sequência com o ITEM 26 "FUNCIONÁRIO COMPARECE E ASSINA AS 2 VIAS DO REQ. DE LIC.ESP E FICA COM UMA VIA" temos a conclusão da coleta de assinaturas.

A próxima etapa consiste nos registros da L.ESP., foi definido assim para que os mesmos só sejam realizados após todas as assinaturas terem sido coletadas.

V - FINALIZAÇÃO DA SOLICITAÇÃO DE L.ESP.: Para as ações de finalização deste procedimento foi definido que o ITEM 28 "REGISTRAR A L.ESP. NO CONT. DE FREQUENCIA (PRAZO MAX 2 DIAS ÚTEIS)" somente seja realizado após concluir todas as etapas do procedimento de SOLICITAÇÃO DE L.ESP., pois esta etapa é onde de fato o funcionário passa da condição de Funcionário Ativo para a de Funcionário Afastado por LIC. ESP.

VI – INDEFERIMENTOS: Os indeferimentos da solicitação podem ocorrer por parte do DIR, da CHEFIA IMEDIATA ou devido o funcionário não ter direito a L.ESP, segue as definições feitas para cada situação.

VII – VERIFICAÇÃO DE DIREITO: Em relação a estes procedimentos foi definido que a contagem de quinquênio seja feita com o auxílio da tabela eletrônica de contagem de tempo de serviço disponível no GRH, que as fichas funcionais devem ser organizadas sempre que for realizar um processo de L.ESP. e sugerido realizar uma análise definitiva do parágrafo mencionado anteriormente envolvendo inclusive o responsável jurídico.

VIII – CONFECÇÃO DO REQUERIMENTO: A confecção deste requerimento foi otimizada posicionado a mesma após a realização de coleta de todos os dados necessários.

IX – DEMAIS PROCEDIMENTOS: Os demais procedimentos identificados nos resultados foram eliminados.

Existiam varias formas de execução para o processo de solicitação de LIC. ESP. e este fluxograma foi definido como a melhor forma de execução deste processo atualmente.

5.2. PLANEJAMENTO

COMO SERÁ ADOTADO O PROCEDIMENTO PADRÃO?

Após a padronização do processo de L.ESP. de acordo com a TABELA 2, as etapas futuras sugeridas são aplicar este mesmo modelo de melhoria nos demais processos do GRH, para ao final reunir todos e disponibiliza-los em forma de manual para o setor. Proporcionando assim o registro de todas as atividades realizadas no setor, a descrição de como deve ser feito cada uma e garantindo a propagação da informação quando houver mudanças no quadro de pessoal no setor.

A partir do manual de processos do setor de RH será possível treinar de forma mais dinâmica e eficaz todos os colaboradores do setor atuais e futuros, garantindo dessa forma a obtenção de serviços de qualidade e padronizados, também servirá de base para a produção dos procedimentos operacionais, de controle e de indicadores dos processos.

Tabela 2 – 6w3h

O que?	Adotar os fluxogramas propostos como procedimento padrão no processo de solicitação de licença especial.
Por que?	Para que todos os processos de solicitação sejam realizados da mesma forma, para que todos os F.RH. executem o processo da mesma forma e para minimizar e/ou eliminar os problemas existentes atualmente.
Onde?	No GRH da MANAUARA.
Quantos?	1 (Hum) Fluxograma: Procedimento Geral de Solicitação de L.ESP.
Como?	1 - Comunicando aos F.RH. o novo procedimento, determinado que deve ser realizado somente desta forma. 2 - Realizando treinamento com os F.RH. 3 - Cobrando e controlando a execução dos procedimentos padrões.
Quem?	1 - Gerência de RH 2 - Agente administrativo do GRH. 3 - Gerência de RH
Quando?	1 - Fevereiro / 2017 2 - Fevereiro / 2017 3 - Mensalmente
Quanto tempo?	1 - 40 minutos 2 - 2 horas 3 - 1 hora
Quanto custa?	1- O valor correspondente à hora do cargo de Gerente de RH x 0.66 2- O valor correspondente à hora do cargo de agente administrativo x 2, por ano. 3 - O valor correspondente à hora do cargo de Gerente de RH x 1, por mês.

Fonte: Elaboração própria

A implementação de procedimentos operacionais, realização de treinamentos, controle e aplicação da rotina de trabalho terão como vantagens a garantia da forma correta de realização dos serviços, assim como a atualização constante do andamento dos serviços, a rápida busca de informações para os clientes internos e externos da organização e a facilidade de controle/consulta do funcionamento do setor pelo gestor responsável.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca de melhorias através da padronização de procedimentos foi representada nesta pesquisa, aplicando-a em um processo do GRH da MANAUARA e apesar de o procedimento proposto ainda não ter sido submetido à aprovação e implementação, já é possível destacar diversas contribuições provenientes desta pesquisa como a confirmação da ausência de padrões tanto nos procedimentos quanto nos resultados e consequentemente falhas nos mesmos, da existência de desperdícios de tempo, de recurso humano, de movimentação entre outros, possibilitando nestes casos afirmar que é necessário realizar ações de melhorias.

A primeira ação gerencial para alcançar esse objetivo era definir padrões, elaborando assim um novo procedimento para o processo analisado, denominado Solicitação de Licença Especial. Para facilitar a compreensão e exposição, o mesmo foi estruturado em forma de fluxograma, onde esta escolha também contribuiu para a exposição das justificativas de cada etapa do procedimento proposto.

Vale ressaltar que especialmente nas organizações públicas onde os colaboradores da área administrativa nem sempre conhecem detalhes profissionais da área em que vai atuar por não possuir experiência ou formação específico da mesma, a padronização de procedimentos traz diversos benefícios diretos ou indiretos.

Ao observar a proposta de padronização concluída e os benefícios da mesma justificados, evidencia-se o resultado positivo desta pesquisa e aponta-se para a consequente aprovação – por parte do Gestor da unidade - destes procedimentos do setor, e tem-se a expectativa da continuidade do projeto de implantação das ações de melhorias conforme aqui sugerido.

REFERÊNCIAS

[1] Biazzi, MR, Antonio Rafael Namur Muscat, and JL BIAZZI. "Indicadores de Desempenho associados a Mapeamento de Processos: Estudo de Caso em Instituição Pública Brasileira." XXVI ENEGEP (2006).

[2] Campos, Vicente Falconi. "TQC: Gerenciamento da rotina do trabalho no dia-a-dia." Belo Horizonte: Fundação Christtiano Ottoni: Escola de Engenharia da UFMG. Rio de Janeiro (1994).

[3] Cury, Antônio. Organização e Métodos: uma visão holística.. 6ªed. São Paulo: Atlas, 1994.

[4] Diário Oficial do Estado do Amazonas. Consulta do Diário Oficial do Estado do Amazonas. 2000. Disponível em: <http://diario.imprensaoficial.am.gov.br/diariooficial/consultaPublica.do>. Acesso em: 24 out. 2016.

[5] Jaques, Natalia Daher, Lucimere Antunes Santos, and Saulo Barbará de Oliveira. "Modelagem de processos orientada para o mapeamento de competências funcionais: construção de um modelo." (2015).

[6] Leal, Fabiano. Um diagnóstico do processo de atendimento a clientes em uma agência bancária através de mapeamento do processo e simulação computacional. Diss. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ, 2003.

[7] Oakland, John. Gerenciamento da Qualidade total de . NBL Editora, 1994.

[8] Oliveira, Ualison Rebulá, Emerson José de Paivab, and Dagoberto Alves de Almeidac. "Metodologia integrada para mapeamento de falhas: uma proposta de utilização conjunta do mapeamento de processos com as técnicas FTA, FMEA e a análise crítica de especialistas." Production 20.1 (2010): 77-91.

[9] Oliveira, Saulo Barbara de, Rosa Amelita Sa Menezes da Motta, and Altemar Sales de Oliveira. "Gestão de processos e tecnologia de informação: em busca da agilidade em serviço." GESTÃO. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional 10.1 (2012).

[10] Planalto. Legislação. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm. Acesso em: 15 dez 2016.

[11] Pimentel, Fabio Fasano, and Saulo Barbará De Oliveira. "MPS. BR – Uma ferramenta brasileira na gestão por processos." (2013).

[12] Vergara, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. Editora Atlas SA, 2000.

[13] Oliveira, Ualison Rebula, Emerson José de Paivab, and Dagoberto Alves de Almeidac. "Metodologia integrada para mapeamento de falhas: uma proposta de utilização conjunta do mapeamento de processos com as técnicas FTA, FMEA e a análise crítica de especialistas." *Production* 20.1 (2010): 77-91.

Capítulo 18

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE PIS PARA ADEQUAÇÃO DE MAQUINÁRIO EM EMPRESA DO APL-ALUMÍNIO DO SUDOESTE/PR

Tiago Sieminkoski

José Donizetti de Lima

Sergio Luiz Ribas Pessa

Resumo: O presente artigo tem por objetivo realizar uma análise da viabilidade econômica de projetos de investimento para adequação de um equipamento a NR 12 em uma linha de produção de uma empresa pertencente ao Arranjo Produtivo Local de Utensílios Domésticos e Produtos em Alumínio do Sudoeste do Paraná (APL-Alumínio), promovendo a Segurança e Saúde no Trabalho (SST) com a prevenção de acidentes. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso empregando-se técnicas de coleta de dados primários e secundários na empresa, utilizando abordagem determinística promovida pela Metodologia Multi-índice Ampliada (MMIA), que avalia três aspectos: retorno; risco e limites de elasticidade que foram calculados pelo Sistema de Análise de Viabilidade Econômica de Projetos de Investimentos (SAVÉPI). Dois projetos foram analisados e comparados pela MMIA, no qual foi possível optar pelo PI-B, que se mostrou mais viável economicamente, apesar de requerer maior investimento inicial. Esse projeto, além de possuir retornos financeiros significativos, riscos pequenos e bons limites de elasticidade, diminui o contato humano com o equipamento, reduzindo o risco de acidentes de trabalho. O fluxo de caixa incremental equiparou os dois PIs evitando uma decisão menos favorável para a empresa. Essa metodologia aplicada pelo software SAVÉPI, auxilia a tomada de decisão e torna a construção de projetos de investimentos mais simples para as pequenas empresas sem omitir informações mais aprofundadas. Investir em SST pode ser visto pelos gestores como um investimento e não apenas como uma despesa de adequação.

Palavras-chave Análise econômica; Segurança do trabalho; Acidentes de trabalho.

1 INTRODUÇÃO

Alguns problemas que empresas de pequeno porte sofrem é a não adequação de seus maquinários as Normas Regulamentadoras (NR) colocando o trabalhador em risco, em um estudo direcionado aos gestores das empresas pertencente ao APL – Alumínio sobre SST, eles afirmaram que “a existência de muitas leis e normativas dificulta o cumprimento das mesmas, as quais têm como base as recomendações dos países de primeiro mundo aplicadas em maquinários de terceiro mundo” (Sieminkoski, Laperuta, Pessa & Giaretta, 2016), pois uma das causas de acidentes de trabalho são equipamentos mal projetados ou em precário estado de conservação e para atenuar ou prevenir acidentes a correção de eventuais deficiências e a manutenção periódica dos equipamentos são fundamentais (Tachizawa, Ferreira & Fortuna, 2006). A Organização Internacional do Trabalho (OIT) por meio da Convenção 119 estabelece algumas normas sobre máquinas desprovidas de equipamentos de segurança, as quais o Brasil adotou a partir do ano de 1994 (Mattos & Másculo, 2011). Porém para equipamentos velhos ou produzidos antes de 1994, cabe somente a adequação, que gera um custo a mais para as indústrias de pequeno porte.

Assim este estudo envolve uma indústria de pequeno porte pertencente ao Arranjo Produtivo Local de Utensílios Domésticos e Produtos em Alumínio do Sudoeste do Paraná (APL-Alumínio). Nesse APL, devido ao uso de maquinários (prensas excêntricas especialmente), o risco de acidentes mutilantes é maior. Em algumas ocasiões ocorreram acidentes e medidas posteriores foram tomadas para a adequação dos equipamentos às normas. Segundo Zocchio (2002), o controle das perdas derivadas dos acidentes de trabalho, não tiveram implementação a contento, pois, envolvem diversos setores de uma empresa e é complexo, além de ter um custo elevado. O mesmo autor ainda classifica a interferência do acidente nos quesitos qualidade, quantidade, prazos e custos do processo de produção. No custo ele considera: afastamento do trabalho, danos em máquinas e equipamentos, custo para prestar assistência a vítima, influências psicológicas, perdas de tempo e mais alguns custos de contrato firmados entre empresa/cliente.

Buscando a otimização do processo produtivo e garantindo condições seguras de trabalho

busca-se, por meio deste estudo, um investimento no maquinário que atenda essas normas e tragam algum retorno financeiro para a empresa. Os estudos de viabilidade econômica são fundamentais na escolha de um projeto de investimento (Lima, Trentin, Oliveira, Batistus & Setti, 2015). No Brasil, em especial pela elevada carga tributária que incide nos produtos/serviços, a avaliação de Projetos de Investimentos (PI) que considerem um vasto número de indicadores, podem melhorar a tomada de decisão. Lima, Albano, Oliveira, Trentin, e Batistus (2016), analisaram um PI com vários indicadores de retorno, risco, sensibilidade e perceberam um viés ergonômico que contribuiu para a prevenção de acidentes.

Este trabalho tem por objetivos analisar a viabilidade econômica de projetos de investimentos que envolvem a implementação de uma melhoria em um equipamento e consequentemente na linha de produção da empresa promovendo práticas em segurança e saúde do trabalhador, diminuindo o risco de acidentes de trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO

A segurança do trabalho atua na prevenção de acidentes relacionados ao trabalho, na qual os Programas de Segurança e Saúde do Trabalhador (SST) são propostos pelas normas a fim de, dentre outros objetivos, identificar e eliminar os riscos de acidentes de trabalho (Mattos & Másculo, 2011; Quintas, 2014), por meio de ações e investimentos (Másculo & Vidal, 2011). Porém, esse investimento inicial, varia de empresa para empresa, pois depende do quadro de funcionários, da estrutura física, do ramo/atividade, dos equipamentos, entre outros e devem atender as leis e normas.

Amparadas pela Constituição Federal do Brasil (CF) e o Decreto-Lei nº 5.452 de 1943, que aprova a Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) que abrange o aspecto do trabalho em si, e a Portaria nº 3.214 de 1978 que cria as Normas Regulamentadoras (NR), que permanecem em constantes adaptações, atualmente existem 36 NRs relacionados à prevenção de acidentes, as quais as empresas são obrigadas a atender, a NR 28 impõe multas caso o não cumprimento ou

inadequação das mesmas que pode levar a NR 03, interdição da empresa ou setor.

Porém, esse estudo foca-se na NR 12 que trata da segurança do trabalho com máquinas e equipamentos, a qual define princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Ela estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos e especificamente em seu anexo VIII, essa norma, classifica e conceitua prensas (máquinas utilizadas na conformação e corte de materiais diversos) (Ministério do Trabalho e Emprego, 2016). As prensas, são consideradas obsoletas e inseguras e a adequação sugerida é a alimentação automática, pois assim diminui a exposição do operador ao risco, que pode ser, esmagamento dos mesmos superiores (dedos, mãos, braço e ante-braço) ou amputação (Mattos & Másculo, 2011).

2.2 ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA

A análise de viabilidade econômica consiste na avaliação de um ou mais Projetos de Investimentos (PI). Souza e Clemente (2009) sintetizam que um investimento para uma empresa é um desembolso atual que visa benefícios futuros. Porém, cada alternativa de investimento deve ser ponderada pelos objetivos da empresa a fim de encontrar o melhor projeto (Casarotto Filho & Kopittke, 2008). Ainda pode haver uma limitação de

capital que para Carvalho (2002), obriga a empresa a selecionar um projeto de acordo com essa restrição.

Segundo Correia Neto (2009), a análise de viabilidade econômica é um conjunto de análises de PI na qual são extraídos os índices de cada projeto que serão comparados com os índices dos demais projetos. Essa comparação resulta no projeto que melhor atende as expectativas ou necessidades da empresa. Souza e Clemente (2009) inferem que a análise de investimento gera indicadores que são utilizados para a seleção das possibilidades de investimento. Ainda para Souza e Clemente (2009), o Valor Presente Líquido (VPL) é a técnica mais utilizada para análise de investimentos, a qual consiste na antecipação dos valores de fluxo de caixa esperados para a data inicial ou data zero, usando a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) como taxa de desconto. Ainda, se o Valor Presente (VP) está sendo considerado após a descapitalização dos fluxos de caixa associados ao projeto, deve-se descontar o valor inicialmente investido. Assim, quando o VPL for maior que zero, então o PI pode continuar sendo analisado em conjunto com outros indicadores.

A Metodologia Multi-índice de Análise de Investimento (MMI) proposta por Souza e Clemente (2009) e adaptada por Lima et al. (2015), sendo denominada Metodologia Multi-Índice Ampliada (MMIA), baseia a tomada de decisão na análise de um conjunto de índices de retorno e de risco com análise de sensibilidade (Tabela 1):

Tabela 1

Indicadores de viabilidade econômica propostas pela MMIA.

Retorno	Riscos
VP – Valor Presente	TIR – Taxa Interna de Retorno
VPL – Valor Presente Líquido	PAYBACK – Tempo para recuperação do investimento
VPLA – Valor Presente Líquido Anualizado	TMA/TIR – Taxa Mínima de Atratividade dividido pela Taxa Interna de Retorno
IBC – Índice de Benefício/Custo	
ROI – Retorno sobre o Investimento	
ROIA – Retorno Adicional sobre o Investimento	PAYBACK/N – Tempo para recuperação do investimento dividido pelo período do projeto
TIRM – Taxa Interna de Retorno Modificada	Ponto de Fischer – Comparação de dois PI com VPL iguais

Fonte: Elaborada com base nos autores Lima et al. (2015) e Souza e Clemente (2009).

Os indicadores de risco podem sofrer variações, necessitando de uma Análise de

Sensibilidade (AS), Lima et al. (2016), propõem a combinação dos índices que são

utilizados para a AS, contribuindo para que os empreendedores possam mensurar quanta variação essas taxas podem sofrer, mantendo o PI viável economicamente.

Comumente o uso isolado desses índices carrega informações pouco palpáveis para quem é mais cauteloso na tomada de decisão. O uso do conjunto traz mais consistência para ponderar os riscos com o possível retorno (Souza & Clemente, 2009). Casarotto Filho e Kopittke (2008) sugerem que em situações além do aspecto econômico, envolvem outros critérios (subjetivos), uma análise de custo-benefício ou uma análise multicritério devem ser feitas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um estudo de caso exploratório (Miguel, 2012), que envolve uma empresa do APL – Alumínio, na qual haviam constantes acidentes de trabalho de natureza leve, e a cada acidente a empresa tomava as medidas necessárias para evitar novos acidentes.

Um APL consiste, segundo Marini e Silva (2010), em uma aglomeração de empresas de mesma base geográfica com interesses similares que tem apoio de órgãos governamentais e de fomento, que envolve pequenas e médias empresas, as quais interagem na busca por vantagens financeiras e aprendizado mutuo. No Sudoeste do Paraná está localizado o Arranjo Produtivo Local de

Utensílios Domésticos e Produtos em Alumínio (APL-Alumínio), sendo que 35 empresas compõem o grupo. Essas empresas atuam em vários processos de produção como: fundição, laminação, injeção, extrusão, repuxo e a fabricação de acessórios (Sieminkoski et al., 2016).

Para atender às questões e objetivos da pesquisa o estudo de caso contempla: a coleta de dados para identificar o problema com uma entrevista semiestruturada; a coleta de informações das possibilidades de resoluções para o problema encontrado; a aplicação de uma ferramenta que ajude no processo decisório entre as opções e o uso de um software para análise dos dados solicitados pela ferramenta.

Para identificar aspectos quantitativos e qualitativos de uma análise de investimento por meio da MMIA, são seguidas quatro etapas: (1) a coleta de dados na empresa por meio de entrevista; (2) orçamento das possibilidades de investimento; (3) aplicação da MMIA utilizando planilhas do Microsoft Excel 2013 para estimativas do fluxo de caixa e (4) os cálculos dos indicadores via Sistema de Análise de Viabilidade Econômica de Projetos de Investimentos (\$AV€□□□desenvolvido por Southier, Lima, Batistus, Oliveira e Trentin (2016).

Para aplicação da MMIA, segue-se 9 etapas conforme Lima et al. (2013) expostas na Tabela 2, que auxiliam o gestor na construção e organização do projeto.

Tabela 2

Etapas para aplicação da MMIA.

Etapas	Descrição
1	Identificação do PI
2	Coleta, organização e tratamento dos dados
3	Definição da TMA
4	Estimativas e análise do custos e receitas
5	Construção da projeção dos fluxos de caixa
6	Definição dos critérios de retorno e risco
7	Calculo dos indicadores de viabilidade econômica
8	Interpretação e análise dos cálculos
9	Emissão do relatório ou parecer conclusivo

Fonte: Elaborada com base nos autores Lima et al. (2013).

A partir de uma entrevista semiestruturada aplicada ao gestor de uma das empresas do

APL-Alumínio, identificou-se que a máquina com maior necessidade de adequação se

trata de uma prensa excêntrica (Figura 1), pois a produção fica a critério do operador tanto na quantidade quanto na qualidade e o risco de um acidente de trabalho é elevado. Existe disponível no mercado nacional um alimentador pneumático e um desembobinador (Figura 2) que podem ser acoplados na prensa eliminando o contato do operador durante o funcionamento. Com essa

demanda identificada foi enviado solicitações de orçamento para 5 empresas, com as especificações técnicas, incluindo despesas com instalação, obtendo-se resposta de 2 empresas, sendo que se optou pela proposta que melhor atendeu as condições financeiras da empresa (custo-benefício), avaliando também a qualidade do equipamento.

Figura 1. Prensa excêntrica sendo operada, objeto do estudo de caso.



Figura 2. Prensa excêntrica adaptada com alimentador e desembobinador, possível solução do projeto.



A partir dessas informações, foram propostas 2 soluções: o PI-A leva em consideração a aquisição, transporte e instalação de um alimentador pneumático com investimento inicial aproximado de R\$ 20.000,00; e o PI-B, que leva em consideração a aquisição, transporte e instalação de um alimentador pneumático mais um desembobinador, cujo montante do investimento inicial é cerca de R\$ 30.000,00. Para ambos os PIs, considera-se o fluxo de caixa descontado (Souza & Clemente, 2009) e TMA igual a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) de 14,25% ao ano (Casarotto Filho & Kopittke, 2008).

Na simulação dos PIs serão executados considerando recursos próprios. A alíquota de Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), são utilizados de acordo com o enquadramento da empresa no SIMPLES NACIONAL juntamente com outros impostos, que, informado pelo proprietário, representa 6,5% no custo do produto.

Rasoto et al. (2012), afirmam que determinar o fluxo de caixa projetado é uma das tarefas mais árduas pelas variáveis envolvidas. O que muda de fato na empresa com a aplicação dos PIs envolve o gasto direto com o operador, diminuição do tempo gasto para produzir e a qualidade dos produtos (redução das peças danificadas e o tempo de classificação das mesmas). Com base nas informações coletadas na empresa, um operador custa em média R\$ 1.796,00 mensais considerando impostos.

No PI-A o operador continuará dando suporte a prensa, pois esse projeto não contempla a aquisição do desembobinador, tarefa que será feita manualmente pelo operador. Contudo, a atividade de desembobinar não é constante e somente é necessária no final de cada bobina, podendo o operador fazer outras atividades em outro equipamento (considera o tempo que sobra como um ganho para a empresa). O ciclo de cada bobina dura 45 minutos, reabastecer a prensa leva em média 15 minutos e a mudança da matriz uma vez ao dia leva em média 30 minutos, o ato de desembobinar é requerido em média após 30 minutos do início do ciclo de operação e se mantém até o reabastecimento da prensa, seriam 30 minutos de ociosidade do operador por ciclo caso não tivesse outra tarefa e 3 horas e 30 minutos por dia. Caso fosse pago por hora trabalhada no final de cada mês o operador

custaria R\$ 1.010,25 referente a 4 horas e 30 minutos, e se a ociosidade fosse descontada daria o montante de R\$ 785,75. O alimentador proporcionaria uma redução no tempo de produção em 50% gerando uma economia com energia elétrica de aproximadamente R\$ 100,00/mês. As percas por peças defeituosas representam 1% do total produzido, que em média representa 668 Kg/mês. Considerando que a matéria-prima perdida é revendida pela metade do preço do custo da nova matéria-prima, o prejuízo médio com perca de peças defeituosas é de R\$ 55,95/mês.

No PI-B o operador teria novas atribuições, devendo ainda abastecer a prensa e fazer a troca de matrizes. Esse tempo somado representa 2 horas e 30 minutos de trabalho por dia, que se fosse pago por hora trabalhada custaria mensalmente R\$ 561,25, gerando uma economia de tempo do operador de 5 horas e 30 minutos que, caso descontadas, daria o montante de R\$ 1.234,75. Esse projeto contempla os ganhos do PI-A: R\$ 100,00/mês de economia de energia e R\$ 55,95/mês de economia evitando peças danificadas.

Ambos os projetos eliminam uma etapa do processo que é a classificação ou identificação das peças defeituosas, porém não envolvem ganhos consideráveis ou mesmo mensuráveis economicamente, pois tal tarefa é feita por qualquer funcionário que esteja ocioso ou sem atividade. Com isso, os fluxos de caixa mensais do PI-A e PI-B são, respectivamente, R\$ 941,70 e R\$ 1390,70.

Os demais dados necessários para a aplicação do MMIA consistem: no horizonte de planejamento que para ambos projetos é de 5 anos; o valor residual ou valor de revenda, que não será considerado, pois o equipamento trata-se de uma adaptação à prensa existente (esse equipamento pode não funcionar ou não se adaptar a outros modelos de prensas mais modernos); os indicadores de retorno, de risco e os limites de elasticidade que estão representados na Tabela 2; e os cálculos dos indicadores, que serão feitos pelo sistema $\$AVE\Box$ e apresentados na seção 4.1 juntamente com a interpretação e o parecer conclusivo sobre a viabilidade econômica dos PIs em estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADOS

A inserção de dados no $\Delta V\epsilon$ (Figura 3) é simples, bastando transformar os fluxos de

caixa mensais para anuais e inserir o investimento inicial de cada projeto, o tempo estimado e a TMA.

Figura 3. Inserção de dados no $\Delta V\epsilon$ para 2 projetos com vidas iguais.

Taxa Mínima de Atratividade (TMA, %):	14.25
Horizonte de Planejamento (N):	5
Projeto A	
Investimento Inicial (FC_0):	20000
Valor Residual ou de Venda (VR):	0
Fluxo de Caixa (FC_j):	11300.40
Fluxo de Caixa constante?	<input checked="" type="checkbox"/>
Projeto B	
Investimento Inicial (FC_0):	30000
Valor Residual ou de Venda (VR):	0
Fluxo de Caixa (FC_j):	16688.40
Fluxo de Caixa constante?	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="Calcular"/> <input type="button" value="Limpar"/>	

O resultado dos índices (Figura 4) já consideram, de forma didática, as análises entre os 2 PIs. Possui uma diferença entre as análises, pois o investimento inicial do PI-A é menor que o investimento do PI-B. Como considera-se que a empresa possui o valor do maior PI para desembolso imediato, a diferença deve ser lançada como um fluxo de caixa incremental (Projeto TMA), que se limita ao rendimento máximo da TMA e que somada ao menor projeto equipara os 2 PIs e traz uma segunda análise mais precisa, apontando para o PI-B como melhor opção.

O PI-B suporta uma variação máxima de 234,87% para a TMA antes de torná-lo economicamente inviável. O investimento inicial permite sofrer um acréscimo de até

89,83%. Já o fluxo de caixa permite uma redução máxima 47,32%. Esses índices podem ser utilizados para monitoramento e controle do projeto.

O Ponto de Fisher é o empate técnico entre os dois PIs, no qual tanto faz optar por um ou por outro projeto; nesse caso ele se situa próximo da TIR do PI-B, tornando pouco útil para tomada de decisão.

O IBC representa o retorno financeiro para cada real investido. O PI-B recebe R\$ 1,90 de cada real investido e o PI-A R\$ 1,62.

Ambos os PIs se pagam no terceiro ano (*Payback*). Os índices do MMIA sustentam a escolha pelo PI-B após a equiparação do PIs pelo fluxo de caixa incremental.

Figura 4. Saída dos dados calculados pelo $\Delta V_{\text{€}}$ onde os índices da MMIA foram calculados para 2 projetos com vidas iguais (duração).

Dimensão	Indicador	Projeto A	Projeto B	1ª Análise	Projeto TMA	Projeto A+TMA	2ª Análise	Atenção
Retorno	VP	38.563,22	56.950,06	Não comparar	10.000,00	48.563,22	Projeto B	Quanto > Melhor
	VPL	18.563,22	26.950,06	Projeto B	0	18.563,22	Projeto B	Quanto > Melhor
	VPLA	5.439,69	7.897,33	Projeto B	0	5.439,69	Projeto B	Quanto > Melhor
	IBC ₁ ou IL	1,9282	1,8983	Projeto A	1	1,6188	Projeto B	Quanto > Melhor
	ROIA (%)	14,03	13,68	Projeto A	0	10,11	Projeto B	Quanto > Melhor
	Índice ROIA/TMA (%)	98,47	95,98	Projeto A	0	70,97	Projeto B	Quanto > Melhor
	ROI ou TIRM (%)	30,28	29,88	Projeto A	14,25	25,8	Projeto B	Quanto > Melhor
Riscos	Payback	3	3	Indiferente	Não existe	3	Indiferente	Quanto < Melhor
	TIR (%)	48,74	47,72	Projeto A	14,25	37,94	Projeto B	Quanto > Melhor
	Índice Payback/N (%)	60	60	Indiferente	0	60	Indiferente	Quanto < Melhor
	Índice TMA/TIR (%)	29,24	29,86	Projeto A	100	37,56	Projeto B	Quanto < Melhor
	Fisher (%)							
Limites de Elasticidade	$\Delta\%$ TMA	242,04	234,87	Projeto A	0	166,22	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ FC ₀	92,82	89,83	Projeto A	0	61,88	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ FC _j	48,14	47,32	Projeto A	0	38,22	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ FC ₀ e FC _j	31,7	30,99	Projeto A	0	23,63	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ TMA e FC ₀	67,09	64,98	Projeto A	0	45,09	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ TMA e FC _j	40,15	39,39	Projeto A	0	31,08	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ FC ₀ e FC _j e TMA	28,03	27,38	Projeto A	0	20,69	Projeto B	Quanto > Melhor
	$\Delta\%$ TMA (Fisher)							

4.2 DISCUSSÃO

Lima et al. (2016) aplicou o MMIA para melhoria de equipamentos com ampliação da produção motivados pelo aumento da demanda. Ferro, Lima e Setti (2016) aplicaram o MMIA para a melhoria da produtividade e minimização de impactos ambientais. Em comparação a estes estudos, os PIs analisados foram motivados por SST e não por um aumento de produção, pois a empresa produz sob demanda (puxada) no qual estoques mínimos são mantidos. Outro fator percebido por Lima et al. (2016), foi a

diminuição do quadro de funcionários em mais de 50%; no presente estudo a diminuição se limita a horas de trabalho de um único funcionário e a diminuição de mais uma etapa da linha de produção (classificação das peças defeituosas), pois o novo investimento tende a reduzir quase a zero essa perda, no estudo de Ferro et al. (2016) a redução do retrabalho também foi percebida gerando uma redução no custo da mão-de-obra em aproximadamente 50%.

Os quesitos ergonômicos não mensurados no trabalho de Lima et al. (2016) aqui também

não foram mensurados, mas foram a motivação do estudo e fundamentais para a tomada de decisão pois o PI escolhido (PI-B) evita o contato do operador com a máquina em funcionamento, colaborando com a SST já no estudo de Ferro et al. (2016) foi percebida diminuição no impacto ambiental.

A utilização do sistema \$AV€□ para análise entre os PI's mostrou-se viável para estudos com dimensões financeiras distintas e objetivos distintos, que são os casos de pequenas empresas pertencentes ao APL – Alumínio e também para as grandes organizações como os casos de estudo de Lima et al. (2016) e Ferro et al. (2016).

5 CONCLUSÃO

Para analisar a viabilidade econômica de projetos de investimentos que envolvam melhoria na linha de produção em pequenas empresas, a MMIA se mostrou eficaz e sua aplicação por meio do sistema \$AV€□, tornou essa tarefa acessível para qualquer pessoa, podendo o gestor da empresa aplica-lo de forma simples pois a disponibilidade do software é gratuita para fins didáticos.

O índice IBC, que demonstra um ganho para cada real investido e o limite de elasticidade da TMA ficaram com maior evidência sobre os demais índices. O fluxo de caixa incremental equiparou os dois PIs, auxiliando na

visualização, pois sem ele a decisão poderia adotar erroneamente o PI-A como melhor opção. Na perspectiva de SST, projetou-se uma redução do tempo de exposição do operador ao risco, evitando o contato do mesmo com a prensa em funcionamento, diminuindo a possibilidade de um acidente de trabalho com proporções graves.

Percebeu-se que a adequação do maquinário era uma exigência, na qual traria gastos para a pequena indústria, porem mostrou-se que ambos PI's possuíam retorno financeiro e que investir na adequação dos maquinários para atender as normas pode ser lucrativo, nesse caso houve um aumento na produção e na qualidade do produto e uma diminuição do retrabalho e do risco de um acidente de trabalho.

Pretende-se apresentar este estudo de caso para o APL-Alumínio, para promover o desenvolvimento do grupo e disseminar a importância do uso de PIs para projetar melhorias em equipamentos que evitem danos a integridade física de seus trabalhadores. Em estudos futuros pretende-se aplicar o MMIA juntamente com o \$AV€□ no APL-Alumínio para análise de viabilidade econômica na implantação de programas de SST, mensurando os custos com acidentes de trabalho no APL-Alumínio.

REFERÊNCIAS

- [1]. Carvalho, J. V. de. (2002). Análise econômica de investimentos: EVA –Valor econômico agregado. Rio de Janeiro: Qualitymark, 415p.
- [2]. Casarotto Filho, N., & Kopitke, B. H. (2008). Análise de investimentos. 10a ed. – 2a Reimpr. São Paulo: Atlas, 468p.
- [3]. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Diário Oficial da União de 09/08/1943, retificado pelo Decreto-Lei nº 6.353, de 1944 e retificado pelo Decreto-Lei nº 9.797, de 1946. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm
- [4]. Ferro, W. A., Lima, J. D. de, & Setti, D. (2016). Viabilidade econômica da aquisição de uma linha de pintura associada ao tratamento de superfície de metais com tecnologia nanocerâmica. Revista Espacios. 37 (nº 26).
- [5]. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União de 25/07/1991, republicado 11/04/1996 e republicado em 14/08/1998. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm
- [6]. Lima, J. D. de, Albano, J.C.S., Oliveira, G.A., Trentin, M.G., & Batistus, D.R. (2016). Estudo de viabilidade econômica da expansão e automatização do setor de embalagem em agroindústria avícola. Custos e @gronegocio online. 12 (nº 1) pp.89-112. Recuperado de <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v12/OK%20%20automatizacao.pdf>
- [7]. Lima, J. D. de, Scheitt, L.C., Boschi, T. de F., Silva, N. J. da., Meira, A. A. de, & Dias, G.H. (2013). Propostas de ajuste no cálculo do payback de projetos de investimentos financiados. Custos e @gronegocio online. 9 (nº 4) pp.162-180.

Recuperado de <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero4v9/calculo%20payback.pdf>.

[8]. Lima, J. D. de, Trentin, M.G., Oliveira, G.A., Batistus, D.R., & Setti, D. (2015). A systematic approach for the analysis of the economic viability of investment projects. *Int. J. Engineering Management and Economics*. 5, Nos. 1/2, pp. 19-34.

[9]. Marini, M. Jr., & Silva, C. L. (2010). Políticas públicas e arranjos produtivos locais: Uma análise do APL de confecção sudoeste do Paraná. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba (nº 118) pp.87-112.

[10]. Másculo, F. S., & Vidal, M. C. (Orgs.) (2011). *Ergonomia – Trabalho adequado e eficiente*. Rio de Janeiro: Elsevier / ABEPRO.

[11]. Mattos, U. A. de, & Másculo, F. S. (Orgs.) (2011). *Higiene e segurança do trabalho*. Rio de Janeiro: Elsevier / ABEPRO.

[12]. Miguel, P. A. C. (Org.) (2012). *Metodologia de pesquisa para engenharia de produção e gestão de operações*. Elsevier.

[13]. Portaria nº 777/GM, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, nº 81, 29 abr. 2004. Seção 1, pp. 37-38.*

[14]. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras –NR- do capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. *Diário Oficial da União* de 06/07/1978. Recuperado de http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGaos/MT_E/Portaria/P3214_78.html

[15]. Quintas, P. (2014). *Manual de direito da segurança e saúde no trabalho*. 3a ed. Edições Almedina; Coimbra.

[16]. Rasoto, A., Gnoatto, A. A., Oliveira, A. G. de, Rosa, C. F. da, Ishikawa, G., Carvalho, H. A.

de, . . . Rasoto, V. I. (2012). *Gestão financeira: Enfoque em inovação*. Curitiba: Aymara, 06, Série UTFInova.

[17]. \$AVE Sistema de Análise da Viabilidade Econômica de Projetos de Investimentos. [Programa de computador]. Recuperado de <http://pb.utfpr.edu.br/savepi>.

[18]. Sieminkoski, T., Laperuta, D. G. P., Pessa, S. L. R. & Giaretta, S. M. (2016). Programas e práticas de SST adotados pela APL de alumínio do Sudoeste do Paraná. In: CONBREPRO - Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, 2016, Ponta Grossa - PR. *Anais Conbreprou*. Recuperado de <http://aprepro.org.br/conbreprou/2016/down.php?id=1664&q=1>

[19]. Southier, L. F. P., Lima, J. D. de, Batistus, D. R., Oliveira, G. A., & Trentin, M. G. (2016). Proposta de um sistema para auxiliar o processo de análise da viabilidade econômica de projetos de investimentos. In: XXXVI ENEGEP, 2016, João Pessoa - PB. *Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil*. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2016. 1. pp. 52-61. Recuperado de www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_228_330_3_0172.pdf.

[20]. Souza, A., & Clemente, A., (2009). *Decisões financeiras e análises de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações*. 6a ed. São Paulo: Atlas.

[21]. Sperandio, C. A. (1998). *Fundamentos de engenharia de segurança: cursos de engenharia: mecânica, eletrônica e eletrotécnica*. Curitiba: CEFET-PR. 253 p.

[22]. Tachizawa, T., Ferreira, V. C. P., Fortuna, A. A. M. (2006). *Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. 5a ed. Rio de Janeiro. FGV.

[23]. Zocchio, A. (2002). *Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho*. 7a ed. rev. e ampl. – São Paulo: Atlas.

Capítulo 19

VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE NUM SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO: ESTUDO DE CASO NA PROPRIEDADE PEROBAL, JURUENA/MT.

Lucas Dilele Zandonadi

Pâmela Rodrigues Miranda.

Maurício Arantes Vargas.

Resumo: O presente trabalho analisou a viabilidade econômica de um lote de setenta e dois bovinos em um sistema de semiconfinamento, em um período de noventa dias na propriedade rural Perobal, localizada no município de Juruena no estado de Mato Grosso. Foram estimados os seguintes indicadores de viabilidade econômica: custo da produção, a margem de contribuição, ponto de equilíbrio, relação benefício custo e o custo de oportunidade. Os dados necessários para os cálculos dos indicadores foram obtidos através de entrevista com aplicação de questionário para o pecuarista. Concluiu-se através dos indicadores de viabilidade que a atividade é viável economicamente, a atividade apresentou uma margem de contribuição bruta e líquida de R\$ 12.445,40 e R\$ 7.837,40 respectivamente, maiores que os custos fixos. O Ponto de Equilíbrio da atividade é de R\$ 62.354,53, o que demonstra que para a propriedade não trabalhar com prejuízo a receita bruta tem que superior a este valor. A relação benefício custo obteve um valor de R\$1,05 isso significa que a cada R\$1,00 que o pecuarista investe no semiconfinamento ele tem um retorno de R\$ 1,05, e por fim, através do custo de oportunidade constatou-se que a atividade gerou maior rentabilidade em comparação a aplicação dos custos utilizados na atividade na poupança.

Palavras-chave: semiconfinamento, viabilidade econômica, produção de carne bovina.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a pecuária é uma das principais atividades econômicas do Brasil, representando 6,8% do PIB total, segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC, 2016).

O Brasil vem aumentando sua produção e exportação de carne bovina nos últimos anos, em 2010 produziu, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, MAPA (2017), 21.964.957 toneladas de carne, e em 2016 a produção atingiu 24.301.984 toneladas de carne, um aumento de 10,64%.

No ano de 2010 o país exportou 1.232.631 toneladas de carne, e em 2016 as exportações somaram 1.351.027 toneladas, um aumento de 9,61%, segundo ABIEC (2010). O sucesso da pecuária de corte se deve à especialização do sistema produtivo nacional e à confiança da qualidade da carne produzida, principalmente em termos sanitários de qualidade (ALVES, 2007).

A produção de carne está condicionada a três fatores em especial, segundo Oliveira Filho (2015), o ambiente, a genética do animal e o manejo alimentar. Estes fatores podem comprometer diretamente a viabilidade financeira da pecuária. O maior ou menor controle sobre estes componentes, afeta diretamente o ganho de peso médio diário dos animais.

O sistema de semiconfinamento constitui uma alternativa para a produção de carne e sua eficiência produtiva e econômica depende de fatores relacionados ao ambiente, animal, manejo, mercado e ao próprio pecuarista. Conhecer e gerenciar estes fatores são imprescindíveis para a obtenção de resultados positivos com a produção de carne, pois são específicos e inerentes à realidade local onde é desenvolvida.

Para se destacar no mercado o pecuarista precisa ser eficiente e ter uma visão de empreendedor, produzindo qualidade e quantidade associadas à redução de custo e tempo, aumentando sua eficiência financeira (COAMO, 2006).

Entretanto, os pecuaristas possuem grande dificuldade em contabilizar e analisar os custos da atividade pecuária de corte, gerando inconsistências na determinação do verdadeiro lucro da sua produção.

Para ter sucesso dentro da porteira o pecuarista tem que fazer todo o levantamento

dos custos gerados na atividade, seja na cria, recria ou engorda dos bovinos.

O levantamento de informações que podem auxiliar o pecuarista a controlar e contabilizar seus custos são necessários. Deve-se contabilizar os gastos com mineralização e suplementação do gado, mão de obra, vacinas, medicamentos, manutenção da pastagem, aquisição de boi magro para engorda, encargos, entre outros.

A confrontação destes custos com a receita obtida, em determinado tempo, permite inferir sobre a viabilidade econômica da atividade. Conhecer a viabilidade econômica da produção permite ao pecuarista buscar melhorias para aumentar o controle dos gastos e introduzir uma nova visão de empreendimento.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é tipificar os custos e apurar se a atividade de semiconfinamento para engorda de bovinos na propriedade Perobal localizada no município de Juruena-MT, linha Santo Antônio, km 35, apresenta a viabilidade econômica. Para alcançar esse objetivo, foi necessário identificar os custos que tipificam o sistema de semiconfinamento para engorda de bovinos, calcular o resultado econômico do sistema de semiconfinamento e avaliar a viabilidade financeira do sistema.

O estudo está dividido em 4 partes, a primeira parte é composta pelo referencial teórico, que aborda sobre os aspectos da produção de carne bovina, sua comercialização em nível nacional, estadual (Mato Grosso) e regional (Noroeste-MT). Além das especificações dos tipos de sistemas de produção de bovinos e os aspectos econômicos.

A segunda parte do trabalho retrata sobre os procedimentos metodológicos e exemplifica os cálculos utilizados para determinar os custos e suas classificações, e os indicadores de viabilidade: margem de contribuição bruta e líquida, ponto de equilíbrio e a relação benefício custo e o custo de oportunidade da propriedade Perobal.

A terceira parte apresenta a análise de resultados, os custos envolvidos na atividade e apresenta os resultados dos indicadores de viabilidade referente ao lote que foi analisado.

A última parte do trabalho a conclusão, expõe o que se concluiu a partir dos resultados obtidos, o desfecho da pesquisa, abordando os pontos positivos e negativos da atividade de semiconfinamento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

É apresentado neste tópico a estrutura da cadeia produtiva da carne, informações sobre a produção nacional, estadual (Mato Grosso) e regional (Noroeste), além de apresentar informações sobre custos.

2.1 A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE

A cadeia de carne bovina se destaca na economia rural brasileira por ocupar uma vasta área do território nacional e responder pela geração de emprego e renda de milhões de brasileiros (BUAINAIN e BATALHA, 2007).

Segundo o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), a cadeia produtiva da carne é composta por cinco sistemas:

- Sistema de apoio: correspondem aos fornecedores de insumos básicos, fertilizantes, ração, sal mineral, medicamentos, entre outros produtos necessários para a produção. Esse sistema é conhecido também como antes da porteira.

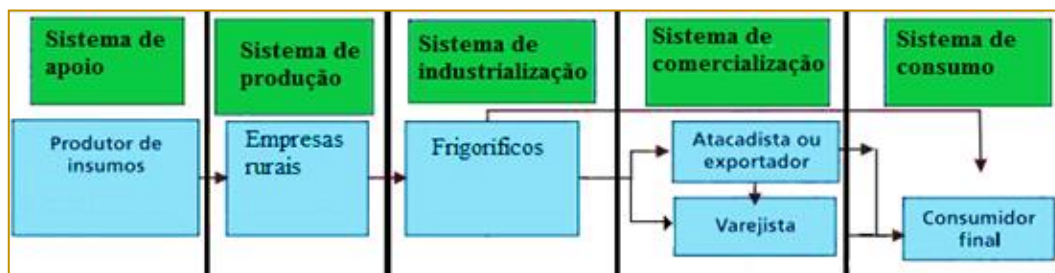
- Sistema de produção (produção agropecuária): representado pelos pecuaristas ou empresas rurais que geram, criam e engordam os animais para o atendimento das necessidades das indústrias. Esse sistema é conhecido como dentro da porteira.

- Sistema de industrialização: envolve as indústrias que abatem os animais e obtêm as peças de carne, atendendo as necessidades dos demais agentes da cadeia.

- Sistema de comercialização: aborda tanto os atacadistas quanto os exportadores que atuam na estocagem e/ou na entrega. Já os varejistas efetuam a venda direta da carne bovina ao consumidor final, tais como supermercados e açougues.

- Sistema de consumo: último elo da cadeia produtiva, os consumidores finais são responsáveis pela aquisição, pelo preparo e pela utilização da carne. São fundamentais na determinação das características desejadas da carne a ponto de influenciar todo o sistema de produção e agentes da cadeia produtiva.

Figura 01: Elos que compõem a cadeia de carne bovina



Fonte: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), (2007).

Estes sistemas são conhecidos, também, com antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira respectivamente. É necessário que todos os elos da cadeia estejam aptos a atender as exigências do mercado.

Atualmente, a qualidade da carne representa uma das principais preocupações, especialmente para consumidores mais exigentes. Todavia, há uma associação direta com o manejo pré-abate, seja na propriedade, transporte dos animais, ou no frigorífico. Nesse sentido, programas de qualidade de carne devem enfatizar mais do que a oferta de produtos seguros, nutritivos e

saborosos, há a necessidade de compromissos com a produção sustentável e a promoção do bem-estar humano e animal, assegurando satisfação do consumidor e renda ao pecuarista, sem causar danos ao ambiente (Barbosa Filho e Silva, 2004).

2.2 IMPORTÂNCIA DA CARNE PARA O AGRONEGÓCIO DO BRASIL

A bovinocultura de corte é uma das principais atividades do agronegócio brasileiro no mercado mundial. Desde 2004, o Brasil assumiu a liderança nas exportações, com

um quinto da carne comercializada internacionalmente e com vendas em mais de 180 países (MAPA, 2015).

De acordo com a ABIEC, no ano de 2015 o Brasil possuía 209,13 milhões de cabeças de gado distribuídos em 167 milhões de hectares (ABIEC, 2015).

Tabela 01: Rebanho bovino nos dez maiores estados produtores do Brasil no ano de 2015

Estados	Rebanho bovino estimado em 2015(cabeças)
Mato Grosso	28.457.770
Minas Gerais	23.588.517
Goiás	21.659.556
Mato Grosso do Sul	20.927.902
Pará	18.619.088
Rio Grande do Sul	13.875.358
Rondônia	12.793.157
Bahia	10.222.395
São Paulo	10.037.604
Paraná	9.120.827
Outros	39.828.127
TOTAL	209.130.301

Fonte: ABIEC (2016)

Conforme dados da (ABIEC, 2016) a cadeia produtiva da pecuária no Brasil movimentou mais de R\$483,5 bilhões em 2015, registrando um crescimento de mais de 27% sobre o ano anterior. O Produto Interno Bruto (PIB) chegou a R\$5,9 trilhões em 2015 e o PIB do agronegócio alcançou R\$1,26 trilhão, representando 21% do PIB total. Já o PIB da pecuária foi de aproximadamente R\$ 400,7 bilhões, 30% do agronegócio brasileiro e 6,8% do PIB total.

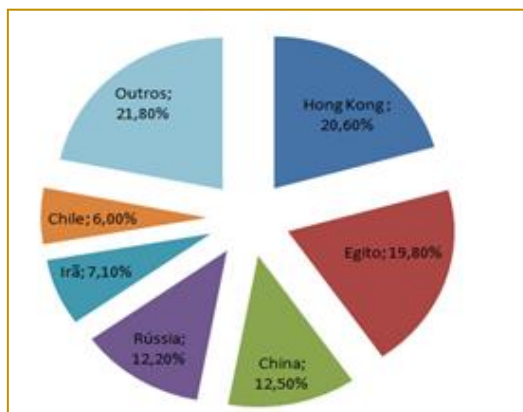
2.2.1. MERCADO NACIONAL DA CARNE BOVINA

Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX, 2016) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), o Brasil é o segundo maior pecuarista mundial e o maior exportador de carne bovina. No primeiro trimestre de 2016, as exportações

brasileiras de carne bovina *in natura* aumentaram em volume e faturamento, comparativamente ao mesmo período do ano anterior. No primeiro trimestre de 2015, foram exportadas 232.100 toneladas de carne e no mesmo período de 2016 foram exportadas 287.267 toneladas de carne, representando um aumento de 55.167 toneladas, aproximadamente (23,77%) a mais no mesmo período.

Segundo informações da Secex (2016) e IBGE (2016), os seis principais destinos da carne bovina *in natura* brasileira no primeiro trimestre de 2016 foram Hong Kong (20,6%), Egito (19,8%), China (12,5%), Rússia (12,2%), Irã (7,1%), Chile (6,0%), respondendo juntos por 78,2% da carne exportada, conforme a figura 02, nesse período, a carne bovina *in natura* brasileira foi exportada para 76 destinos diferentes.

Figura 02: Principais compradores de carne bovina *in natura* brasileira



Fonte: Secex, (2016).

Segundo o MAPA (2016), em 2016, após dezessete anos de negociação, foi feito o acordo entre o Brasil e os Estados Unidos da América (EUA), denominado de “equivalência dos controles oficiais de carne bovina”, este permitirá a livre comercialização de carne *in natura* (fresca e congelada) entre os dois países, tanto o Brasil poderá vender o produto ao mercado norte americano, quanto os Estados Unidos poderá comercializar sua carne no mercado brasileiro.

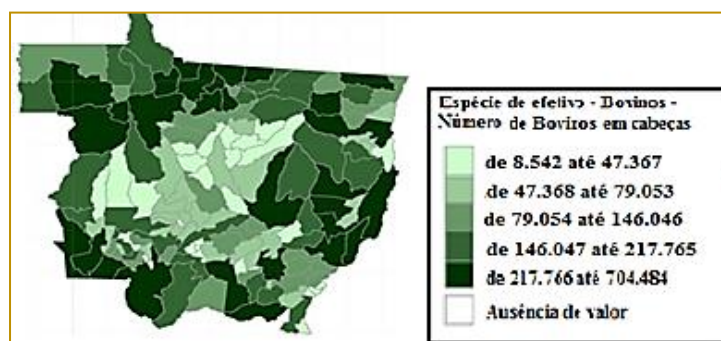
O acordo é devido os dois países terem seguido procedimentos de avaliação técnica independentes, concluídas no mesmo período. Antes deste acordo o Brasil só comercializava para o EUA carne industrializada, devido o EUA ser o maior produtor e consumidor de carne bovina *in natura*.

A expectativa é de que, com esse novo acordo, mercados como o do México, Canadá, Japão, Coréia do Sul, entre outros países, que também são grandes consumidores de carne bovina *in natura*, passem a considerar o Brasil como um parceiro em potencial (PETROLI, 2016).

2.2.2. MERCADO DA CARNE BOVINA NO ESTADO DE MATO GROSSO

O estado de Mato Grosso é hoje o detentor do maior rebanho bovino do Brasil com cerca de 29,5 milhões de cabeças de bovinos. (PETROLI, 2016). A produção bovina por cidade pode ser observada na figura 03.

Figura 03: Rebanho bovino no Mato Grosso por cidades em 2006



Fonte: WEBCARD, (2006).

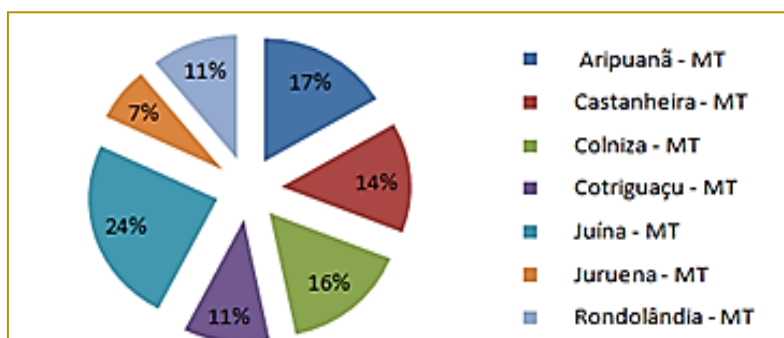
Em 2015, as exportações do estado de Mato Grosso totalizaram 298,09 mil toneladas, e no ano de 2016, até o mês de julho, foram exportadas 162,49 mil toneladas de carne bovina *in natura*, segundo dados do Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (IMEA, 2016).

Segundo Petroli (2016) no acordo feito entre o EUA e o Brasil ficou definida uma cota anual de exportação de 64,8 mil toneladas de carne *in natura* e congelada. Desse volume, o estado de Mato Grosso deverá exportar cerca de 25% para o país norte-americano.

2.2.3. MERCADO DA CARNE BOVINA NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

Segundo o IBGE (2015), a região noroeste do estado de Mato Grosso é composta por sete cidades: Aripuanã, Juína, Juruena, Castanheira, Colniza, Cotriguaçu e Rondolândia, essa região detinha uma quantidade de 2.717.953 de bovinos. O rebanho de bovinos está distribuído de acordo com a figura 04.

Figura 04: Distribuição do rebanho da região Noroeste do estado de Mato Grosso



Fonte: IBGE, (2015).

Juína conta com 665.741 bovinos, Aripuanã possui 450.779 bovinos, Colniza possui 429.036 bovinos, Castanheira conta com 391.499 bovinos, Rondolândia têm 295.356 bovinos, Cotriguaçu 293.509 bovinos e Juruena têm 192.033 bovinos.

2.3 SISTEMA DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA

A pecuária é definida por Marion (2004), como a “arte de criar e tratar gado”. O autor refere se ao gado como “animais geralmente criados no campo, para serviços de lavoura, consumo doméstico ou para fins industriais e comerciais”.

Na pecuária existem três fases distintas pelas quais os animais que se destinam ao corte passam antes de irem para o abate: cria que envolve a produção e venda de bezerras após o desmame; recria que aborda a produção e venda do novilho magro para engorda e engorda onde o novilho magro é adquirido ou produzido na propriedade, e

manejado visando sua terminação para o abate.

2.3.1. SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE

A pecuária de corte brasileira é marcada por utilizar principalmente o sistema extensivo onde a alimentação dos animais é baseada em pastagens. Entretanto, nos últimos anos o pecuarista vem se tecnificando e passando a adotar o semiconfinamento ou o confinamento de animais. Nesses sistemas, são utilizadas rações balanceadas para a alimentação dos animais mantidos em piquetes, durante a seca, possibilitando a engorda e o abate em idade precoce de forma intensiva (COSTA, 2006).

Os sistemas de produção podem ser divididos em dois sistemas: extensivo e intensivo. Seja qual for o sistema de produção adotado pelo pecuarista é de grande importância que seja feito um

acompanhamento contábil para verificar se o retorno financeiro está sendo viável. (MARION e SEGATTI, 2010).

2.3.2 PRODUÇÃO EXTENSIVA DE BOVINOS DE CORTE

No sistema extensivo, segundo Marion e Segatti (2010, p.6), “os animais são mantidos em pastos nativos ou cultivados, na dependência exclusiva dos recursos naturais. Esse sistema caracteriza-se por baixa lotação, em áreas contíguas sem planejamento adequado de lotação e disponibilidade de forragens”. O baixo investimento com suplementação e estruturas propicia um maior tempo de engorda comparado ao sistema intensivo.

2.3.3 PRODUÇÃO INTENSIVA DE BOVINOS DE CORTE

Nesse sistema de produção é constante a preocupação com a manutenção e melhoria da qualidade das pastagens, utilizando maior emprego de fertilizantes e introdução da rotação e/ou irrigação de pastagens.

A suplementação mineral ocorre o ano todo e utiliza-se a suplementação protéica e/ou energética. Pode-se fazer uso de: rações e/ou suplementos proteínados de médio e alto consumo, nas diferentes épocas do ano; rações concentradas a pasto (semiconfinamento) e confinamento. Essas estratégias possibilitam maior desempenho animal com melhora na eficiência alimentar e, conseqüentemente, redução no tempo do animal na propriedade (BARBOSA e SOUZA, 2007).

No sistema intensivo, tem-se a redução da área útil associada a maior produtividade, aumentando conseqüentemente a rentabilidade. Aplicam-se as inovações tecnológicas bem como se exige um maior acompanhamento pela assistência técnica (MARION e SEGATTI, 2010).

2.3.4 SEMICONFINAMENTO

No que se refere ao semiconfinamento, Raposo (2015), considera que funciona como uma alternativa para intensificar a terminação de bovinos de corte criado a pasto.

Considerado um meio termo entre o confinamento e a suplementação em pastagens, esta prática tem-se tornado comum por apresentar uma necessidade inferior de infraestrutura, quando comparada ao confinamento e por melhores desempenhos, quando comparada a suplementação em pastagens.

Para Prohmann (2016), o semiconfinamento está inserido como possível opção para tornar mais eficiente o período final da engorda, em que elevada quantidade de concentrado (ração) é fornecido para bovinos mantidos em pastagens.

De uma forma mais simples, a parte volumosa da dieta é o pasto, o qual está permanentemente à disposição dos animais sendo o concentrado fornecido em cochos, podendo utilizar os mesmos ingredientes do confinamento tradicional.

3. CUSTOS

Custos referem-se aos gastos necessários para desempenhar certa atividade. Os custos são fatores essenciais para que seja possível desenvolver alguma atividade econômica, no entanto, eles devem ser bem administrados para que a atividade não se torne inviável. Os custos podem ser classificados em custos fixos e custos variáveis.

3.1 CUSTOS FIXOS

Os custos fixos para Bruni e Famá (2012, p.12), “são custos que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa. Ele existe mesmo que não haja produção”.

Para Crepaldi, S. e Crepaldi, G. (2014), o custo fixo apresenta algumas características como, por exemplo: o volume total é fixo dentro de certo intervalo de produção; diminui

unitariamente à medida que aumenta o volume de produção e seu controle depende de níveis superiores da administração.

3.1.2 CUSTOS VARIÁVEIS

Para o custo variável Bruni e Famá (2012, p.12), apresentam que o “seu valor total altera-se diretamente em função das atividades da empresa. Quanto maior a produção, maiores serão os custos variáveis”.

Os custos variáveis segundo Crepaldi, S. e Crepaldi, G. (2014), apresentam algumas características específicas: variam no total, em proporção direta ao volume de atividades; permanecem constantes do ponto de vista unitário, ainda que varie o volume de produção e podem ser apropriados com precisão aos produtos.

4. METODOLOGIA

Neste capítulo é exposta a caracterização do município e do objeto de estudo e os métodos utilizados para se obter os indicadores de viabilidade.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DA PROPRIEDADE

O presente trabalho foi realizado no município de Juruena-MT, localizado ao Norte do estado de Mato Grosso, equidistante 894 km da capital Cuiabá, com uma população de 14.430 habitantes (IBGE, 2016). O município possui uma área de 2.778,961 km² e está localizado no bioma Amazônico. Possui como coordenada geográficas: latitude 10^o 19' 4" Sul e longitude 58^o 21' 32" Oeste. As principais atividades econômicas desenvolvidas no município são o extrativismo vegetal, agricultura familiar, pecuária e comércio.

O estudo foi realizado na propriedade Perobal, localizada no município de Juruena-MT, linha Santo Antônio, km 35, sentido Aripuanã-MT. A propriedade conta com 2.662

ha no total, dos quais 1.452 ha são de pastagens e 1.210 ha de reservas legais e áreas de proteção permanentes (APP).

A propriedade foi adquirida no ano de 2004 quando ainda era mata fechada, desde então o proprietário tem investido na propriedade em formação de pastagens e construções de benfeitorias (curral, casas, cercas, represas, barracões, cochos cobertos, etc.). A principal atividade econômica é a pecuária de corte desenvolvendo todas as fases do sistema produtivo: cria, recria e engorda. A raça predominante na propriedade é a Nelore.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário (Apêndice A) ao proprietário visando identificar e descrever os gastos da propriedade com a produção de bovinos de corte no sistema semiconfinamento e as rotinas do sistema.

4.2. INDICADORES DE VIABILIDADE

Para realizar a análise de viabilidade econômica serão utilizados os métodos de margem de contribuição, ponto de equilíbrio e relação benefício/custo. Será verificado, também, o custo de oportunidade que o pecuarista teria no período, se tivesse feito outro tipo de investimento.

4.2.1. CUSTOS

Faz-se necessário a estimativa dos custos que estão diretamente relacionados ao manejo e demais características que envolvem a produção. Destacam-se: aquisição dos animais, mão de obra e aquisição de insumos. Santos et al (2009), classificam os custos em:

4.2.1.1. CUSTOS FIXOS

Os custos fixos referem-se aos gastos que independem da produção, ou seja, não variam durante o processo produtivo e não sofrem alterações pela maior ou menor produção. Para calcular o custo fixo foi utilizada a seguinte fórmula:

$$CF = MO + A$$

Equação 01

Onde:

CF = Custo Fixo
 MO = Mão de Obra
 A = Arrendamento

4.2.1.2. Custos variáveis

Os custos variáveis são aqueles que sofrem influência da produção. É calculado através da fórmula abaixo:

$$CV = T + I$$

Equação 02

Onde:

CV = Custo Variáveis
 T = Taxas
 I = Insumos

4.2.2. MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

A margem de contribuição é uma ferramenta gerencial importante para auxiliar o gestor na tomada de decisão, pois se associa ao uso do custo total que determinado lote ou produto teve.

Pode ser analisado dois tipos de margem de contribuição: a margem de contribuição bruta que corresponde a diferença entre o preço de venda e o custo variável de cada produto e a margem de contribuição líquida que

corresponde a diferença entre a receita que o pecuarista obteve no período e o custo total. Segundo Martins (2003), a margem de contribuição bruta é o valor que cada unidade efetivamente produzida e comercializada traz à empresa ou propriedade de sobra envolvendo a receita e o custo que de fato gerou.

Assim sendo, Margem é o valor real, desconsiderando-se os custos totais. Para obter a margem de contribuição bruta utilizou-se a seguinte fórmula.

$$MCB = R - CV$$

Equação 03

Onde:

MCB = Margem de Contribuição Bruta
 R = Receita
 CV = Custos Variados

Para calcular a margem de contribuição líquida pode ser utilizado a fórmula:

$$MCL = R - CT$$

Equação 04

Onde:

MCL = Margem de Contribuição Líquida
 R = Receita
 CT = Custos Total

4.2.3. PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio em uma propriedade rural significa o nível de produção que o proprietário necessita produzir para que as receitas totais fiquem iguais aos custos totais. Indica o quanto a propriedade terá que faturar para não apresentar prejuízo no período (ANTUNES E RIES, 2001).

Para se calcular o ponto de equilíbrio, basta descobrir a quantidade ou o valor de venda que cubra o custo dos produtos que foram

vendidos (variáveis e fixos). Esse indicador corresponde à quantidade que proporciona receita suficiente para a empresa honrar todos os seus custos em relação às quantidades produzidas. Apenas acima dessa quantidade é que a empresa começa a contabilizar os lucros.

Para se calcular o ponto de equilíbrio precisa-se primeiro encontrar o Índice da Margem de Contribuição IMC, (PADOVEZE, 2006). Sua estimativa pode ser feita utilizando a seguinte equação:

$$IMC = \frac{MCB}{R}$$

Equação 05

Onde:

IMC = Índice da Margem de Contribuição

MCB = Margem de Contribuição Bruta

R = Receita

Para mencionar o ponto de equilíbrio foi utilizada a seguinte Equação:

$$E = \frac{CF}{IMC}$$

Equação 06

Onde:

PE = Ponto de Equilíbrio

CF = Custo Fixo

IMC = Índice da Margem de Contribuição

De posse da quantidade aferida pelo ponto de equilíbrio o pecuarista poderá planejar como terá de trabalhar para gerar lucro em sua atividade.

4.2.4. RELAÇÃO BENEFÍCIO/CUSTO

A relação benefício/custo RBC, segundo Silva (2011), é um método gerencial onde o

resultado obtido apresenta conclusões importantes. Este indicador faz uma comparação entre as receitas e as despesas durante um determinado período de tempo. Todas as vezes que as receitas excederem as despesas, a atividade é considerada viável, isto é, $B/C > 1$. O presente estudo adotou a Equação 07, proposta por Silva (2011):

$$RBC = \frac{R}{CT}$$

Equação 07

Onde:

RBC= Relação Benefício Custo

R= Receitas

CT= Custo Total

4.2.5. CUSTO DE OPORTUNIDADE

O custo de oportunidade permite comparar dois investimentos diferentes e identificar o melhor uso para um dado recurso. Esse

indicador expressa o quanto a empresa deixou de ganhar pelo fato de ter optado por um investimento ao invés de outro (BORNIA, 2002). Para calcular o custo de oportunidade utilizou-se a seguinte fórmula:

$$CO = CT * I * T$$

Equação 08

Onde:

CO = Custo de Oportunidade

CT = Custo Total

I = Taxa

T = Tempo

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico será apresentado os dados econômicos referente ao sistema de semiconfinamento da propriedade Perobal, localizada no município de Juruena-MT, onde é praticado a engorda de bovinos.

O período que iniciou se a coleta dos dados para a pesquisa foi o mesmo período que iniciou se o semiconfinamento dos bovinos, dia 21 de Março de 2016 ao dia 18 de junho de 2016, ou seja, os bovinos foram confinados por um período de noventa dias de semiconfinamento, depois desse período os bovinos foram embarcados no dia 19 de junho de 2016 e abatidos no frigorífico que o pecuarista realizou a venda dos mesmos no dia 20 de junho de 2016.

5.1. IMPLANTAÇÃO E CONDUÇÃO DO SEMICONFINAMENTO

A Fazenda Perobal possui 2.662 ha dos quais 1.452 ha são ocupados com pastagens e o restante é vinculado à reserva legal. Dotada da infraestrutura necessária, a propriedade é utilizada para a produção de bovinos, em todas as fases: cria, recria e engorda. Tem, contudo, como principal foco, a engorda de bovinos de corte utilizando o sistema de semiconfinamento.

A área destinada ao semiconfinamento foi de 144 hectares divididos em quatro piquetes de 36 hectares, com a predominância do capim mombaça (*Megathyrsus maximus*), nestes piquetes que são destinados ao semiconfinamento.

5.2. CUSTOS RELACIONADOS AO MANEJO

Foram utilizados para o semiconfinamento setenta e dois animais (bois inteiros) de vinte e quatro meses de idade e/ou acima, com uma média de peso de 450 (quatrocentos e cinquenta) quilos, aproximadamente 15 arrobas. O pecuarista adquiriu todos os bois de apenas um vendedor. O custo estimado por bovino foi de R\$1.700,00, tendo como parâmetro os preços praticados na região Noroeste do Estado de Mato Grosso em julho de 2016, segundo IMEA (2016), conforme a tabela 02.

Tabela 02: Custos com aquisição dos bovinos para a atividade do semiconfinamento

Quantidade de bovinos	Custo/bovino	Custo Total
72	R\$1.700,00	R\$ 122.400,00

Fonte: elaborada pelo autor.

O tipo de manejo adotado pelo pecuarista foi de semiconfinamento em piquetes, onde a suplementação foi realizada através das praças de alimentação que composta por quatro cochos de madeira cobertos (17

metros cada) e dois bebedouros de dois mil litros de água. Um bebedouro atendia simultaneamente duas praças de alimentação. A figura 5 ilustra a praça de alimentação.

Figura 05: Praça de alimentação do semiconfinamento



Fonte: Acervo pessoal.

Algumas vantagens de se utilizar os piquetes, segundo Vasconcelos (1993), é o aumento da produção pelo fato do animal não gastar energia na procura de alimento em longas distâncias, na redução da área necessária

para criação, liberando áreas para outras atividades da propriedade e também como a área é menor, fica mais fácil controlar o rebanho.

Figura 06: Vista do local destinado para desenvolver a atividade de semiconfinamento



Fonte: Acervo pessoal.

Segundo Paniago (2004), o manejo dos animais pode definir o sucesso do empreendimento, pois quando mal manejados podem apresentar baixo desempenho em ganho de peso durante o processo.

Com isso, o pecuarista precisa realizar um bom manejo para obter resultados positivos em sua atividade de semiconfinamento, para isso o pecuarista precisa realizar uma boa escolha das categorias dos animais, fazer uma seleção da genética dos bovinos, formar lotes dos animais classificação por peso na entrada do confinamento e no preparo dos animais com a aplicação de produtos veterinários, com a intenção de impedir a formação de lotes heterogêneos, que interferirão de forma negativa quanto à data de saída do lote como um todo para o abate.

A raça utilizada para desenvolver a atividade de semiconfinamento na propriedade foi a Nelore, por escolha do pecuarista e também por ser uma raça que está em destaque no mercado brasileiro, pois segundo Freitas

(2016), estima-se que o Brasil possui um rebanho com mais de 200 milhões de bovinos de corte e leite criados a pasto, dos quais 80% do gado de corte são da raça Nelore ou anelorado.

Além disto, por ser um animal rústico, pela sua capacidade de transformar fibras, inclusive as de baixa qualidade em carne, por apresentarem características resistentes ao calor, e pelo fato do Nelore ser uma raça que se adapta muito bem às condições tropicais brasileiras, tornando-se uma opção para a produção de carne nas diversas, e adversas, condições a que é submetido nas tradicionais regiões de produção pecuária do país.

Como o pecuarista utiliza apenas parte da propriedade para desenvolver a atividade de semiconfinamento, e o tempo do mesmo ser relativamente curto, noventa dias, não teria como estimar o custo de depreciação da área e da infraestrutura utilizada no semiconfinamento.

Com isso, adotou-se estipular um valor de igual de um arrendamento para termos o custo de depreciação da área utilizada, foi utilizado um valor de R\$ 18,00 ao mês por bovino, o que representa o preço pago pelo

arrendamento na região. O total, considerando o lote de setenta e dois animais, para três meses foi estimado em R\$ 3.888,00. Mensalmente ter-se-ia um gasto de R\$ 1.296,00, conforme a tabela 03.

Tabela 03: Custos estipulado com arrendamento para o semiconfinamento

Quant. Bovino	Custo bovino/mês	Custo bovino/período	Total/mês	Total/período
72	R\$ 18,00	R\$ 54,00	R\$ 1.296,00	R\$ 3.888,00

Fonte: Elaborada pelo autor

A estimativa do custo com a mão de obra também apresenta certa particularidade devido à atividade não demandar acompanhamento contínuo. Embora a propriedade tenha três colaboradores envolvidos com o manejo do gado, as

atividades no semiconfinamento são pagas a parte a um dos colaboradores.

O pecuarista paga R\$ 10,00 por bovino confinado totalizando R\$ 720,00 no período analisado, isso gera uma gratificação mensal de R\$ 240,00. A tabela 04 ilustra esse custo.

Tabela 04: Custos com mão de obra destinada ao semiconfinamento

Custo por bovino	Quantidade Bovino	Custo Total
R\$ 10,00	72	R\$ 720,00

Fonte: Elaborada pelo autor.

É necessário destacar que os animais antes de serem colocados no semiconfinamento receberam uma dose de 20 ml de vermífugo (ABSOLUT - IVERMECTINA 1%) e uma dose de 10 ml de vitamina (AMINOFORT). Os gastos somaram R\$ 7,50 (R\$ 5,40 do vermífugo e 2,10 da vitamina) e totalizaram um custo de R\$ 540,00.

Toda a medicação feita nos animais foi adquirida junto a lojas de insumos agropecuários e foi feita com o acompanhamento do medico veterinário

responsável da loja de insumos assim o custo com o medico veterinário esta incluso no medicamento.

A importância da vermifugação segundo Prado (2017), é que se fazendo a vermifugação dos bovinos consegue-se controlar os ecto e endoparasitas, se isso não for feito quando os bovinos forem para o abate pode ser que o frigorífico condene algumas carcaças que estejam possivelmente contaminadas por algum tipo de parasitas.

Tabela 05: Custos com medicamentos no semiconfinamento

Descrição	Quantidade e (ml)	Custo (ml)	Custo por Animal	Custo Total
Desverminante ABSOLUT	1.440	R\$ 0,27	R\$ 5,40	R\$ 388,80
Vitamina AMINOFORT	0.720	R\$ 0,21	R\$ 2,10	R\$ 151,20
Valor Total	X	X	R\$ 7,50	R\$540,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante ressaltar que os gastos apresentados, arrendamento e mão de obra são classificados como custos fixos, os gastos com medicamento, aquisição de bovinos são classificados como custos variáveis, devido oscilarem em função da quantidade de bovinos confinados. Os gastos com suplementação e encargos seguem a mesma classificação.

4.3.SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E GANHO DE PESO

Para o sucesso do semiconfinamento, além da predisposição genética dos animais ao ganho de peso, o manejo alimentar é essencial podendo potencializar ou comprometer a engorda dos animais.

Algumas vantagens da suplementação segundo Lana (2002), são: suprir os nutrientes para os animais, utilizar as pastagens de modo mais adequado, evitar a subnutrição, melhorar a eficiência alimentar, diminuir a idade de abate, aumentar a taxa de lotação das pastagens e também, é fundamental para a fase de terminação de bovinos de corte complementando, o regime de pasto (semiconfinamento).

A utilização da ração no semiconfinamento, tendo como referência a ração utilizada pelo pecuarista tem suas vantagens, pois contém aditivos promotores de crescimento e eficiência alimentar; contém uréia protegida, baixa concentração de uréia pecuária e fonte de proteína verdadeira.

Segundo Viana (2017) a utilização da ração promove o melhor aproveitamento das pastagens; promove maior ganho de peso diário dos animais encurtando a idade de abate; na fabricação da ração se utiliza de produtos balanceados com ingredientes nobres (milho e farelo de soja).

Para Prohmann (2016) a quantidade de concentrado a ser fornecido deve ser

baseada nos seguintes fatores: pela qualidade e disponibilidade da forragem em determinada época do ano, nível de ganho de peso desejado e custo do concentrado (Ração) utilizado.

Com isso o Zootecnista que comercializa a ração utilizada para tratar os bovinos e também faz o acompanhamento dos bovinos no semiconfinamento, estimou um consumo médio de 1,250 kg de ração dia por bovino.

O pecuarista não tem custo com o zootecnista, pois como ele comercializa a ração utilizada no semiconfinamento, o seu custo já está incluído no custo da ração.

Portanto, eram disponibilizados, em média, 90 kg do suplemento mineral protéicos energético (ração) divididos em duas porções de 45 kg, sendo uma na parte da manhã e a outra na parte da tarde. Além da disponibilidade do suplemento mineral os animais possuem acesso aos piquetes onde podem consumir a vontade a forrageira.

O lote que foi acompanhando entrou no semiconfinamento na época das estiagens das chuvas, é evidente que no período seco do ano a oferta de forragem não é muito grande. Entretanto, é possível obter desempenhos satisfatórios mesmo na época crítica do ano.

Segundo Prohmann (2016), não é possível mensurar o consumo de pasto pelos bovinos de uma maneira simples e confiável, pois inúmeras variáveis estão envolvidas durante o pastejo, por isso a ingestão do volume nas condições do semiconfinamento deve ser apenas estimada, porém sempre com imperfeições.

Segundo o pecuarista, a escolha por trabalhar apenas com um lote se deu devido à possibilidade de realizar a rotação dos bovinos nos piquetes a cada sete dias, mantendo a oferta de forragem em níveis adequados e reduzindo a movimentação dos animais para se alimentarem.

Figura 07: Bovinos na praça de alimentação



Fonte: Acervo pessoal.

Considerando o período de 90 dias em que os bovinos ficaram semiconfinados foram utilizadas 270 sacas de ração de 30 kg cada, totalizando 8,1 toneladas de ração. O custo

unitário da saca de ração foi de R\$ 70,00, que resultou no custo variável mensal de R\$ 6.300,00, totalizando R\$ 18.900,00.

Tabela 06: Custos da ração que foi utilizado no período no semiconfinamento

Quantidade de sacas de ração	Valor por Saca de ração	Total
270	R\$ 70,00	R\$18.900,00

Fonte: Elaborada pelo autor.

Com a dieta apresentada no final do semiconfinamento os bovinos apresentaram um peso médio de 531 Kg (17,7 arrobas), sendo que os pesos variaram de 517 kg (17,23 arrobas) a 554 kg (18,46 arrobas), um aumento de 18% referente ao peso inicial, que foi de 450 Kg (15 arrobas) em média, indicando um ganho mensal de 27 kg em média e um ganho médio diário em torno de 0,900 kg.

4.4.RESULTADO ECONÔMICO

Os bovinos foram comercializados para o frigorífico localizado a 190 km da propriedade, no município de Juína-MT. O valor auferido pelo pecuarista para a arroba do boi foi de R\$132,00.

Os animais foram abatidos com um peso médio de 531 kg (17,7 arrobas), o que proporcionou um ganho de peso em média de 81 kg (2,7 arrobas) no período, um aumento de 18 %, foi produzido um total de

1.274,4 arrobas, com essa produção gerou uma receita bruta de R\$ 168.220,80.

Conforme apresentado anteriormente, no período de semiconfinamento dos animais surgiram alguns custos considerados como custos operacionais de produção, ou seja, são custos que exigem desembolsos por parte do pecuarista. Gasto com mão de obra e com o arrendamento.

E os custos com a ração, medicamentos, aquisição dos bovinos e encargos com Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços-ICMS que desconta do pecuarista em cima da receita um valor de 7% e para transportar os bovinos ate o frigorífico o pecuarista paga a Guia de Transporte Animal-GTA com um valor aproximado de R\$30,00 por bovino.

Os custos fixos e variáveis geram o custo total, com ele pode-se ter uma mensuração do quanto foi gasto para gerar a receita líquida.

Tabela 07: Custos totais e a receita com a produção do semiconfinamento

Custos Fixos (R\$)		Custos Variáveis (R\$)				Custo Total (R\$)	Receita (R\$)
Mão de Obra	Arrendamento	Ração	Medicamento	Aquisição bovina	Encargos		
720,00	3.888,00	18.900,00	540,00	122.400,00	13.935,40	160.383,40	168.220,80

Fonte: Elaborada pelo autor.

Com todos esses custos já apresentados é possível verificar se o lote de bovinos que foi acompanhado no período do semiconfinamento gerou lucro ou prejuízo

para o pecuarista. A tabela abaixo ilustra o resultado econômico da propriedade Perobal com o lote que foi acompanhado

Tabela 08: Resultado econômico do sistema de semiconfinamento da propriedade Perobal

Semiconfinamento propriedade Perobal	
Índices Econômicos	Total Econômico
Custo Fixo	R\$ 4.608,00
Custo Variável	R\$ 155.775,40
Custo Total	R\$ 160.383,40
Receita	R\$ 168.220,80
Margem de Contribuição Bruta	R\$ 12.445,40
Margem de Contribuição Líquida	R\$ 7.837,40
Ponto de Equilíbrio	R\$ 62.354,53
Relação Benefício Custo	R\$ 1,05
Custo de oportunidade	R\$ 2.646,32

Fonte: Elaborada pelo autor.

- **Margem de contribuição bruta e líquida**

A margem bruta apresentou um valor de R\$12.445,40, valor superior ao valor dos custos fixos (R\$4.608,00) o que demonstra que a atividade de semiconfinamento praticada pela propriedade Perobal está gerando lucro, conforme expõe Martins (2003), se a margem de contribuição for superior ao valor total dos custos fixos a empresa está gerando lucro.

A margem líquida foi de R\$ 7.837,40, como o semiconfinamento tem um período de 90 dias ou 3 meses, tem-se um resultado de R\$2.612,46 por mês, como mencionado

anteriormente o pecuarista não trabalha apenas com a engorda de bovinos, ele também trabalha com o ciclo completo da pecuária, que é a cria, recria e engorda, com isso ele realiza descartes de matrizes que não estão prenhas para o frigorífico, faz seleções no seu rebanho de bezerras e novilhas de qualidade inferior e realiza a venda das mesmas para terceiros. Com essas outras receitas o pecuarista mantém os outros custos da sua propriedade.

- **Ponto de equilíbrio**

O ponto de equilíbrio corresponde R\$ 62.354,53, o que demonstra que a empresa

precisa faturar esse valor para pagar seus custos e despesas. A partir deste valor, o que for vendido contribuirá para o acúmulo de lucros.

- **Relação Benefício/Custo**

O resultado da relação benefício/custo da atividade de semiconfinamento é igual a R\$ 1,05. Isso significa que cada R\$ 1,00 que o pecuarista investe no semiconfinamento ele tem um retorno de R\$ 1,05.

- **Custo de oportunidade**

O custo de oportunidade foi utilizado para analisar um valor que o pecuarista receberia se os recursos investidos na atividade de pecuária de corte tivessem sido aplicados em outra atividade qualquer.

Para essa comparação foi utilizado a taxa de poupança da Cooperativa Sicredi que em 2016 era de 0,55% a.m., por um prazo de três meses, com isso se o pecuarista tivesse investindo na poupança o valor que ele teve como custo total que foi um valor de R\$160.383,40 por um período de três meses que foi o período do semiconfinamento ele teria R\$ 2.646,32 de rentabilidade um valor bem inferior ao lucro obtido através da atividade de semiconfinamento, que foi de R\$7.837,40, uma diferença de 296,16%.

Todos esses indicadores de viabilidade são ferramentas de tomada de decisão, são informações úteis sobre efeitos desejáveis e não desejáveis da atividade. O pecuarista pode a partir destas informações, analisar e acompanhar o desempenho da atividade e tomar decisões futuras com base em dados reais e concretos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo foi possível constatar que o lote analisado na fazenda Perobal apresentou um resultado econômico positivo o que pode ser observado através dos indicadores de viabilidade. A margem de contribuição bruta e líquida apresentaram valores superiores aos custos fixos, R\$ 12.445,40 e R\$ 7.837,40, respectivamente. O ponto de equilíbrio correspondeu ao valor de R\$ 62.354,53, demonstrando que o lote analisado teve um resultado viável, pois

possui uma receita bem superior a esse valor. Constatou-se, também, que a cada R\$1,00 que o pecuarista investiu no lote que foi analisado no semiconfinamento ele tem um retorno de R\$ 1,05, expondo ao produtor que os investimentos realizados na atividade são compensados economicamente.

Além disso, caso o produtor tivesse aplicado o valor dos custos totais na poupança, mesmo a poupança sendo considerado o investimento mais seguro, o retorno que o lote analisado na atividade de semiconfinamento apresentou foi de R\$7.837,40, superior ao retorno que o pecuarista teria obtido se tivesse aplicado seu dinheiro na poupança. A aplicação na poupança lhe renderia R\$ 2.646,32.

Todos os indicadores de viabilidade apresentaram resultados positivos, o que significa que a atividade está se remunerando, que a atividade é viável economicamente e que está gerando lucro para o pecuarista. Isso demonstra que a atividade tem condições de se manter em longo prazo e também de se expandir.

Vale ressaltar que a atividade de bovinocultura de corte e uma atividade sazonal, onde o preço dos insumos, o preço da arroba na venda dos bovinos pode sofrer alterações, com isso pode-se ter um lucro ou ter prejuízo dependendo das condições do mercado. No lote que foi analisado o pecuarista obteve lucro. Porém é de extrema importância fazer os levantamentos dos custos de cada lote.

É importante ressaltar que foram encontradas algumas dificuldades para a realização da pesquisa, sendo a maior dificuldade a falta de organização e administração com os dados envolvidos em sua atividade, uma vez que, as informações sobre os custos envolvidos não são registradas de forma apurada, assim como o controle das receitas.

Entretanto, os objetivos propostos no trabalho foram alcançados de maneira satisfatória, gerando informações importantes para tomadas de decisão futuras do pecuarista, decisões estas que serão embasadas em indicadores que permitem maior confiabilidade e segurança no momento da tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

- [1] Abiec. Exportações Brasileiras de Carne Bovina. 2010. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/download/anoal-2010.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- [2] _____. Exportações Brasileiras de Carne Bovina. 2016. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/download/anoal-2016.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- [3] _____. Perfil da pecuária no Brasil. 2016. Disponível em: <http://www.newsprime.com.br/img/upload2/2016_FolderPerfil_PT.pdf>. Acesso em: 08 set. 2016.
- [4] _____. Perfil da pecuária no Brasil. Disponível em: <http://www.newsprime.com.br/img/upload2/2016_FolderPerfil_PT.pdf>. Acesso em: 08 set. 2016.
- [5] _____. Representação da pecuária. 2015. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/noticia.asp?id=1488#V9GjDPkrLIX>>. Acesso em: 08 de Setembro 2016. ALVES, R. G. O. Boas práticas agropecuárias: bovinos de corte. Campo Grande, MS, Embrapa Gado de Corte, 2007.86 p.
- [6] Antunes, L. M., Ries, L. R. Gerência agropecuária. Guaíba: Agropecuária Ltda. 2001. 268p.
- [7] Barbosa, F.A.; Souza, R.C. Administração de fazendas de bovinos – leite e corte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 342p.
- [8] Barbosa Filho, J. A. D.; Silva, I. J. O. Abate humanitário: ponto fundamental do bem-estar animal. Revista Nacional da Carne, 2004. 328p.
- [9] Bornia, A. C. Análise gerencial de custos aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- [10] Bruni, A. L. FAMÁ, R. Gestão de custos e formação de preços. 6ª ed. São Paulo, Atlas S.A, 2012. 557p.
- [11] Buainain, A. M. Batalha, M. O. Cadeia produtiva da carne bovina. 2007. Disponível em: <<http://www.iica.org.br/docs/cadeiasprodutivas/cadeia%20produtiva%20da%20carne%20bovina%20c%20capa.pdf>>. Acesso em 01 out. 2016.
- [12] COAMO. EFICIÊNCIA NÃO TEM TAMANHO. 2006. DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.COAMO.COM.BR/JORNALCOAMO/MAIO6/GESTAO.HTML](http://WWW.COAMO.COM.BR/JORNALCOAMO/MAIO6/GESTAO.HTML)>. ACESSO EM: 01 OUT. 2016.
- [13] Costa, T. V. A. M. O papel da pecuária bovina de corte no Brasil e suas contribuições para o efeito estufa. Jul 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/844.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- [14] Crepaldi, S. A. Crepaldi, G. S. Contabilidade gerencial. 7ª ed. São Paulo, Atlas S.A, 2014. 444p. Freitas, G. Raça Nelore, 80% do gado de corte brasileiro. 2016. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/racas-e-genetica/nelore-conheca-mais-sobre-a-raca-que-representa-80-do-gado-de-corte-brasileiro-projeto-racas/>>. Acesso em: 05 jul. 2017.
- [15] Ibge. Produção de bovino da região noroeste de Mato Grosso 2015. 2015. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/comparamun/comp-ara.php?lang=&coduf=51&idtema=159&codv=v01&search=mato-grossoljruenalsintese-das-informacoes-2015>>. Acesso em: 24 set. 2016.
- [16] _____. População de Juruena-MT. 2016. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510517&search=mato-grossoljruenalinfograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 02 abr. 2016.
- [17] Ieppec. Produção e exportação de carne bovina em 2015. 2015. Disponível em: <<http://iepec.com/perfil-da-pecuaria-brasileira-em-5-graficos/>>. Acesso em: 10 jul. 2017.
- [18] Ilica. Cadeia produtiva da carne. 2007. Disponível em: <<http://www.iica.org.br/docs/cadeiasprodutivas/cadeia%20produtiva%20da%20carne%20bovina%20c%20capa.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- [19] Imea. Exportação do estado de Mato Grosso. 2016. Disponível em: <<http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/05092016173811.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2016.
- [20] _____. Serie histórica preço do boi magro em junho de 2016 no estado de Mato Grosso. Jun 2016. Disponível em: <<http://www.imea.com.br/imea-site/indicador-boi/seriehistorica/boimagro>>. Acesso em: 05 jul. 2017.
- [21] Lana, R. P. Sistema de Suplementação Alimentar para Bovinos de Corte em Pastejo. Simulação. R. Bras. Zootec., Viçosa, versão 31, numero 1, 2002.
- [22] Leite, F. T. Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa (Monográficas, Dissertações, Teses e Livros). 2ª ed. Aparecida: Idéias& Letras, 2008. 328 p.
- [23] Mapa. Bovinocultura. 2015. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>>. Acesso em: 05 set. 2016.
- [24] _____. Abertura dos EUA à carne bovina *in natura* brasileira. 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2016/08/abertura-dos-eua-a-carne-bovina-in-natura-brasileira-pode-facilitar-acesso-a-outros-mercados>>. Acesso em: 08 set. 2016.
- [25] _____. Quantidade de Abate Estadual por Ano/Espécie. 2017. Disponível em: <http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons/ap_abate_estaduais_cons?p_select=SIM>. Acesso em: 20 set. 2017.
- [26] Marion, J. C. Contabilidade da Pecuária. 7ª ed. São Paulo: Atlas 2004.
- [27] Marion, J. C. Segatti, S. Contabilidade da pecuária. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [28] Martins, E. Contabilidade de Custos. São Paulo, Editora Atlas, 2003.
- [29] Oliveira Filho, A. Cartilha produção e manejo de gado de corte. Cuiabá MT, Acrimat, KCM editora, 2015. 155p.
- [30] Padoveze, C. L. Curso básico gerencial de custos. São Paulo: Pioneira, 2006.
- [31] Paniago, R. Melhores resultados no confinamento. 2004. Disponível

em:<<http://www.grupocultivar.com.br/artigos/melhores-resultados-no-confinamento>>. Acesso em: 06 jul. 2017.

[32] Petrolí, V. Mato Grosso será responsável por 25% da carne bovina enviada aos EUA. 2016. Disponível

em:<<http://www.olhardireto.com.br/agro/noticias/exibir.asp?noticia=mato-grosso-sera-responsavel-por-25-da-carne-bovina-enviada-aos-eua&edt=7&id=23947>>. Acesso em 09 set. 2016.

[33] Prado, G. F. Vermifugação e vacinação de bois em confinamentos. 2017. Disponível em:<www.cpt.com.br>. Acesso em: 10 jul. 2017.

[34] Prohmann, P. E. F. Semiconfinamento de bovinos de corte. 2016. Disponível em:<<http://iepec.com/semiconfinamento-de-bovinos-de-corte/>>. Acesso em: 05 jul. 2017.

[35] Raposo, S. Semiconfinamento funciona como alternativa. 2015. Disponível em<<http://www.canalrural.com.br/noticias/guias-e-servicos/suplementacao-semiconfinamento-intensifica-terminacao-bovinos-58009>>. Acesso em: 18 set. 2016.

[36] Santos, G. J. Marion, J. C. Segatti, S. Administração de custos na agropecuária. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[37] Secex. Produção animal no 1º trimestre de 2016. 2016. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201601_publ_completa.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2016.

[38] _____. Produção animal no 1º trimestre de 2016. 2016. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201601_publ_completa.pdf>. Acesso em: 22 ago 2016.

[39] Sicredi. Fundos de investimentos. 2016. Disponível em:<<https://www.sicredi.com.br/html/mercado-financeiro/>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

[40] Silva, R. Administração rural: teoria e prática. 2ª ed. Curitiba, Juruá editora, 2011. 193p.

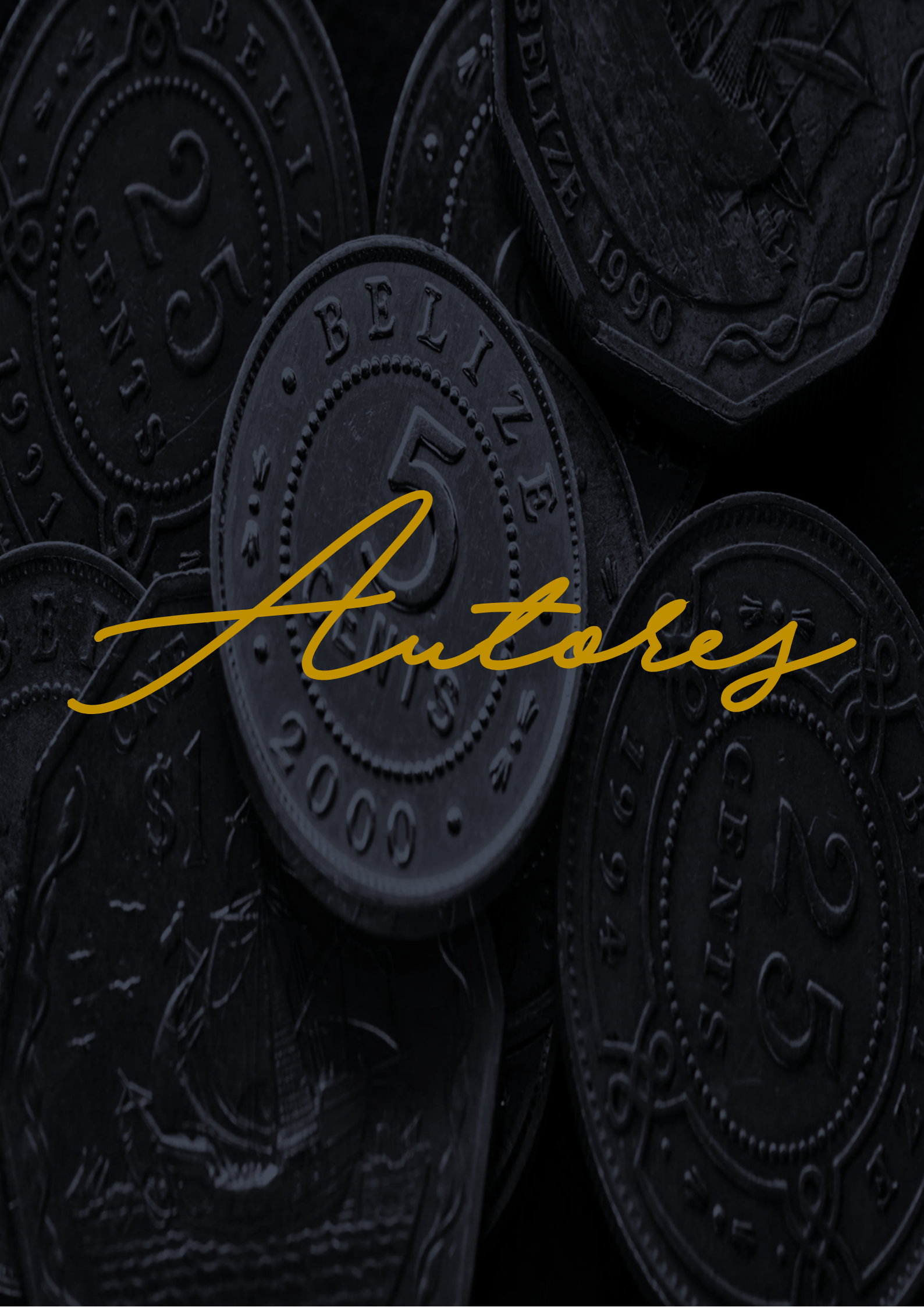
[41] Vasconcelos, P. M. B. Guia prático para o confinador. 1993. Disponível em:<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=KR4dccRSHC4C&oi=fnd&pg=PA11&dq=%22lucro+liquido%22++bovinos++semiconfinamento&ots=ZzwLgcesQj&sig=WDq4O5dZCvTei6w16qrbmIY--_Q#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 jul. 2017.

[42] Viana, G. Integração Lavoura-Pecuária garante eficiência na produção de bovinos de corte. 2017. Disponível em:<https://www.embrapa.br/web/rede-ilpf/home/-/asset_publisher/i9OB18TSvnot/content/integracao-lavoura-pecuaria-garante-eficiencia-na-producao-de-bovinos-deorte/>. Acesso em: 05 jul. 2017.

[43] Webcard. Produção bovina no Mato Grosso. 2006. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/webcart/swf/swf.php?nFaixas=5&ufs=51>>. Acesso em: 25 set. 2016.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

- 1 - Quantos funcionários trabalham na fazenda? E quantos se dedicam ao semiconfinamento?
- 2 - Quantos bovinos são engordados por ciclo?
- 3 - Quanto tempo dura um ciclo?
- 4 - Como é aferido se os animais estão prontos? Vende tudo ou vai deixando os mais magros?
- 5 - Qual peso que o bovino entra no semiconfinamento? E com qual peso ele é abatido?
- 6 - Qual foi o menor e o maior peso dos bovinos na entrada e no abate?
- 7 - Quantos quilos cada boi ganha por dia em média no semiconfinamento?
- 8 - Qual é a raça que predomina no semiconfinamento?
- 9 - Qual é a alimentação que é fornecida para os bovinos? Como é fornecida?
- 10 - Qual é a área que é utilizada para o semiconfinamento? Como é o manejo?
- 11 - Vocês trabalham com bois inteiros ou castrados? Se castrado qual é o método?
- 12 - Qual o valor do saco da ração que os animais consomem?
- 13 - O (os) funcionário (s) que trabalha (m) diretamente com os bois ele(s) ganha(m) porcentagem ou salário fixo?
- 14 - Quantos quilos de ração os bovinos consomem em média diariamente ou por trato?
- 15 - Depois que os bovinos são colocados no semiconfinamento é feito mais algum tipo de medicação neles? Quais?
- 16 - Qual é o valor que é gasto com medicamentos para os bovinos do semiconfinamento?
- 17 - Como é acompanhado o ganho de peso?
- 19 - Como é feita a seleção dos animais?
- 20 - Como é determinado para quem vender? Quais as opções?
- 21 - Qual o valor dos encargos que são pagos para abater os bovinos?



Autares

ALAN JUNIOR DALLA COSTA

Graduando em Ciências Contábeis pela Unochapeco, trabalha na empresa Laticínios São Bernardino, possui experiência na área de Administração, com ênfase em Ciências Contábeis.

ANA PAULA GUIMARÃES

Mestre em Administração Universitária na linha de pesquisa Gestão Acadêmica e Administrativa pela UFS - Universidade Federal de Santa Catarina. Especialização em Gestão de Pessoas (IEMP), Especialização em Educação a Distância (FAP), Especialização Gerência Financeira e Contábil (FECEA). Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Bacharel de Direito e em Administração pela Faculdade de Apucarana. Atuou como Diretora Acadêmica na Faculdade de Apucarana (2011/2013). Professora universitária e atualmente Coordenadora do Curso de Administração da Faculdade de Apucarana. Membro do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da FAP. Membro da Governança Inovação da cidade de Apucarana-PR e do Comitê Gestor da Micro e Pequena Empresa na Cidade de Apucarana.

ANTÔNIO ZANIN

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (1992) e mestrado em Contabilidade E Finanças pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2003). Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2014). Cursando Pós-Doutorado na Universidade do Minho (Portugal), com o tema: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS. Coordenou o Curso de Graduação de Ciências Contábeis da UNOCHAPECÓ no período de fevereiro de 2008 a janeiro de 2012. Exerceu o cargo de Vice-Reitor de Administração na UNOCHAPECÓ no período de fevereiro 2012 a janeiro de 2016. Coordenou o Mestrado acadêmico de Ciências Contábeis e Administração no período de maio de 2015 a fevereiro de 2017. Atualmente é Coordenador e professor do Mestrado Acadêmico em Ciências Contábeis e Administração da Universidade Comunitária Regional de Chapecó (UNOCHAPECÓ), atuando na disciplina Teoria de Custos e Controladoria. Atua em cursos de Especialização, disciplinas Custos e Formação do Preço de Venda; Gestão Estratégica de Custos; Controladoria; Auditoria Fiscal e Planejamento Tributário; e Planejamento Tributário. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Análise de Custos, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão de custos, UEP, agronegócios, controladoria e ABC.

ARY SILVEIRA BUENO

Fundador da ASPR; Contador, Auditor e Economista; Pós-graduado em Administração e Finanças; Professor da Fundação Santo André; Presidente da APAE de Santo André – 2017/2018; Governador Assistente do distrito 4420 - 2017/2018; Conselheiro Fiscal da Casa Ronald MC DONALDS - 2016/2017; Presidente do Rotary Clube de Santo André 2015/2016; Co-Autor do Livro Contabilidade para Cursos de Engenharia; Diretor do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil – 1997/1998; Conselheiro do CRC/SP – 1992/1995.

BREHNO NARCISO DE CASTRO OLIVEIRA

Possui graduação em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Santo Agostinho (2018) e em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí (2017). Especialização em Gestão de Obras no Centro Universitário UniNovafapi (2017). Atualmente mestrando de Engenharia dos Materiais no Instituto Federal do Piauí, com pesquisas voltadas para corrosão em estruturas de concreto armado.

CELSO GALANTE

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (1997) e mestrado em Ciências Contábeis Controladoria pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (2005). Especialização em Administração Pública e especialização em Contabilidade e Gestão pública. Atualmente é professor titular da Universidade Comunitária da Região de Chapecó e atua na área de Controle Interno Municipal. Tem experiência na área de Governamental, com ênfase em Contabilidade Pública, atuando nos temas de Gestão pública, Planejamento público, Balanço Social, Análise das Demonstrações públicas, entre outros.

CÉSAR PANISSON

Mestre e Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), graduado em Administração e Ciências Contábeis. É professor universitário e consultor em Modelagem de Negócios Startup, Gestão da Inovação, Gestão do Conhecimento, Planejamento Estratégico, Gestão Financeira, Gestão de Custos, Projetos de viabilidade, Gestão de Projetos, Gestão Pública, Políticas Públicas para Inovação. Membro do Grupo de Pesquisa Inovação em Ciência e Tecnologia, registrado na UFSC e certificado pelo CNPq. panisson.cesar@gmail.com

DANIELA TEIXEIRA DE SOUSA

Possui especialização em docência do ensino superior pela Faculdade entre Rios do Piauí (2018), com graduação em engenharia de produção pela Universidade Federal do Piauí- UFPI (2016), onde realizou estágios em empresa do ramo alimentício na área de qualidade e segurança alimentar e em empresa do ramo da construção de redes elétricas na área de gerenciamento de dados. Experiência profissional na carreira técnica em eletrotécnica na fiscalização de obras de eletrificação rural de baixa e média tensão pelo Programa Luz Para Todos, do governo federal. Atualmente funcionária pública da Eletrobrás Distribuição Piauí-EDPI no cargo técnico em eletrotécnica.

DANIELLE FREITAS SANTOS

Doutoranda em Engenharia de Produção pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Mestre em Engenharia de Produção pelo Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Bacharel em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG.

DIEGO FOLMER GREGORIO

Estudante do 9º Semestre do Curso de Ciências Contábeis. Administrador de uma pequena propriedade agrícola desde 2011. Integrante do Programa - Núcleo de Extensão Tecnológica e Gestão Rural para Agricultura Familiar. Servidor Público na Prefeitura Municipal de Segredo, onde atuo na Areá Contábil e Departamento Pessoal

ÉDER LUIS HEBERLE

Contador, Mestre em Ciências Contábeis e Administração/UNOCHAPECÓ

ÉDIS MAFRA LAPOLLI

Doutora e mestre em Engenharia de Produção pela UFSC com pós-doutorado em Sistemas de Informação pela Université de Montpellier II (Scien. et Tech. Du Languedoc - France). Engenheira civil, Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento e coordenadora da área de Gestão do Conhecimento da UFSC. Consultora Organizacional nas áreas de Gestão de Pessoas, Desenvolvimento do Potencial Humano e Empreendedorismo. Líder do Grupo de Pesquisa Inovação em ciência e Tecnologia (UFSC/CNPq) e do Grupo de Pesquisa Geoengenharia (UFSC/CNPq).

EDUARDO FERNANDO WATTE

Graduado em Ciências Contábeis, Especialista em Finanças Empresariais, Mestre em Sistemas e Processos Industriais (UNISC), professor na Universidade de Santa Cruz do Sul.

ELIZEU RODRIGUES TOMAZ

Graduado em Ciências Contábeis

EUGÊNIO DE OLIVEIRA SIMONETTO

Possui graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (1995), mestrado em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1998), doutorado em Administração (Área: Sistemas de Informação e Apoio à Decisão) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2004) e estágio pós-doutoral sênior em Produção e Sistemas na Universidade do Minho (Portugal). Atualmente é professor adjunto no Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Tem experiência na área de modelagem de sistemas de apoio a decisão.

EULÁLIO GOMES CAMPELO FILHO

Possui graduação em Administração pela Universidade Federal do Ceará (1997), mestrado em International Business Analysis pela Universidade de Leicester/Inglaterra (1999) e doutorado em Engenharia de Negócios (Administração) pela Universidade de Karlsruhe/Alemanha (2009). Atualmente é professor Adjunto III da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Coordenador do Mestrado Profissional em Administração Pública PROFIAP/UFPI. Tendo trabalhado em empresas como: Dow Chemical, Instituto AIFB (Alemanha), POET AG, e Têxtil Bezerra de Menezes. Suas pesquisas englobam a área de Gestão, com ênfase em Engenharia Econômica e Inovação.

EVANDIR MEGLIORINI

Possui graduação em Ciências Administrativas pela Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas de Osasco (1977), mestrado em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1997) e doutorado em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (2003). Atualmente é Professor da Universidade Federal do ABC - UFABC. Pesquisa nas áreas de Gestão de Custos e Finanças e, Engenharia Econômica.

FERNANDO BATISTA BANDEIRA DA FONTOURA

Fernando Batista Bandeira da Fontoura. Contador, especialista em Gestão, Mestre em Administração EBAPE FGV doutorando em desenvolvimento regional concentração em organizações mercados e desenvolvimento, professor na Universidade de Santa Cruz do Sul.

FREDERICO RAMOS FILHO

Pós-graduando em Gestão de pessoas e liderança de equipes, MBA em Controladoria e Finanças pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2015), bacharel em Administração de Empresas pela Faculdade Machado Sobrinho (2013), Técnico em Contabilidade pelo Instituto Monitor (2013). Já atuou como: Diretor de marketing (2014), Administrador de empresas com foco em planejamento e implantação negócios. Atualmente atua com investimentos no ramo de construção civil.

GABRIEL MARINHO ALBERT DOS SANTOS

Graduando em Engenharia Elétrica - CESMAC. Experiência em gestão pública e análise de investimentos.

GLAUCO OLIVEIRA RODRIGUES

Possui graduação em Redes de Computadores pela Universidade Federal de Santa Maria (2014). Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (2016) e Doutorado pela Universidade Federal de Santa Maria. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Redes de Computadores, participante de pesquisa na área de Sistemas de Informação, Pesquisa Operacional e Sustentabilidade Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem de sistemas complexos e ambientais.

HERNANI VIDIGAL DE PADUA

Coordenador Pedagógico da graduação do curso de Gestão Financeira, Saint, Paul (2018). Professor Assistente de MBA (2016). Mestre em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2017), na linha de Pesquisa Finanças estratégicas. Especialista em Direito Tributário e Planejamento Contábil na UNIDERP, Linha de pesquisa: Progressividade dos Impostos Municipais (2010). Graduado em Administração de Empresas pela PUC Minas (2002). Curso como aluno convidado na Disciplina Corporate Governance no programa de Mestrado/Doutorado FGV (2017). Professor de Graduação e Pós Graduação, Revisor técnico de conteúdo para o programa de Pós graduação, Kroton (2010 ? 2016). Tutor de ensino EAD via plataforma Blackboard.

INARA ANTUNES VIEIRA WILLERDING

Doutora, Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela UFSC e pós doutoramento em andamento. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Inovação em Ciência e Tecnologia COMOVI (UFSC/CNPq), organizadora de livros, autora de capítulos de livros e de artigos em periódicos especializados e em anais de eventos, nacionais e internacionais. Atua nas linhas de pesquisas de Empreendedorismo, Conhecimento e Inovação, Tecnologias da Informação e Ensino/Aprendizagem. Consultora empresarial em desenvolvimento de pessoas voltado ao Empreendedorismo, Criatividade e Inovação, performance das organizações e do Potencial Humano.

IVONE JUNGES

Economista, Doutora em Engenharia de Produção/UFSC, Professora no Curso de Administração/UNISUL.

JEAN MARCOS DA SILVA

Graduado em Ciências Contábeis. Mestre em Administração. Pesquisador-formador no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - IFSUL

JEFERSON ANDRADE DE FREITAS

Graduado em Ciências Contábeis. Servidor Público em Prefeitura Municipal de Porto Velho - RO

JOSÉ DONIZETTI DE LIMA

Possui Licenciatura em Matemática e Habilitação em Física (UNESP, 1995), Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia (UFPR, 2002) e Doutorado em Engenharia de Produção (UFRGS). Atualmente é professor da UTFPR - Câmpus Pato Branco. Tem realizado trabalhos de pesquisa e publicações principalmente nos seguintes temas: decisões de investimentos, indicadores de viabilidade econômica, análise econômica de projetos, métodos de custeio e gestão estratégica de custos. As principais áreas de interesse e linhas de pesquisa são: Engenharia Econômica, Sistemas de Custeio, Estatística Multivariada, Pesquisa Operacional, Análise Econômico-Financeira de Empresas, Reconhecimento de Padrões e Planejamento da Produção Agropecuária. É referee do IJEME, IJM&P, Exacta, ENEGEP/ABEPRO, SEI/UTFPR e Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas (UTFPR-Pato Branco).

JOSÉ ROBERTO LIRA PINTO JÚNIOR

Graduação em Tecnologia em Sistemas Eletrônico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (2011). Especialista em Engenharia da Produção pela Universidade Estácio de Sá (RJ), Especialista em Engenharia da Qualidade pela Universidade Estácio de Sá (RJ); Especialista em Gestão Industrial (PE), Especialista em Didática do Ensino Superior (AM); Supply Chain e Logística Empresarial; Mestrado em Engenharia Industrial pela Universidade do Minho (Portugal). Revalidado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro Professor de Graduação e Pós Graduação, Consultor e Palestrante nas áreas de Gestão de Produção Industrial e Qualidade, Auditor Líder de Qualidade BUREAU VERITAS - IRCA. E atualmente professor da Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO.

JOYCE GONÇALVES ALTAF

Possui graduação em Serviço Social pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2002), graduação em Administração de Empresas pela Faculdade Metodista Granbery (2007), pós graduação em História Econômica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2003), curso de extensão em Marketing e Liderança pelo Marietta College e é mestre em Administração e Desenvolvimento Empresarial pela Universidade Estácio de Sá - MADE (2009). É editora da revista científica Machado Sobrinho. Atua como coordenadora do curso de Administração da Fundação Educacional Machado Sobrinho e professora dos cursos de Administração e Engenharia de Produção ministrando diversas disciplinas em nível de graduação, elaboração de projetos acadêmicos e publicação de trabalhos científicos na área de Administração e Engenharia de Produção. Exerce a função de professora no curso de Pós Graduação em Administração Pública da UAB/UFF. Possui experiência na área de Administração, com ênfase em Estratégia e Marketing, atuando principalmente nos seguintes temas: marketing, comportamento do consumidor, estratégias empresariais, grupos estratégicos e redes de relacionamento.

JULIO VIEIRA NETO

Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Federal Fluminense, Mestrado em Sistemas de Gestão – UFF, pós-graduado com MBA em Organização e Estratégia e MBA em Gestão Empresarial, graduado em Administração de Empresas. Atualmente é Professor Adjunto pela Universidade Federal Fluminense no Departamento de Ciências Contábeis, ministra as disciplinas; Dinâmica Demográfica e Métodos Quantitativos no curso de graduação em Ciências Atuariais; Professor das disciplinas Finanças Corporativas, Planejamento Estratégico e Bibliometria em cursos Stricto Sensu e Lato Sensu, Pesquisador nas áreas do Gerenciamento do Ciclo de vida do Produto e Custo do Ciclo de Vida do Produto (CCVP) vinculados a área de Sustentabilidade, estudos de Viabilidade Econômica de materiais eco-eficientes. Consultor Empresarial nas áreas de Planejamento Estratégico, Estudos de Viabilidade Técnica Econômica (EVTE) e Mapeamento de Processos. Atuou como Executivo na área de desenvolvimento de novos negócios em empresas de Grande e Médio Porte nos setores de telecomunicações e embalagens.

LEANDRO MACIEL NASCIMENTO

Mestrando no Programa de Pós-Graduação Engenharia e Gestão do Conhecimento. Bacharel em Design (UNIVALI-2011), com especialidade no MBA em Gestão Estratégica do Design (UNIVALI-2015). É designer e sócio proprietário da Lema Design de Negócios. Pesquisador em gestão do conhecimento, inovação e design no grupo COMOVI, Grupo de Pesquisa Inovação em Ciência e Tecnologia - UFSC/CNPq. contato@leandromaciel.com.br.

LETÍCIA PENSO

Bacharel em Ciências Contábeis

LINDAMIR BEZERRA DA COSTA

Pós Graduada em Engenharia da Qualidade e produtividade pela ESBAM - 2017, Graduada em Tecnologia de Processos Químicos pelo IFAM - 2014 e Técnica em Química Industrial pelo CEFET-AM - 2007 . Experiência de 7 anos como técnica e analista da qualidade na área industrial de produtos plásticos e alimentícios e coordenação de produção. Conhecimento das normas ISO de Qualidade e Segurança de Alimentos, vivência em auditoria e auditora interna das mesmas. Atualmente funcionária pública na área administrativa do setor de recursos humanos de um hospital público, onde à 2 anos aplico os conhecimentos de gestão da qualidade.

LUCAS GREGORY MACIEL LESTE

Administrador, graduado pelo Instituto Metodista Izabela Hendrix (2013). Pós-graduado em Gestão de Projetos e Gestão Pública e Gestão Estratégica. Desde de 2015 trabalha na Diretoria do Instituto Octávio Magalhães - LACEN-MG.

LUCAS VINICIUS REIS

Graduado em Engenharia de Produção, Mestre em Sistemas e Processos Industriais (UNISC)

MARCELO PIMENTA DE AMORIM

Biólogo, graduado em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Pós-graduado em Gestão Sustentável de QMSS - Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança. Mestre em Metrologia e Qualidade pelo Mestrado Profissional em Metrologia e Qualidade do Inmetro. Desde de 2008 trabalha na Gestão da Qualidade do Instituto Octávio Magalhães - LACEN-MG. Atua na implantação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade da Instituição conforme as normas: ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, ISO 9001, Manual da ONA e Informes 44 e 45 da OMS. Exerce o cargo de Gerente da Qualidade desde 2012.

MARCOS BANDEIRA AMORIM

Graduado em Engenharia Elétrica pela UFAM, Mestre em Engenharia de Produção e MBA em Gestão das Organizações - Operações e Serviços pela UFAM, MBA em Marketing pela Universidade Gama Filho. Cinco artigos publicados em Congressos e Simpósios de níveis local e nacional. Fluência no idioma Inglês. Carreira de mais de dezessete anos desenvolvida em multinacionais como Sodexo, Sony, Perlos e Philips, atuando como Gerente de Projetos, Coordenador das equipes de Engenharia, Produção e Processo. Coordenação do Comitê de Ergonomia em Empresa de Manufatura. Gestor de Facilities. Experiência de viagens internacionais à Ásia, Europa, Américas do Norte e Sul, integrando equipes em projetos globais. Conhecimentos de PMBOK. Atualmente consultor da Valente Consttores Associados, Coordenador na Faculdade LA SALLE e Docente na Faculdade FAMETRO

MARIA TERESA MARTININGUI PACHECO

Possuo graduação em Ciências Contábeis, Pós em Controladora pela Universidade de Caxias do Sul (2001), e MBA em Finanças Empresariais pela Fundação Getúlio Vargas. Mestre pela Universidade de Caxias do Sul (2014) área de concentração Administração Produção; Coordenadora dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis e professor titular da Universidade de Caxias do Sul, nas disciplinas de Contabilidade Societária, Auditoria, Análise e Gestão de Custos e orientadora e avaliadora em Trabalhos de Conclusão de Curso em Ciências Contábeis e Administração. Sócia-proprietária - MALUMA CONSULTORIA EMPRESARIAL E TRANSPORTES LTDA. Experiência em Contabilidade e Financeiro em empresa agrícola como coordenadora administrativa e financeira, atuando principalmente nas seguintes atividades: análise de crédito, projetos de financiamentos, análise e gestão de custos, tributação estadual, exportação e importação.

MARINA CASTELO BRANCO OLIVEIRA

Psicóloga (2005) pela Faculdade Santo Agostinho - Teresina (PI). Mestra em Psicologia do Trabalho pela Universidade Federal Fluminense/ 2017. Pós-graduada em Psicologia Organizacional (Faculdade Integral Diferencial/ 2008), Gestão de Pessoas (Instituto Camillo Filho/ 2011), Psicologia do Trânsito (Centro Universitário de Caratinga/ 2013) e Docência do Ensino Superior (Faculdade Mauricio de Nassau/ 2012).

MAURO CEZAR APARÍCIO

Possui graduação em Tecnologia em Manutenção Mecânica pela Universidade do Estado do Amazonas (1987) e Especialização em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas e Universidade Federal do Rio de Janeiro. Experiência profissional na área de Engenharia de Produção e Industrial, com ênfase em Engenharia de Produção. Professor de Pós Graduação e Graduação, Consultor nas áreas de Engenharia de Processos Industriais, Gestão da Produção e Qualidade. Atualmente Professor da Faculdade Metropolitana de Manaus - Fametro

MAXWELL FERNANDO DE SOUSA CRUZ SILVA

Possui graduação Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí (2018). Experiência profissional na área de Termoflexíveis em Indústrias de filmes plásticos flexíveis. Cursando MBA em Gestão da Qualidade.

MICHAEL HERLO

Licenciado em Economia pela University of Illinois at Chicago. MBA em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Experiência em M&A (fusões e aquisições) e projetos internacionais na América do Norte, América do Sul, Europa, África e Ásia. Participante e representante de clientes em feiras, foros e congressos internacionais na América do norte, América do Sul, Europa, África e Ásia em diversas áreas incluindo agronegócio, indústria, tecnologia, etc. Tem publicado artigo e ministrado palestras na área de economia.

ODAIR DE OSTI

Professor do curso de administração da FAP (Faculdade de Apucarana - PR) desde 2004, leciona disciplinas como Cultura Organizacional, Tecnologia, Qualidade, Marketing e outras. Formado em Matemática pela FAFIMAN (Mandaguari - PR) e em Administração pela UNESPAR (Apucarana - PR), especialista em Ambientes Computacionais de Ensino Aprendizagem pela CESUMAR (Maringá - PR) e Educação a Distância (FAP - PR). Tem outras publicações em áreas afins.

ODERSON PANOSSO

Mestre em Administração pela Universidade de Caxias do Sul (2014), Especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal pelo Grupo Uninter (2014), Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade de Caxias do Sul (2008). Professor na Universidade de Caxias do Sul (Graduação) e da Faculdade de São Marcos (Graduação), membro da CPA da Facsm. Atua como Contador responsável pela Prefeitura de Bom Jesus no Estado do Rio Grande do Sul. Tem experiência nas áreas de Contabilidade e Administração.

PRISCILA DA SILVA TRASMONTANO

Mestre em Sistemas de Gestão pela Escola de Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense - UFF, pós-graduada com MBA em Controladoria e Finanças - UFF e Contadora graduada pelo Centro Universitário Plínio Leite - UNIPLI. Atualmente é Analista da Área de Gestão Financeira da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP com atuação em Gestão de Ativos e Passivos - ALM. Experiência na Área de Administração com ênfase em Ciências Contábeis em empresas nacionais e multinacionais nos setores público e privado.

RAFHAEL LAGE FARIAS

Possui graduação em Administração pela Faculdade Metropolitana de Manaus. Especialista em Engenharia de Produção e Engenharia de Qualidade. Mestrando em Engenharia de Processos pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Empresário, Consultor, Professor. Experiência em coordenação de Pós-Graduação em Cursos de Engenharia de Qualidade e Produtividade, Supply Chain Management além de Cursos Superiores tais como: Gestão da Produção Industrial, Logística e Engenharia de Produção na Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO, Faculdade Amazonas- FA, Escola Superior Batista do Amazonas - ESBAM e CIESA. Tem experiência na área de Administração e Engenharia, com ênfase em Administração de Negócios, Consultoria Empresarial

RAQUEL DUARTE NUNES DA SILVA

Graduada em Ciências Biológicas - Centro Universitário Metodista Isabela Hendrix (2004). Especialista em Gestão de Saúde pela PUC Minas (2011). Atualmente é servidora pública estadual da Fundação Ezequiel Dias/FUNED exercendo função de analista em Gestão da Qualidade e Biossegurança nos laboratórios do Instituto Octávio Magalhães (Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais - Lacen/MG) da FUNED, coordenando o Programa de Ensaio de Proficiência da FUNED desde 2015.

ROBERTO ROGERIO DO AMARAL

Doutor e pós-doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina, mestre em Administração pela UDESC e MBA em Gestão Global pela UNI, Engenheiro de Telecomunicações pelo Inatel e Administrador pela ESAG/UNIPLAC. Atuou como Presidente do Instituto Orion, centro de inovação em Lages/SC, Presidente do Conselho de Segurança (CONSEL) e atualmente é Presidente do Sistema Catarinense de Comunicação.

ROBSON ESTEVES

Mestre em Administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2017), MBA na Universidade de San Diego-EUA (1998), Pós-Graduação em Marketing Empresarial pela UFPR (1994) e graduação em Administração na UFPR (1991). Professor-visitante nos cursos de MBAs em Negócios Internacionais, Operações e Logística e Gestão Pública da Universidade de São Caetano do Sul (USCS). Sólida experiência em cargos de liderança em grandes multinacionais como Volvo, Nortel, Philips, Samsung e Schneider Electric nas áreas de Operações e Gestão da Cadeia de Suprimentos.

ROCHELIEL PAULINO DE ALBUQUERQUE

Graduado em Administração. Assistente Administrativo

RODNEY WERNKE

Contador, Doutor em Engenharia de Produção/UFSC, Professor no Curso de Administração/UNISUL.

SADY MAZZIONI

Doutor em Ciências Contábeis e Administração (2015) e mestre em Ciências Contábeis (2005) pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - FURB. Especialista em Controladoria e Finanças (1999), Docência na Educação Superior (2009), Gestão e Liderança Universitária (2010) e MBA em Normas Internacionais de Contabilidade (2012). Bacharel em Ciências Contábeis (1993). Exerceu diversos cargos de gestão universitária: Vice-Reitor de Administração, Diretor da Área de Ciências Sociais Aplicadas, Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis e Administração, Coordenador do Curso de Graduação em Ciências Contábeis, na Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó. Atualmente é professor titular C, atuando no Mestrado em Ciências Contábeis e Administração da Unochapecó, na graduação e na especialização. Possui experiência na área da Contabilidade, Administração e gestão universitária, atuando principalmente nos seguintes temas: responsabilidade social corporativa, controladoria, contabilidade para usuários externos e metodologia da pesquisa. Atua como avaliador de artigos para diversos periódicos nacionais.

SERGIO LUIZ RIBAS PESSA

Engenheiro Mecânico (UNISINOS - 1988). Mestre - Eng. e Ciência dos Materiais (UEPG - 2005). Doutor em Eng. de Produção (UFRGS- 2010). Professor (UTFPR) nos cursos de Graduação: Tecnologia de Manutenção Industrial, Eng. Mecânica; Especializações: Eng. de Segurança do Trabalho, Eng. de Produção; Mestrado em Eng. de Produção e Sistemas. Pesquisa/atuação áreas: Manutenção industrial, Manutenção/Gestão e Avaliação de Frotas, Desenvolvimento de Materiais Compósitos Funcionais e Estruturais, Ergonomia e Segurança do Trabalho (Ageing e ICT), Ergonomia Ocupacional (Métodos e Gestão).

TIAGO FRANCISCO DE CAMARGO

Professor em Contabilidade e Engenharia Econômica na UCEFF Faculdades 2017/1 Mestre em Contabilidade e Administração -Unochapecó; 2014/2 - Graduado em Ciências Contábeis, pela Universidade Federal de Rio Grande - FURG; 2013/1 - Contador; 2012/2015 - Corretor de Seguros Pleno - Funenseg ; 10 anos de experiência na área Comercial, vendas internas e externas; Gerencial, Administrativa com treinamento de equipes; Atuou na Logística em transportes Rodoviário

TIAGO SIEMINKOSKI

Possui graduação em Administração (UNOPAR - 2013), especialização em Banco de Dados (UTFPR - 2017) e mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas (UTFPR - 2017). Atualmente é técnico administrativo em educação da Universidade Federal do Paraná. Linhas de pesquisa: Engenharia de Produção, Higiene e Segurança do Trabalho, Ergonomia.

VITOR PAULO MAESTA

Consultor empresarial, professor e contador. Formado em Ciências Contábeis pela UNESPAR, especialista em Finanças (UNICESUMAR), especialista em Auditoria e Controladoria (UNESPAR) e especialista em ensino superior a distância (FAP), atuou como contador em organizações de médio e grande porte. Diretor e fundador do Grupo Focus de Contabilidade e da ClearX Consultoria Empresarial, atualmente também é consultor e facilitador do SEBRAE.

WELLINGTON FURTADO SANTOS

Graduado em Administração de Empresas, Especialista em Economia, Mestre em Economia Empresarial pela Universidade Cândido Mendes do Rio de Janeiro e Doutor em Administração na linha de Pesquisa: Economia e Finanças pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Tem realizado Pesquisas nas áreas de Gestão Pública, Economia e Mercado Financeiro. Professor em regime de dedicação exclusiva no curso de Gestão Pública, Administração do Instituto Federal Farroupilha no Campus de São Vicente do Sul.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-93729-97-3



9 788593 729973