# TÓPICOS EM ADMINISTRAÇÃO

ELIZÂNGELA DE JESUS OLIVEIRA
SUELÂNIA CRISTINA GONZAGA DE FIGUEIREDO
EZEQUIEL REDIN
MOISES ISRAEL BELCHIOR DE ANDRADE COELHO
(ORGANIZADORES)

Volume 40

Editora Poisson

Ano
2021

Elizângela de Jesus Oliveira
Suelânia Cristina Gonzaga de Figueiredo
Ezequiel Redin
Moises Israel Belchior de Andrade Coelho
(Organizadores)

# Tópicos em Administração
# Volume 40

1ª Edição

Belo Horizonte
Poisson
2021

**Editor Chefe:** Dr. Darly Fernando Andrade

**Conselho Editorial**
Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
Ms. Davilson Eduardo Andrade
Dra. Elizângela de Jesus Oliveira – Universidade Federal do Amazonas
Msc. Fabiane dos Santos
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
Ms. Valdiney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T674
Tópicos em Administração - Volume 40/ Organização: Elizângela de Jesus Oliveira, Suelânia Cristina Gonzaga de Figueiredo, Ezequiel Redin, Moises Israel Belchior de Andrade - Belo Horizonte - MG: Poisson, 2021

Formato: PDF
ISBN: 978-65-5866-073-6
DOI: 10.36229/978-65-5866-073-6

Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia

1. Administração 2. Gestão. 3. Produção
I. OLIVEIRA, Elizângela de Jesus II. FIGUEIREDO, Suelânia Cristina Gonzaga de III. REDIN, Ezequiel IV. Coelho, Moises Israel Belchior de Andrade V. Título

CDD-658

**Sônia Márcia Soares de Moura - CRB 6/1896**

O conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença de Atribuição Creative Commons 4.0.
Com ela é permitido compartilhar o livro, devendo ser dado o devido crédito, não podendo ser utilizado para fins comerciais e nem ser alterada.

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:** Quando a estratégia é o remédio: O caso da Farmácia Bem-Estar ..... 07

Angela Sodré, Ana Paula Kieling, Rogério Raul da Silva

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.01

**Capítulo 2:** A importância da qualidade para atendimento com excelência no mercado imobiliário ..... 22

Lohana Pereira Garcia, Sérgio Ferreira da Silva, Regina Correa de Moraes, Rogério dos Santos Morais, José Dirnece Paes Tavares

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.02

**Capítulo 3:** Satisfação como diferencial para a competitividade. Um estudo em uma empresa do ramo varejista ..... 26

Vagner Casal, Claudelir Clein, Celito Nuernberg, Gilson Mussi dos Reis

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.03

**Capítulo 4:** Endomarketing e a prestação de serviços no cenário do COVID-19..... 36

Ana Carolina Velozo Valenga, Karen Bianca Ferreira, Karina Szendela, Simone Kucznir Renzcherchen

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.04

**Capítulo 5:** Gestão de serviço sob a ótica da Teoria das Restrições: Um estudo de caso ..... 48

Andréia da Silva Migliorin, Eduardo da Silva Sacardi, Gisele Simi Turchetti, Robson José Klimeck Snovaski, Rodrigo Belmonte da Silva

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.05

**Capítulo 6:** Características de serviços em uma incubadora de negócios localizada na região Centro-Sul do Paraná ..... 58

Adriana Queiroz Silva, Ana Carolina Velozo Valenga, Dora Leandra Wolaniuk, Tatiane Grochovski

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.06

**Capítulo 7:** O uso do aplicativo *Whatsapp* nas práticas de gestão do conhecimento: O caso de uma comunidade informal de profissonais na área de tecnologia..... 66

Valéria Macedo, Daniele Cristina Dantas, Rodrigo Duarte Guedes, Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.07

# SUMÁRIO

**Capítulo 8:** Recuperação de conhecimento em Sistemas de Informação Legados ..... 78

Irapuru Haruo Flórido, Marcos Augusto Hochuli Shmeil

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.08

**Capítulo 9:** O papel das fontes de conhecimento externo no processo de inovação das *design houses* brasileiras ..... 89

Xênia L'amour Campos Oliveira, Maria Elena Leon Olave, Edward David Moreno Ordonez, Wanderson Roger Azevedo Dias

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.09

**Capítulo 10:** Análise de redes sociais: Olhar alternativo para a estrutura organizacional de uma IES Pública ..... 104

Nathalia Mendes Gerotti Franco, Célio Favoni, Marcos Antonio Bonifácio

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.10

**Capítulo 11:** A falácia organizacional: Uma análise sobre a percepção dos trabalhadores LGBTQ em relação às políticas da diversidade ..... 112

Thiago Silva dos Santos, Tânia Moura Benevides

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.11

**Capítulo 12:** Inclusão social na perspectiva de colaboradores portadores de necessidades especiais em uma empresa de transportes coletivos ..... 121

Aleksander Roncon, Indiara Beltrame

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.12

**Capítulo 13:** Sustentabilidade: Um olhar *home-office* e a saúde mental do trabalhador ..... 130

Keli Cristiane Vido

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.13

**Capítulo 14:** A sociedade da falta de empatia: A caracterização do *bullying* nas decisões do Tribunal de Justiça de Minas Gerais ..... 138

Evânia de Lourdes Mariano de Paula, Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez, Semíramis Oliveira Correa, Simone Cristina Lemos Ribeiro, Fabio Luiz Teixeira

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.14

# SUMÁRIO

**Capítulo 15:** A relação existente entre os investimentos públicos em educação, saúde e cultura nos municípios da Região Oeste do Paraná com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB ..... 146

Gabriela Santoni, Luíza Cristina Schaurich, Valnir Alberto Brandt

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.15

**Capítulo 16:** Teste de *Impairment* e Gerenciamento de Resultados: Uma análise comparativa nos ativos das empresas do IBrX- 50 listadas na BM&FBOVESPA ..... 159

Valkenia de Sousa Costa, Kallyse Priscila Soares de Oliveira, Roseane Patrícia de Araújo Silva, Janayna Rodrigues de Morais Luz

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.16

**Capítulo 17:** A influência das novas tecnologias na abertura do mercado de investimentos ..... 171

Gabriela Nunes Artiaga, Raphael Leon Peres, Thomazine Brocchi

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.17

**Capítulo 18:** Estruturação contábil e jurídica na fundação de uma Empresa Júnior de Engenharia na UFRPE ..... 181

Matheus Silvestre Silva, Cristiani Viegas Brandão Grisi, Adriano da Silva Marques

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.18

**Capítulo 19:** Um estudo empírico sobre a influência da formação aliada à experiência em contabilidade sobre o efeito custo afundado ..... 190

Bárbara Novais Silva, Denizar Leal

**DOI:** 10.36229/978-65-5866-073-6.CAP.19

**Autores:** ..... 206

# Capítulo 1

## *Quando a estratégia é o remédio: O caso da Farmácia Bem-Estar*

*Angela Sodré*
*Ana Paula Kieling*
*Rogério Raul da Silva*

Resumo: O presente caso de ensino tem como objetivo possibilitar a discussão sobre as mudanças que ocorrem no mercado, os desafios que os concorrentes representam e as estratégias que as empresas podem adotar para manterem-se competitivas. O caso da Farmácia Bem-Estar retrata a trajetória de Paulo de Souza, proprietário de uma empresa familiar que liderava o mercado e, com o passar dos anos, foi perdendo seu espaço para novos entrantes. A farmácia, presente há 50 anos na cidade e considerada referência local, notou suas vendas declinarem com o surgimento da concorrência. Buscando uma solução para esta situação, Paulo contrata o consultor João Guedes para realizar um diagnóstico da empresa e gerar direcionamentos estratégicos para que a farmácia amplie seus resultados. Como instrumento de ensino, o caso foi desenvolvido para uso em cursos de Graduação em Administração de Empresas, no debate de temas como gestão empresarial, estratégia, análise da concorrência, diferenciação e vantagem competitiva em disciplinas como Estratégias nas Organizações e Gestão Empresarial.

Palavras-chave: Estratégia nas Organizações. Gestão Empresarial. Diferenciação. Concorrência. Setor Farmacêutico.

## 1. INTRODUÇÃO

Era uma tarde de sábado de novembro de 2017 na cidade de Flores, interior de São Paulo. A porta foi aberta pelo empresário Paulo de Souza, que prontamente convidou seu amigo de longa data, João Guedes, para entrar em sua casa. João havia se mudado para a capital há alguns anos para trabalhar como consultor de empresas, mas sempre manteve contato com Paulo. Abraçaram-se, sentaram no sofá, Paulo serviu um café e logo disse:

- João, que bom que você veio, meu amigo. Estou frustrado e, como falei pelo telefone, preciso dos seus serviços.

- Claro, Paulo. Problemas com a farmácia?

- Exatamente. Você já imaginou liderar um mercado há anos e de repente perder seu espaço? Ver seus clientes antigos e fiéis questionando os seus preços e dizendo a você que comprarão na concorrência?

- Complicado. As coisas já estão deste jeito?

- Sim. Nunca imaginei que um dia isso aconteceria. Foi quase meio século dominando o mercado farmacêutico em Flores e agora vejo a empresa que minha família fundou perdendo seu espaço, com dificuldades de se manter na ativa.

- De fato, o mercado está acirrado. Faz tempo que não falamos sobre o seu negócio. Como vocês estão atuando hoje? - questionou João.

- A nossa farmácia oferece um serviço de atendimento personalizado aos clientes, que são - em sua maioria - moradores aqui da cidade. Há anos que esse é o nosso grande diferencial.

- Isso é ótimo. A equipe continua enxuta?

- Hoje contamos com 14 colaboradores, entre eles: farmacêuticos, atendentes, auxiliares de laboratório e auxiliares administrativos, para atender nossos clientes da melhor forma, o que nos exige uma estrutura que reflete nos gastos gerais da empresa.

- Vejo que cresceram nos últimos anos...

- Sim, e a rotatividade de funcionários é baixa, principalmente na equipe de vendas, o que transparece na qualidade do atendimento prestado e no serviço realizado pela farmácia. Nossos maiores concorrentes atualmente são as farmácias de rede, pois a Farmácia Bem-Estar é independente, ou seja, com poder de compra menor.

- É difícil enfrentar as grandes redes. Conte-me mais sobre os seus concorrentes, Paulo.

- A farmácia possui três grandes concorrentes na cidade. Um deles possui uma política de baixo preço que está nos aterrorizando, pois estamos perdendo muitos clientes. Eles possuem um preço de venda próximo ao nosso preço de compra, fazendo com que nossos clientes repensem o local de compra e optem pelo menor preço, mesmo sendo atendidos de "qualquer jeito".

- Complicado. E vocês possuem parcerias, convênios ou coisas do gênero?

- João, como estamos no mercado há mais de 50 anos, possuímos fortes parceiros quando se trata de fornecedores, gerando boas negociações e redução nas chances de falta de mercadoria. Através dessas parcerias, conseguimos comprar os produtos com valor competitivo, o que nos permite repassar um preço justo de compra para o cliente final. O que entristece é que, embora a empresa tenha raízes na cidade, percebo que clientes fiéis à nossa farmácia, hoje já não são tão fiéis assim.

- O preço baixo do concorrente está levando seus clientes de anos embora, é isso?

- Sim, parece que a possibilidade de comprar o mesmo produto por um preço mais baixo está fazendo com que nossos clientes busquem nos concorrentes os medicamentos que procuram, mesmo recebendo um atendimento padrão. A questão é: como atuar de maneira estratégica para recuperar nossa posição no mercado local? Precisamos da sua ajuda para mudar este jogo.



### 1.1. O INÍCIO

A Farmácia Bem-Estar foi criada em setembro de 1958, quando Antenor de Souza, o pai de Paulo, decidiu abrir uma farmácia na cidade de Flores - SP. Ele já trabalhava no ramo, portanto, tinha conhecimento para atuar na área, ainda que nunca tivesse administrado uma empresa. Com o incentivo de um amigo, iniciou o

negócio na pequena cidade, na época com uma população de aproximadamente 10.000 habitantes. O estabelecimento prosperou e transformou-se na principal farmácia do município - que cresceu, contando hoje com mais de 60.000 habitantes.

No início, tinha clientes de todos os bairros do município e atendia também moradores de cidades vizinhas. Durante anos, as vendas eram efetuadas muitas vezes com pagamento "fiado", mas com bom retorno, pois os clientes da farmácia sempre foram muito honestos.

O foco era atender clientes com excelência, garantindo que os mesmos saíssem satisfeitos da loja, sempre encontrando na farmácia os produtos que desejassem para a saúde, beleza e bem-estar. Seu Antenor queria ter a melhor farmácia da região, no que diz respeito ao atendimento prestado. O estabelecimento funcionava 24 horas por dia, pois o movimento era grande e a região ainda estava em desenvolvimento, com pouca concorrência. O mix de produtos era extenso, abrangendo medicamentos, perfumaria, cosméticos e itens de higiene.

Por muito tempo, a Farmácia Bem-Estar era a que mais faturava na cidade e, por sua história, era referência para os habitantes. Seus concorrentes eram de pequeno porte e estavam em segundo lugar nas preferências dos moradores de Flores. Apesar da liderança, seu proprietário realizava contínuos investimentos com foco na excelência no atendimento.

Além disso, a empresa sempre foi conhecida por ser "séria", honrar suas contas e impostos, colhendo frutos de um trabalho gerido com honestidade e dedicação. Essa postura refletia diretamente nas parcerias que obtinha, pois todos conheciam a forma como a gestão da farmácia era conduzida.

Com o passar dos anos, no entanto, o setor mudou muito, as leis ficaram mais rigorosas e ajustes no negócio foram necessários. As mudanças não ocorreram somente no portfólio de produtos oferecidos, mas também na forma como eles eram apresentados para os clientes e quem podia indicá-los. Ainda, surgiu a necessidade de informatizar a loja e modernizá-la. Não havia mais espaço para o "caderninho de fiado", um indício que algumas mudanças seriam para sempre. Os sistemas de informação haviam chegado para ficar, melhorando o dia-a-dia da empresa.

Em um primeiro momento, os vendedores não tinham computadores em suas casas, não sabiam digitar e nem entendiam de sistemas. O processo foi árduo, de muita aprendizagem para todos, inclusive para o proprietário. Todavia, após alguns meses de treinamento todos já estavam prontos para utilizar a tecnologia a favor da empresa.

## 1.2 CLIENTE SATISFEITO, VENDA EM CRESCIMENTO?

Durante anos, os clientes da Farmácia Bem-Estar estavam satisfeitos com os serviços prestados pela empresa. Vinham de cidades vizinhas para serem atendidos pela equipe, já que o atendimento 24 horas era um diferencial percebido pelo cliente. Naquela época, a dificuldade de se chegar a um hospital era bem maior, e a população tinha o costume de ir à farmácia "consultar". Com o passar dos anos, o setor foi sofrendo com as novas resoluções, e teve que se adaptar.

De fato, antigamente era possível comprar remédios para o estômago e para dor de cabeça em qualquer armazém. Há algum tempo, no entanto, essa realidade mudou. Remédios somente podem ser vendidos em farmácias, e a maior parte deles não é acessível para o público – vendidos apenas com apresentação de receita médica.

Contextualizando o assunto, Paulo afirmou:

- A venda de medicamentos não é como a de alimentos, roupas ou outros produtos. Ninguém gosta de gastar com remédios. O cliente nunca está feliz quando tem que realizar este tipo de transação. Quase sempre o sujeito chega ao balcão, faz o pedido, compra e sai da loja. Na Farmácia Bem-Estar, os clientes têm acesso a uma grande variedade de produtos e marcas, tanto na linha de higiene e beleza, quanto na linha de medicamentos.

- Esse é um ponto importante, pois, se o cliente não encontrar o que procura em uma loja, irá procurar em outra, e corre-se o risco de perdê-lo. – explicou o consultor.

- João, creio que a nossa localização também é um diferencial. Estamos bem no centro da cidade, com grande fluxo de pedestres. Somado a isso, nossa equipe se mantém a mesma durante décadas. Meu pai os treinou e conseguiu mantê-los conosco por muitos anos. Nossa equipe é especialista e competente, mesmo sem perfil de venda agressivo.

- A oferta de adicionais no segmento farmacêutico é mesmo difícil. Os produtos adicionais são sempre itens de higiene, perfumaria ou cosméticos. O vendedor precisa observar a necessidade e o perfil do cliente para saber se é bom ou não oferecer outros produtos, conhecendo-o bem, Paulo.

- João, lembro que o pessoal ia comprar remédio e ficava ao redor do balcão para conversar, contar as notícias da cidade, os últimos acontecimentos... Era como um encontro de amigos. A experiência de compra era prazerosa, pois havia uma relação maior do que apenas comprar a mercadoria, havia confiança e amizade. Como você disse, o cliente chegava à farmácia e os vendedores já sabiam o que ele iria pedir.

- Isso é um bom exemplo do que hoje se chama de *marketing* de relacionamento. – complementou João.

- E este sempre foi o nosso ponto forte. Eu poderia dizer, com toda segurança, que foi o que melhor construímos, embora agora pareça que não faz muita diferença.

## 1.3 EXPANDINDO A BEM-ESTAR

Após servir mais uma xícara de café a João, Paulo seguiu com as explicações:

- Com o sucesso alcançado na cidade, decidimos apostar alto e abrir filiais da Farmácia Bem-Estar pela redondeza. Sabíamos que esse era o momento certo para tal investimento, pois o negócio estava consistente e lucrativo. Pesquisamos o melhor ponto, observamos a concorrência local, consideramos o investimento necessário e abrimos quatro filiais, em cidades vizinhas e bairros mais afastados.

- Foi um movimento ousado do seu pai, Paulo.

- Sim, a ideia inicial era expandir nosso negócio dominando o mercado, além de melhor atender nossos clientes que vinham de longe. Tínhamos certeza que, se não expandíssemos nosso negócio, outras empresas do setor viriam para tomar nosso mercado promissor.

- E como foi a resposta do público? – perguntou João.

- Os clientes ficaram satisfeitos com a novidade, pois não seria mais tão difícil chegar até a farmácia. De modo geral, as filiais estavam seguindo um ótimo ritmo e as vendas iam bem.

- Por que vocês as fecharam, então?

- Após algum tempo, observamos que as filiais estavam atendendo aqueles clientes que vinham de longe para serem atendidos na matriz, ou seja, houve pouca prospecção de clientes. Todas as lojas eram bem estruturadas, possuíam a mesma variedade de produtos que a matriz, a equipe era capacitada e a localização, privilegiada. Não entendíamos por que não estávamos alcançando nas filiais o mesmo sucesso que possuíamos na matriz. – respondeu Paulo.

Paulo explicou a João que a experiência de abrir filiais não foi tão promissora quanto parecia no início. O gestor afirmou que, ao abrir uma filial, tem-se que manter o padrão que se possui na matriz. Que existe uma necessidade de ter alguém administrando por você como se fosse você, e que eles nunca conseguiram essa pessoa em suas filiais. Como o lucro estava escasso e o mercado, retraído, não demorou para os Souza encerrarem as atividades das filiais e focarem somente na matriz, como antigamente.

## 1.4 MERCADO EM MOVIMENTO

A cidade de Flores se desenvolveu e logo vieram outras empresas de outros setores, trazendo pessoas de diferentes lugares para trabalhar na cidade. As cidades vizinhas também cresceram, mudando os hábitos da população.

Ao ser questionado por João sobre a sustentabilidade do modelo de negócios 24 horas da farmácia em uma cidade do interior, Paulo respondeu:

- Com o passar do tempo percebemos que o nosso atendimento 24 horas, que antes era um diferencial, já não era mais tão utilizado pelos clientes, nos levando a reduzir o horário de atendimento. Outras farmácias surgiram, tímidas, pequenas e com pouca variedade, porém, roubando uma fatia do nosso mercado.

De fato, a maior parte da população antes trabalhava apenas em Flores e agora começava a trabalhar em empresas nas cidades vizinhas, alterando o comportamento de compra da população, os levando a

comprar onde fosse mais conveniente, ou seja, o local mais próximo para eles. As antigas mercearias foram sumindo e dando espaço para o surgimento de supermercados, ampliando a concorrência, pois comercializam produtos de higiene e perfumaria com preços competitivos.

Após ouvir as informações de Paulo, João Guedes pontuou que as leis do mercado farmacêutico sofreram mudanças:

- O Ministério da Saúde criou programas para a população de baixa renda, como o Farmácia Popular, em que se pode comprar medicamentos essenciais com descontos altos ou gratuitamente. Foi criada também a Lei do Medicamento Genérico em 1999, a fim de ampliar a acessibilidade aos medicamentos e baratear os custos dos tratamentos para a população, substituindo medicamentos de referência. Ainda, os medicamentos passaram a ser tabelados pelo Governo Federal, com um teto máximo a ser cobrado pelas farmácias. Pra não falar nos impostos que incidem sobre a atividade da farmácia, não é?

- Verdade! E agora ainda temos as redes farmacêuticas chegando na cidade. A única forma de concorrer nesse mercado é focando no atendimento diferenciado e na prestação de serviços.

## 1.5 A FORÇA DA CONCORRÊNCIA

Quando Paulo soube da chegada de um concorrente de rede em Flores, ele se reuniu com donos de outras duas farmácias que existiam em bairros mais afastados da cidade para impedir a entrada do mesmo. Ele afirmou ao consultor:

- Pensei que o bom relacionamento que tínhamos com os fornecedores poderia ser uma barreira para os entrantes, já que dependendo do volume de compra deles, o fornecedor não ofereceria a ele a mesma condição que me oferecia. Também mantivemos preços atrativos durante um período, para que eles não conquistassem os nossos clientes, porém, não tivemos sucesso.

Cabisbaixo, Paulo continuou seu relato:

- Temíamos que nossos preços fossem puxados para baixo, impactando diretamente na lucratividade da nossa empresa.

O novo concorrente era uma farmácia de rede muito conhecida. Possuía credibilidade nacional, preços atrativos e variedade em produtos, além de boa localização de loja.

- No início, adotamos uma postura defensiva, porque temíamos o efeito que essa empresa poderia causar. Nós só queríamos nos manter no mercado de forma sustentável e competitiva – justificou Paulo a João.

Ao abrir, a concorrente propagandeou por toda a cidade, através de panfletos, outdoor e anúncio na rádio. Questionado por João sobre qual tipo de divulgação Paulo e sua equipe investiam na época, respondeu:

- Nós já fazíamos alguns trabalhos relacionados à divulgação, mas nada intensivo, porém começamos a reagir e nos fazer presente de diversas formas. Além de mídias locais, investimos em melhorias na fachada da nossa loja, promoções para os clientes e distribuição de panfletos. Possuíamos convênios com diversas empresas da região, no entanto, a concorrente "roubou" nosso maior convênio.

Mesmo com o aumento da concorrência, Paulo explicou ao consultor que a empresa continuava forte. Naquele momento, os preços não tiveram que cair nem a lucratividade foi reduzida. Com o passar dos anos, a administração da Farmácia Bem-Estar se "acostumou" com a presença deste concorrente. Com preços competitivos, variedade de produtos e marcas, loja ampla, ambiente agradável e equipe capacitada, a empresa se sentia em vantagem com relação ao mercado.

## 1.6 É DE PREÇO BAIXO QUE O CLIENTE GOSTA

O mercado parecia tranquilo para Paulo, único responsável pela empresa desde o falecimento de seu pai, em 2011, até que em 2014 surgiram rumores que uma nova farmácia com preços imbatíveis iria se instalar em Flores. João comentou:

- Paulo, não existe mercado tranquilo hoje em dia, não é?

- Sim, agora eu sei... no entanto, quando ficamos sabendo da novidade, só pensávamos em como nos diferenciar. O problema central estava no preço que ela viria a praticar, inviável para nós. Não queríamos assustar a equipe, mas a situação prevista não era nada boa. Confesso que cheguei a pensar que era o nosso fim – desabafou Paulo.

- Algum tempo depois, lá estava ela: estrutura pequena, poucos funcionários, horário de atendimento reduzido, mas com uma excelente localização e focada somente na venda de medicamentos. A partir deste dia, sentimos o peso de uma concorrência acirrada.

Paulo explicou a João que, com o passar dos meses, os clientes começaram a comparar preços e a Farmácia Bem-Estar começou a perder público. Contou que tentaram ao máximo equiparar seus preços ao da concorrência, porém logo a prática se tornou inviável. O fato é que as farmácias de rede conseguem comprar em um volume significativo e possuem condições comerciais mais vantajosas que as farmácias independentes. Frente à diferença de preços, o relacionamento com o cliente praticado há tantos anos pela empresa dos Souza deixou de ser suficiente. Aferição de pressão arterial, atenção farmacêutica, cafezinho, estacionamento, confiança na equipe e tratamento personalizado ao cliente pareciam ter ficado para trás mediante ao diferencial do preço baixo.

Depois de escutar com atenção o depoimento do amigo, João assumiu o papel de consultor e afirmou:

- Paulo, vamos virar este jogo. No entanto, preciso do máximo de informações que você tiver sobre a empresa e o mercado. Entendo que os tempos são outros, mas existem outros diferenciais além do preço e sua farmácia pode voltar ao páreo.

## 1.7 UM PANORAMA DO MERCADO

Por se tratar de uma empresa familiar, Paulo nunca investiu muito em pesquisa de mercado. No entanto, possuía alguns dados, provenientes de um estágio realizado por uma estudante de Administração em sua farmácia.

- João, como você sabe, meus conhecimentos de pesquisa de mercado são limitados. No entanto, acredito que um estudo realizado pela Cristina Fontana, estagiária que trabalhou conosco no primeiro semestre deste ano, pode nos ajudar. Ela realizou algumas entrevistas com o pessoal da equipe e aplicou um pequeno questionário com alguns clientes da Bem-Estar.

- Ótimo, vamos dar uma olhada nesse material.

Calmamente, Paulo abriu uma das gavetas do seu escritório e trouxe uma pasta com alguns documentos. Eram os dados obtidos por Cristina e, ao fim de um extenso relatório, havia um resumo das descobertas da estudante sobre o mercado em questão, descrito a seguir:

### Síntese dos Resultados da Pesquisa com os clientes da Farmácia Bem-Estar

- Os clientes com mais de 35 anos são os principais frequentadores da Farmácia Bem-Estar;
- A maioria do público da farmácia é composto de mulheres;
- Grande parte dos clientes não estão satisfeitos com os preços praticados pela farmácia;
- Muitos clientes citaram que embora o preço esteja mais alto, ainda compram na Farmácia Bem-Estar pela confiança que depositam na empresa (40%);
- Para os clientes, o atendimento prestado pela equipe de vendas da farmácia é, em sua maioria, ótimo (72%);
- A farmácia continua mantendo seus clientes antigos, mas está com dificuldades de prospectar novos clientes;
- Ponto forte da concorrência na visão dos clientes da farmácia Bem-Estar: localização e preço;
- Ponto forte da Farmácia Bem-Estar na visão dos clientes: atendimento e confiança;
- Ponto fraco da concorrência na visão dos clientes da Farmácia Bem-Estar: a maior parte dos clientes está satisfeita com as farmácias que costumam comprar, o que de certa forma é preocupante. Porém, o atendimento e a variedade destas lojas não são satisfatórios.
- Ponto fraco da Farmácia Bem-Estar na visão dos clientes: preço.

Análise das informações sobre os concorrentes da Farmácia Bem-Estar, considerando as farmácias A, B E C:

- A maior parte dos clientes entrevistados no bairro Centro costuma efetuar suas compras principalmente nas farmácias A e C;
- A Farmácia C possui o maior número de clientes dentre todas as outras farmácias, mesmo sendo relativamente nova no município;
- Apenas a Farmácia A possui clientes insatisfeitos com o atendimento, por causa da demora neste processo;
- O principal motivo pelo qual os clientes da Farmácia Bem-Estar compram na Farmácia C é o preço. Na farmácia A, os motivos são o preço e a promoção e na Farmácia B gostam do atendimento e da localização.
- A farmácia A consegue atingir um público mais jovem do que todas as outras farmácias.

João leu o relatório com calma e, em seguida, afirmou:

- Parece que sua estagiária fez um bom trabalho, uma pena que o relatório estava na gaveta por tanto tempo. Temos que transformar essas informações em ações, Paulo.

- É verdade. Eu até cheguei a algumas conclusões baseadas no que ela relatou, mas ao mesmo tempo, não sabia o que fazer com essas informações, João.

- Tenho contato com empresários do setor que vivenciam a mesma situação que você. A maioria está apostando as fichas no atendimento individualizado e na prestação de serviços. Alguns estão entrando para grupos de farmácias que realizam compras coletivas, a fim de conseguirem mais vantagens na hora da compra, já que as vendas estão cada vez mais difíceis – orientou o consultor.

- Será que este é o melhor caminho para a minha empresa? Fico extremamente angustiado quando penso que talvez não haja saída para o meu negócio dentro da conjuntura atual, mas quero resistir até o momento em que não justifique mais estarmos com as portas abertas.

### 1.8 E AGORA?

Depois de uma longa tarde de café, desabafos e análise de documentos, Paulo e João estavam exaustos. As dúvidas do empresário eram muitas e ao consultor cabia uma análise mais aprofundada do cenário, em busca de novas respostas e soluções para a Farmácia Bem-Estar.

Para João Guedes, a venda ou fechamento da empresa estava fora de cogitação. Considerando as mudanças de mercado e o contexto em que a farmácia atua, a questão central é: como a farmácia pode se posicionar estrategicamente mediante seus concorrentes para obter vantagem competitiva?

Ao fim do dia, os velhos amigos se despediram com um abraço forte. Sem pestanejar, marcaram o próximo encontro, dentro de uma semana, em que João apresentaria um plano estratégico para o futuro da Farmácia Bem-Estar.

## 2. NOTAS DE ENSINO

### 2.1 OBJETIVOS EDUCACIONAIS

O caso, que retrata a trajetória da Farmácia Bem-Estar ao longo de mais de 50 anos de atuação e os desafios de mercado enfrentados para manter e prospectar clientes, tem como objetivo possibilitar aos alunos a discussão sobre estratégias empresariais relacionadas ao ambiente concorrencial, bem como a identificação de ferramentas utilizadas para compreender o mercado em que a empresa está inserida e os obstáculos gerados pela concorrência. A proposta é fazer com que os estudantes se coloquem na posição do gestor do empreendimento e do consultor que o apoia para interpretar o dilema e, a partir disso, apresentem estratégias possíveis para a obtenção de melhores resultados para a empresa.

## 2.2 UTILIZAÇÃO RECOMENDADA

Este caso foi desenvolvido para aplicação como instrumento de ensino em cursos de Graduação em Administração de Empresas, quando do debate de temas como gestão empresarial, estratégia, análise da concorrência, diferenciação e vantagem competitiva em disciplinas como Estratégias nas Organizações e Gestão Empresarial.

## 2.3 FONTES DE DADOS

O caso foi desenvolvido com base em pesquisa realizada com uma farmácia do interior de São Paulo, a fim de compreender as mudanças que ocorreram no mercado de atuação desta empresa. Foram realizadas entrevistas com gestores, equipe de vendas, uma amostra de clientes e também uma amostra de potencias clientes da empresa através de pesquisa de campo aplicada na região do estabelecimento, a fim de conhecer a concorrência. De forma complementar, realizou-se uma pesquisa documental na empresa estudada, para levantamento de dados como venda média e projeção do mercado. Ainda, nota-se que o caso em questão foi previamente aplicado em turmas de diferentes períodos do curso de Administração de uma universidade privada da Região Sul do Brasil, permitindo assim ajustes em seu conteúdo e validação em sala de aula. A narrativa criada para estruturar o caso é fictícia, bem como a localização e os personagens citados no trabalho.

## 2.4 RELEVÂNCIA DO CASO

Analisar as situações vivenciadas por gestores de negócios é essencial para formação de profissionais na área de Administração, considerando os desafios vivenciados por estes atores em suas atividades corporativas. Habilitar estudantes da área à solução de problemas relacionados ao mercado permite o desenvolvimento de princípios de gestão e estratégia, além da ampliação de competências no que diz respeito à tomada de decisão e análise da concorrência.

## 2.5 TÓPICOS PEDAGÓGICOS

O caso em questão pode ser adaptado aos objetivos do professor, modalidade de ensino e ao tamanho da turma, porém sugere-se a seguinte estrutura como organização de sua aplicação:

a) Leitura individual realizada pelos alunos no início da aula (tempo sugerido: 25 minutos);

b) Divisão da turma em equipes, formadas por pequenos grupos, para análise e discussão do caso e das questões propostas (tempo sugerido: 45 minutos);

c) Apresentação das análises elaboradas pelos grupos (tempo sugerido: 45 minutos);

d) Discussão das análises em círculo, facilitada pelo professor da disciplina (tempo sugerido: 25 minutos);

e) Encerramento da atividade com fala do professor (tempo sugerido: 10 minutos).

## 3. ANÁLISE DO CASO E CONEXÃO COM A LITERATURA

A abordagem do presente caso para ensino trata de temáticas como estratégia nas organizações, análise da concorrência, vantagem competitiva e diferenciação. Assim, três questionamentos foram desenvolvidos para a reflexão dos estudantes, de forma a melhor estruturar o problema e produzir uma resposta mais analítica do que descritiva. Dessa forma, o aluno está habilitado a construir o conhecimento a partir de um raciocínio amplo e integrado. Sugerem-se, ainda, as seguintes respostas para a resolução das questões propostas.

## 3.1 QUESTÕES PARA DISCUSSÃO

**1. A análise da matriz SWOT auxilia na criação de estratégias organizacionais. Com base nas informações apresentadas no caso, crie uma matriz SWOT para a Farmácia Bem-Estar, analisando-a e definindo como a empresa está posicionada em relação ao mercado. Ainda, apresente uma alternativa a esse posicionamento atual, considerando o contexto vivido pela organização.**

A análise SWOT (em inglês strengths, weaknesses, opportunities, threats) avalia as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de um setor/negócio. As oportunidades e ameaças estão ligadas ao ambiente externo e as forças e fraquezas estão ligadas ao ambiente interno. (KOTLER, 2000). O autor salienta que, após fazer a análise SWOT, as empresas precisam desenvolver metas, a fim de focar nos objetivos que desejam alcançar por ordem de importância.

Churchill e Peter (2000) também explicam que, analisando as forças e deficiências e as oportunidades e ameaças, os gerentes podem traçar estratégias para conseguir aumentar sua participação no mercado, utilizando suas forças onde se identificou oportunidades no mercado. Ansoff e McDonnell (1993), por sua vez, salientam que o enfoque SWOT reconhece as oportunidades e ameaças decorrentes e as confronta com os pontos fracos e pontos fortes da organização, o que permite conhecer e identificar cenários futuros para a empresa.

Em complemento a esta posição, Porter (1986, p.17) salienta que "os pontos fortes e os pontos fracos da companhia são o seu perfil de ativos e as qualificações em relação à concorrência, incluindo recursos financeiros, postura tecnológica, identificação de marca". Já as ameaças e oportunidades, definem o ambiente competitivo onde a empresa está inserida, com seus riscos e recompensas inevitáveis.

Este método de análise auxilia os gestores a compreenderem como seus negócios estão posicionados em relação ao mercado e a priorizarem as ações que se fizerem necessárias para manterem a competitividade, podendo assim, assumir uma postura estratégica, conforme apresentado na Figura 1:

**Figura 1** – Matriz SWOT com Ações por Postura Estratégica

| | | | ANÁLISE INTERNA | |
|---|---|---|---|---|
| | | | PREDOMINÂNCIA DE | |
| | | | **FRAQUEZAS** | **FORÇAS** |
| ANÁLISE EXTERNA | PREDOMINÂNCIA DE | **AMEAÇAS** | SOBREVIVÊNCIA<br>• Redução de custos<br>• Desinvestimento<br>• Liquidação do negócio | MANUTENÇÃO<br>• Estabilidade<br>• Nicho<br>• Especialização |
| | | **OPORTUNIDADES** | CRESCIMENTO<br>• Inovação<br>• Internacionalização<br>• Parceria<br>• Expansão | DESENVOLVIMENTO<br>• de Mercado<br>• de Produtos<br>• Financeiro<br>• Capacidades/Estabilidade<br>• Diversificação |

Fonte: Adaptado de Oliveira (2009).

Oliveira (2009) explica que a forma mais completa de classificação das estratégias empresariais é através da postura estratégica adotada pela empresa. Esta poderá adotar uma estratégia de sobrevivência, de manutenção, de crescimento ou de desenvolvimento. O autor ainda cita que, quando existe predominância externa de ameaça e interna de pontos fracos, as empresas devem adotar uma estratégia de sobrevivência, na qual, o gestor deve parar os investimentos e reduzir as despesas. Porém, esta estratégia não poderá ser

usada por muito tempo, apenas o suficiente para que ela possa se fortalecer, usando estratégias para aumentar a participação no mercado.

Quando existe predominância externa de ameaça, mas a empresa possui muitos pontos fortes, ela está adotando uma postura estratégica de manutenção. Para isso, a empresa deve explorar ao máximo os seus pontos fortes, minimizando os seus pontos fracos e continuar investindo de forma moderada, o que a manterá no mercado (OLIVEIRA, 2009). Na postura estratégica de crescimento, existe predominância externa de oportunidades e interna de pontos fracos. Nesta situação, o gestor deve lançar novos produtos, aumentar as vendas entre outras ações, porque, embora a empresa tenha pontos fracos, o ambiente empresarial está propício para que o gestor tome atitudes que venham a ser favoráveis à empresa, conforme o autor.

Oliveira (2009, p.412) explica que na postura estratégica de desenvolvimento, há predominância externa de oportunidades e interna de pontos fortes, o que seria a situação ideal, mas para que se consolide "é necessário que ocorra perfeita e plena interligação entre oportunidades e os pontos fortes". O gestor pode buscar novos mercados, novas tecnologias, possibilitando que ele desenvolva novos negócios no mercado.

Portanto, quando o gestor analisa e delineia as estratégias alternativas para a empresa, é muito importante que ele identifique a postura estratégica que ela está adotando, pois esta análise auxilia o gestor quanto a adotar as estratégias certas no momento mais oportuno para que possa usufruir de todas as oportunidades possíveis.

O estudo Boyd, Clark e Kent (2017) pontua que a análise SWOT é uma ferramenta valiosa a ser utilizada por gestores do setor farmacêutico, permitindo a identificação de soluções em potencial e focando em prioridades para suceder no mercado. Seguindo essa premissa e baseado no que foi apresentado no caso, é possível montar uma matriz SWOT para apoio às decisões estratégicas da Farmácia Bem-Estar:

**Figura 2** – Matriz SWOT da Farmácia Bem-Estar

| FORÇAS | FRAQUEZAS |
|---|---|
| - Excelência no atendimento;<br>- Rotatividade baixa;<br>- Equipe especialista;<br>- Parceria com fornecedores;<br>- Confiança e credibilidade;<br>- Variedade no mix de produtos;<br>- Localização, relacionamento. | -Estrutura de alto custo;<br>-Preço;<br>-Falta de intensidade nas ações de marketing;<br>-Dificuldade de prospectar clientes. |
| **OPORTUNIDADES** | **AMEAÇAS** |
| -Programas desenvolvidos pelo governo para a população de baixa renda;<br>-Desenvolvimento crescente do setor;<br>-Clientes a conquistar. | -Clientes comprando na concorrência;<br>-Perda do domínio do mercado;<br>-Política de preço baixo da concorrência; -Mudanças no setor de atuação;<br>-Impostos altos, guerra de preço. |

Fonte: Elaborado pelos autores.

É importante destacar que, de acordo com Kotler (2000) as forças e fraquezas estão relacionadas ao ambiente interno da empresa e as oportunidades e ameaças ao ambiente externo. Embora a empresa esteja adotando uma política de redução de custos e redução de investimentos, os gestores devem considerar que a Farmácia Bem-Estar possui muitos pontos fortes e que as evidências mostram que, há uma predominância de ameaças e não de oportunidades para esta empresa no seu ambiente externo. Isso nos leva a afirmar que a postura estratégica de manutenção é a postura mais adequada que ela poderá adotar.

Assim, ela deverá explorar as suas forças e reduzir ao máximo suas fraquezas mantendo um investimento moderado para manter-se no mercado, conforme cita Oliveira (2009). Acredita-se que a Farmácia Bem-Estar só conseguirá adotar uma posição estratégica de desenvolvimento se no ambiente externo houver uma predominância de oportunidades.

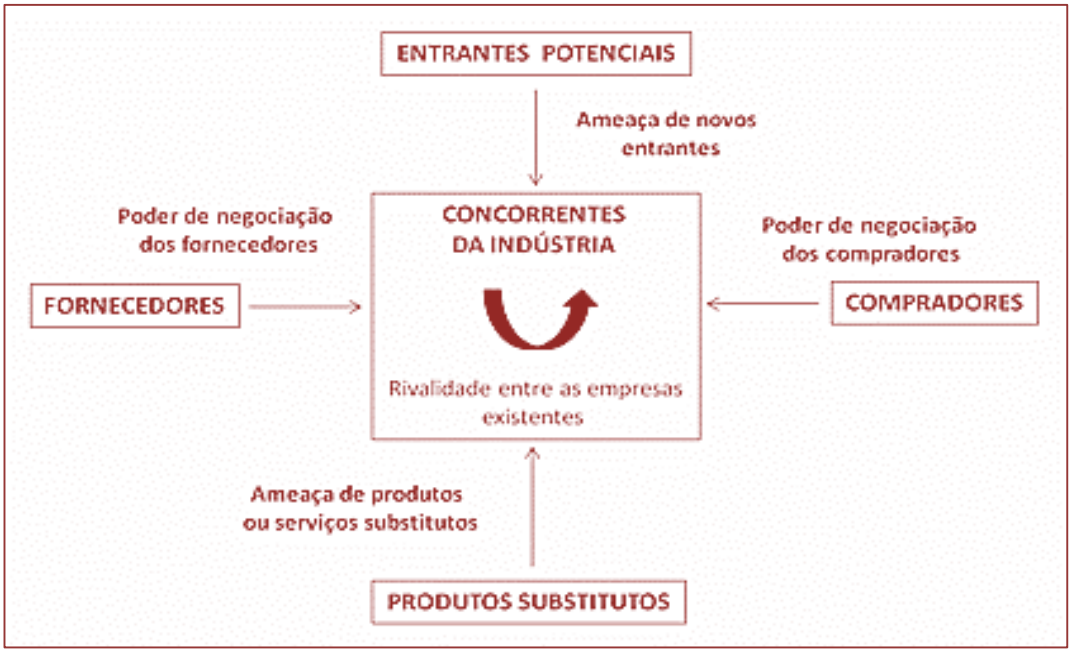
**2. O modelo das forças competitivas foi desenvolvido por Michael Porter na década de 70. As Cinco Forças de Porter são recomendadas para fazer uma análise do mercado, pois permitem verificar o grau de atratividade de um setor, auxiliando na criação de estratégias empresariais. Considerando o caso da Farmácia Bem-Estar, faça uma análise da empresa com base neste modelo.**

Kotler (2000) explica que existem cinco forças que determinam a atratividade intrínseca de lucro de um mercado ou segmento à longo prazo. São elas: concorrentes do setor, novos concorrentes potenciais, substitutos, compradores e fornecedores. Cada uma dessas forças representa uma ameaça ao mercado: de rivalidade intensa no segmento; de novos concorrentes; de produtos substitutos; do poder de barganha dos compradores e fornecedores.

Para Porter (1986), as forças externas afetam todas as empresas em um setor e as empresas precisam ter diferentes habilidades para lidar com estas forças, por isso é importante considerar a influência que o ambiente externo exerce. A partir das Cinco Forças Competitivas se pode compreender o grau da concorrência em um determinado setor.

Montgomery e Porter (1998) também destacam que não podemos considerar apenas os demais concorrentes quando se analisa a luta por participação no mercado. A competição em um setor dependerá das cinco forças, que estão esquematizadas na Figura 3:

**Figura 3** – Cinco Forças Competitivas de Porter




Fonte: Adaptado de Porter (1986)

Quanto à primeira força – entrantes potenciais, Porter (1986) explica que, quando novas empresas entram em um setor, elas trazem consigo um desejo de conquistar uma parcela do mercado, o que pode influenciar nos preços praticados e também nos custos existentes, impactando diretamente na rentabilidade. Porém, esta ameaça depende das barreiras de entrada existentes no mercado atual e a reação que os concorrentes já instalados terão com a chegada do novo concorrente. Em complemento a esta posição, Mintzberg (2000) destaca que os novos entrantes precisam vencer algumas barreiras de entrada como: economia de escala, requisitos de capital e a fidelidade que os clientes têm com marcas de produtos consagrados.

A força rivalidade entre as empresas existentes caracteriza-se pela disputa frequente por posição. Porter (1986, p.34) cita que as empresas disputam seu mercado "com o uso de táticas como concorrência de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos e aumento dos serviços ou das garantias ao cliente". Isso ocorre porque as empresas percebem uma possibilidade de melhorar sua posição no mercado ou porque se sentem ameaçadas. Mintzberg (2000) ressalta que esta ameaça, por um lado, pode levar a algumas empresas a optarem pela união, por outro lado, elas podem se atacar ou concordarem em pacificamente coexistir.

Na terceira força – produtos substitutos – Porter (1986) diz que, de forma ampla, todas as empresas competem com setores que produzem produtos substitutos. São eles que "colocam um teto no preço que as empresas podem fixar com lucro". Estes produtos limitam o lucro e reduzem as fontes de riqueza de um setor.

Nesta perspectiva, Mintzberg (2000, p.83) destaca que "quando uma indústria inova, outra pode sofrer". O nível de concorrência está diretamente ligado até ao ponto que, o produto de um determinado concorrente é substituível por um produto de outra empresa.

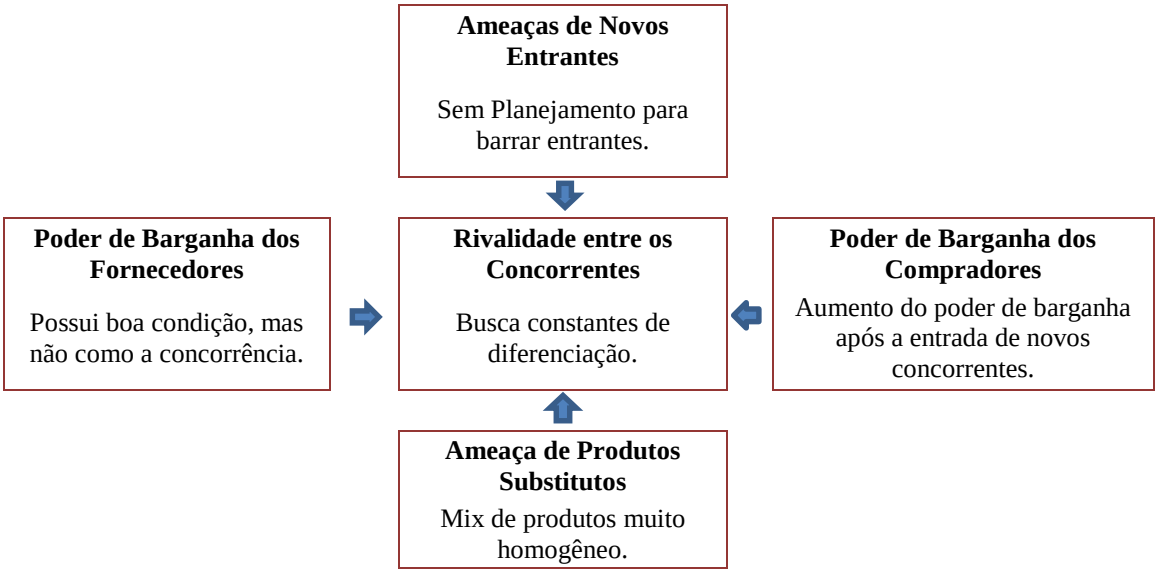
De acordo com Mintzberg (2000), os clientes de uma empresa desejam preços mais baixos e produtos/serviços com mais qualidade. Porém, os clientes com mais capacidade para exercer influência sobre estas variáveis, são os que possuem uma frequência de compra elevada, que estão bem informados, entre outros diferenciais.

Em perspectiva similar, Porter (1986) explica que, o poder de negociação dos compradores, que é a quarta força, está diretamente ligado a influência que os compradores exercem sobre o setor. Os compradores exigem melhor qualidade de produtos e serviços fazendo com que os concorrentes tenham que buscar diferenciais, além de influenciar também os preços praticados.

O autor ainda cita que, quanto à quinta força – poder de negociação dos fornecedores - está completamente fora do controle das empresas. Este grupo pode exercer um poder de barganha com as empresas de um setor, através de ameaças como: elevação de preços e redução de qualidade dos produtos oferecidos. Nessa situação, a vantagem fica para quem tem mais opções de parceria ou menos a perder, caso uma das partes corte as relações. Esta rivalidade surge porque, de um modo geral, os fornecedores tentam cobrar os preços mais elevados possíveis (MINTZBERG, 2000).

Portanto, a análise das cinco forças competitivas de Porter pode auxiliar o gestor a conhecer o grau da concorrência de um determinado setor, o que facilitará a tomada de decisão quanto à forma como a empresa deve se posicionar para que possa agir de forma efetiva no mercado. Aplicando o modelo à Farmácia Bem-Estar, percebe-se a configuração a seguir:

**Figura 4** – Cinco Forças Competitivas de Porter aplicadas à Farmácia Bem-Estar




Fonte: Adaptado de Porter (1986).

Ameaça de novos entrantes: Após tentativas frustradas, não há planejamento para barrar entrantes por parte da Bem-Estar. São adotadas algumas ações como condições especiais e ofertas após a entrada dos concorrentes. A entrada de novos concorrentes causa quedas no faturamento e insegurança para as empresas que já estão no mercado. Porter (1986) cita que os novos entrantes trazem consigo o desejo de conquista do mercado e isso pode influenciar nos preços e custos existentes, impactando a rentabilidade.

Rivalidade entre os concorrentes: A rivalidade na conquista do cliente é alta e as empresas precisam se manter competitivas. A Farmácia Bem-Estar busca diferenciar-se através do atendimento individualizado para fazer frente aos pontos fortes da concorrência. Conforme descrito nas notas de ensino, isso ocorre porque as empresas percebem a possibilidade de melhorar sua posição no mercado ou porque estão se sentindo ameaçadas.

Ameaças de produtos substitutos: O nível de concorrência está diretamente ligado a facilidade de um determinado produto de uma empresa ser substituído por um produto de outra empresa, conforme Mintzberg (2000). No caso da Farmácia Bem-Estar, todas as farmácias da cidade possuem um mix de produtos muito homogêneo, o grande problema é o preço pelo qual estes produtos são comercializados.

Poder de barganha dos fornecedores: O poder de barganha que as farmácias de rede possuem é incomparável ao das farmácias independentes. Embora a Farmácia Bem-Estar possua uma boa condição comercial, sabe-se que não é superior à concorrência. Vale ressaltar que Porter (1986) afirma que esta força está completamente fora do controle das empresas.

Poder de barganha dos compradores: Após a entrada de novos concorrentes no mercado houve um aumento no poder de barganha dos compradores. Os clientes não aceitam pagar mais caro por um produto que o concorrente venderá para ele a um preço inferior. Isso está diretamente ligado a influência que os compradores exercem sobre o setor, exigindo melhor qualidade de produtos e serviços, fazendo com que os concorrentes tenham que buscar diferenciais.

Visto isso, vale ressaltar que na prática a execução da estratégia é complexa. Em seus estudos, Hrebiniak (2006) afirma que a maioria dos gerentes acaba se capacitando sobre planejamento de estratégias, deixando de lado a sua implementação. O autor defende que as empresas são capazes de elaborar planos excelentes, porém falham ao executá-los. Ainda que a preocupação em estabelecer estratégias tenha surgido no gestor da Farmácia Bem-Estar, nota-se que o acompanhamento do consultor ao implementar as estratégias se fará necessário.

**3. Os estudos de Porter (1986) destacam que ao enfrentar as cinco forças competitivas, existem três abordagens estratégicas genéricas potencialmente bem-sucedidas para superar outras empresas em um setor. Com base no conteúdo apresentado no caso, defina qual dessas abordagens deve ser utilizada pela Farmácia Bem-Estar para enfrentar a concorrência e justifique sua escolha.**

Porter (1986, p.49) destaca que "ao enfrentar as cinco forças competitivas, existem três abordagens estratégicas genéricas potencialmente bem-sucedidas para superar as outras empresas em um setor". O autor ressalta ainda que essas estratégias sejam métodos que se pode utilizar para enfrentar a concorrência. Na Figura 5, destacam-se as três estratégias genéricas:

**Figura 5** – Estratégias Genéricas

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">VANTAGEM ESTRATÉGICA</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Unicidade Observada pelo Cliente</td><td>Posição de Baixo Custo</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Alvo estratégico</td><td>No âmbito de todo o setor</td><td>Diferenciação</td><td>Liderança no custo total</td></tr>
<tr><td>Apenas um segmento particular</td><td colspan="2">Enfoque</td></tr>
</table>

Fonte: Adaptado de Porter (1986).

O trabalho de Chaves, Benedete e Polo (2009) analisa três diferentes visões sobre as estratégias genéricas e sumariza o conceito como um conjunto de estratégias gerais, de modo a poderem ser aplicadas a um número considerável de empresas de qualquer ramo de negócio e em qualquer estágio de desenvolvimento, seja este das empresas ou do negócio em que estão inseridas.

Mintzberg (2000) cita que uma empresa que escolher duas estratégias genéricas para seguir, pode acabar não conseguindo alcançar nenhuma delas. É importante que a empresa defina seu posicionamento e siga uma estratégia clara para alcançar seus objetivos. Oliveira (2009, p.390) ressalta que "na quase totalidade de vezes, a implementação de forma efetiva de qualquer das estratégias, requer comprometimento total da empresa, bem como uma série de suportes organizacionais".

Para seguir a estratégia de liderança no custo total, a empresa precisa assumir uma posição de baixo custo, o que exige uma alta parcela de mercado ou outras vantagens. Porter (1986, p.50) destaca que, "uma posição de baixo custo protege a empresa contra todas as cinco forças competitivas". Em complemento a esta posição, Mintzberg (2000) ressalta que esta estratégia se baseia em ganho de experiência, investimento em instalações para garantir produção em grande escala e um cuidadoso controle dos custos operacionais totais.

Quanto à segunda estratégia, Porter (1986) explica que a estratégia de diferenciação busca criar algo considerado único no setor, diferenciando assim o produto ou serviço que a empresa oferece. Se a empresa oferece um produto com qualidade superior aos outros no mercado, melhor desempenho ou características exclusivas, ainda tem justificativas para praticar preços mais altos (MINTZBERG, 2000).

A última estratégia segue apenas um segmento particular enquanto as anteriores seguem no âmbito de todo o setor. Esta estratégia enfoca "um determinado grupo comprador, um segmento de linha de produtos, ou um mercado geográfico" (PORTER, 1986, p.52). Mintzberg (2000) afirma que as empresas podem construir suas estratégias com foco na diferenciação ou foco na liderança em custo, permitindo assim que a empresa concentre em suas competências e seus conhecimentos.

Portanto, os gestores devem analisar qual estratégia a empresa deve seguir, para que possa se manter competitiva, enfrentar a concorrência e obter retornos aceitáveis. Com isso, acredita-se que Paulo de Souza e sua equipe deveriam seguir uma estratégia de enfoque, uma vez que, a empresa não poderia seguir a estratégia de liderança em custo, pois conforme apresentado no caso, a estrutura que possuem não contribui para este tipo de estratégia. Também não poderia seguir a estratégia de diferenciação, pois a mesma necessitaria criar algo único no setor.

É importante destacar que, de acordo com Oliveira (2009), qualquer estratégia implantada pela empresa demandará comprometimento total da mesma. Assim, a empresa deveria buscar a estratégia de enfoque, que permite focar em um segmento particular, que no caso seria a manipulação de medicamentos, já que há uma demanda crescente no mercado para este serviço.

## REFERÊNCIAS

[1] ANSOFF, I. H.; MCDONNELL, E., J. Implantando a administração estratégica. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

[2] BOYD, A.M.; CLARK, J.S.; KENT, S.S. Strategic thinking in pharmacy. American Journal of Health-System Pharmacy, v.74, n.14, p.1103-1108, 2017.

[3] CHAVES, S.; BENEDETE, T.; POLO, E. Estratégias genéricas: um estudo evolutivo e comparativo de três visões. Internext – Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM, v. 4, n. 2, p. 101-118, 2009.

[4] CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. Marketing: criando valor para os clientes. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

[5] HREBINIAK, L. G. Obstacles to effective strategy implementation. Organizational Dynamics, v. 35, n.1, p.12-31, 2006.

[6] KOTLER, P. Administração de marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

[7] KOTLER, P. Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados. 7. ed. São Paulo: Futura, 2000.

[8] MINTZBERG, H. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

[9] MONTGOMERY, C. A.; PORTER, Michael E. Estratégia: a busca da vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

[10] OLIVEIRA, D. P. R. Estratégia empresarial & vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[11] PORTER, M. E. Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

# Capítulo 2

## *A importância da qualidade para atendimento com excelência no mercado imobiliário*

*Lohana Pereira Garcia*
*Sérgio Ferreira da Silva*
*Regina Correa de Moraes*
*Rogério dos Santos Morais*
*José Dirnece Paes Tavares*

Resumo: Esse trabalho propõe identificar a importância da excelência da qualidade no atendimento aos clientes e suas atividades no ambiente imobiliário com objetivo de trazer melhorias para o setor e extrair dessa ação resultados mais robustos e consistentes, devendo acima de tudo o cumprimento dos desafios de novos contratos de negócios. A metodologia aplicada foi pesquisa bibliográfica e entrevista semiestruturada com clientes da empresa estudada. O resultado encontrado nas entrevistas apontou que é possível reduzir o tempo de espera no fechamento de uma venda de imóvel de 80 dias em média para 60 dias, dessa forma estará a empresa satisfazendo e sobretudo criando maior oportunidade de fidelização de seus clientes.

Palavras-chave: Atendimento, Qualidade, Excelência, Melhoria Contínua.

## 1. INTRODUÇÃO

O atendimento é o primeiro contato com o cliente, a forma pela qual ele será feito abrirá ou fechará uma porta para um novo negócio.

De acordo com Schein (1982), a organização é um sistema social complexo que deve ser estudado como tal quando se deseja realmente compreender o comportamento individual. Ainda para Schein (1982) as organizações existem em função de quatro propriedades principais: coordenação, objetivos comuns, divisão do trabalho e integração. Assim, considerada a maior organização, ou seja, a sociedade, torna possível, através da coordenação das atividades de muitas pessoas, o atendimento das necessidades dos seus membros.

Kotler (2013), afirma que 95% dos clientes insatisfeitos não reclamam, simplesmente deixam de comprar e, muitas vezes, saem fazendo severas críticas do estabelecimento (produto/serviço), alimentando a propaganda negativa através da boca a boca.

Um atendimento excelente é essencial para qualquer negócio, e este deve acima de tudo ser com muita eficiência, para que se crie novas oportunidades e a realização de novos contratos, independente do ramo que se atua.

No ramo imobiliário não é diferente, e por se tratar de uma prestação de serviço, onde está envolvido o sonho da maioria das pessoas, torna-se imprescindível a quebra da ansiedade por espera dessa realização.

## 2. METODOLOGIA

Para Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa bibliográfica, ou fontes secundárias, é realizada de duas formas: a indireta que é através de publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias e teses; até meios de comunicação oral como: TVs, rádios, internet, colocando assim o pesquisador, em contato direto com tudo que foi dito e/ou gravado, ou diretas, indo até a fonte, seja pessoa física ou jurídica e fontes confiáveis de pesquisa.

A metodologia aplicada nesse projeto foi pesquisa bibliográfica e entrevista semiestruturada com clientes da empresa estudada.

## 3. RESULTADOS

Na visão de Kotler (2013), muitas empresas apresentam contradições quando, por exemplo, dizem ouvir o cliente, mas não estimulam um diálogo interno entre a hierarquia e subordinados, essa é uma grande falha na implementação do marketing de relacionamento, está ligada diretamente a falta de envolvimento e integração dos clientes internos. Para que a empresa possa solucionar esse problema, é fundamental estimular o feedback e uma comunicação aberta entre todos os níveis da organização, bem como desenvolver treinamentos que estimulem a capacitação técnica e comportamental em vendas e um bom clima organizacional.

Uma empresa deve monitorar constantemente a satisfação de seus clientes com estratégias de pós-venda, podendo ter a chance de entender como poderá melhorar seus processos e assim recuperar aquele cliente insatisfeito, evitando a perda de novos futuros clientes (KOTLER,2013).

As empresas devem desenvolver treinamentos internos focados em desenvolver a sua cultura, para isso devem capacitar seus colaboradores para entender e aceitar a missão, as estratégias e táticas, bem como seus bens, serviços, campanhas de marketing externo e seus processos (KOTLER, 2013).

Para Paladini (2006) o que faz os clientes retornarem a uma empresa é sem dúvida, a qualidade dos produtos que ela comercializa, as facilidades que a loja oferece, tanto em formas de pagamento quanto em serviços e, principalmente, o tratamento dado aos clientes por parte dos funcionários.

No mercado atual, os fatores preço e qualidade dos produtos deixaram de ser um diferencial competitivo migrando na visão dos consumidores pela qualidade no atendimento (PALADINI, 2006).

Ainda segundo Paladini (2006), isto ocorre pois para produção de bens o cliente não tem contato direto com sua fabricação, já na prestação de serviços, esse contato é direto e constante, uma vez que acontece simultaneamente com seu consumo; devido a esse fator, o cliente compara a qualidade do atendimento que está recebendo com anteriores e posteriores a tal evento, e essa qualidade resulta em novos clientes e serviços ou falência de uma organização.

## 4. DISCUSSÃO

De acordo com Kotler (2013), 95% dos clientes insatisfeitos não reclamam, simplesmente deixam de comprar e, muitas vezes denigrem a imagem do estabelecimento, alimentando a propaganda negativa através da boca a boca. Estima-se que dos consumidores que registram uma reclamação, entre 54% e 70% comprarão novamente da organização se sua queixa for atendida e esse número pode chegar a 95% se a reclamação foi rapidamente resolvida. Isso indica que, entre outros, mesmo que o cliente esteja hoje satisfeito, o processo de qualidade deve ser contínuo, e a melhor estratégia portanto é monitorar continuamente a satisfação do cliente (levantamento de necessidades futuras) para que caso se faça necessário, haja tempo suficiente para modificar estratégias antes de perder um cliente que estava satisfeito, e que pode a qualquer momento mudar sua percepção, pois as necessidades dos clientes mudam com o tempo, assim como a qualidade dos serviços prestados também.

Alguns dos métodos mais eficazes adotados pelas empresas para monitorar a satisfação de seus clientes são:

| |
|---|
| **Pesquisa de Satisfação de Clientes:** Permite acompanhar o desempenho da empresa no mercado por meio de entrevistas, dessa forma possível coletar informações precisas sobre as necessidades do público-alvo, aceitação do produto, identificação com a marca, influência da concorrência e outros dados relevantes, com o objetivo de identificar e reconhecer falhas e modificar suas estratégias comerciais; |
| **Relatórios de visitas:** São os relatórios das visitas feitas a clientes ou clientes potenciais; |
| **Formulários de comentários dos clientes:** Estes formulários são encontrados em balcões de recepcionistas, quartos de hotel, aviões, restaurantes, clínicas, concessionárias de automóveis etc., e tem uma diversidade enorme de formatos, porém todos com o mesmo objetivo, que é de monitorar o grau de satisfação dos clientes através de possíveis reclamações e/ou sugestões, sendo que as reclamações fornecem informações das percepções de clientes que não ficaram satisfeitos com os produtos e serviços ou com o atendimento que receberam. Essas informações são úteis pois permitem a organização adotar ações corretivas para melhorar seus processos; |
| **CRM:** O sistema de CRM fornece dados extremamente úteis e detalhados sobre os clientes permitindo elaborar informações que permitem, entre outras coisas, identificar as necessidades dos clientes e a importância que os clientes atribuem a cada característica dos produtos e serviços da empresa; |
| **Ouvidor ou *Ombudsman*:** Com objetivo de cuidar das queixas ou reclamações e sugestões de clientes; |
| **Linha 0800:** Com objetivo de cuidar das queixas ou reclamações e sugestões de clientes; |
| **Cliente oculto:** Consistem na contratação de pessoas (consultoria especializada) que se apresentarão nos estabelecimentos como compradores potenciais. Eles avaliam a qualidade no atendimento, a qualidade dos serviços e produto, o ambiente, a flexibilidade diante de situações difíceis; |
| **Processo de chamadas periódicas aos seus clientes mais importantes ou estratégicos:** Visa o enfoque da maneira como o cliente e a sua empresa trabalham em conjunto sem que exista uma transação ou reclamação especificas; |
| **Estudos de satisfação do cliente:** Ao se utilizar de metodologias e técnicas adequadas e um bom programa de estudo da satisfação dos clientes, o que permite avaliar o grau de satisfação dos clientes da empresa, monitorar o desempenho da empresa ao longo do tempo, avaliar o desempenho da empresa em relação a seus principais concorrentes, compreender os aspectos de maior impacto para a satisfação dos seus clientes, avaliar a sintonia entre a direção da empresa e a expectativa dos seus clientes, definir estratégia de melhoria de qualidade a partir dos pontos fortes e dos pontos a desenvolver, otimizar os investimentos a partir da definição precisa de estratégia de qualidade. |

Fonte: Kotler (2013), adaptado pelo autor.

## 5. CONCLUSÃO

Aqui foi possível demonstrar a importância desta empresa. As coisas que pude compreender com a existência da empresa e o meu vínculo com a mesma foi muito significativo para agregar conhecimento para minha vida futura profissional e pessoal.

Acompanhar o processo de locação e venda, o atendimento, a transformação do sonho em realidade, promove a satisfação e torna esse cliente uma fonte inesgotável de referência para futuros novos negócios sobretudo pela forma proposta pela empresa objeto dessa pesquisa.

Sempre que se quer comprar, vender ou locar um imóvel, a empresa está pronta a atender tornando mais simples para o cliente e extremamente satisfatório, permitindo que ele realize mais um dos muitos sonhos que possa ter.

Fica sugerido novos estudos com aprofundamento em maiores detalhes não discutidos nesse trabalho, considerando que os clientes estão cada vez mais informados e exigentes nesse mercado altamente competitivo.

## REFERÊNCIAS

[1] KOTLER, P; KELLER, K. L. Marketing Essencial. Conceitos, Estratégias e Caos. 5ª Edição. São Paulo: Editora Pearson, 2013.

[2] MARCONI, M. A; LUKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. Edição 7, São Paulo, Editora Atlas, 2010

[3] PALADINI, E. P. Perspectiva estratégica da qualidade. Cap. 2. CARVALHO, M. M. & PALADINI. E. P. (Coords.). Gestão da Qualidade: teoria e casos. Rio de Janeiro: Campus, 2006b. p 25-84.

[4] SCHEIN, H. E. Psicologia Organizacional. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1982.

# Capítulo 3

## *Satisfação como diferencial para a competitividade. Um estudo em uma empresa do ramo varejista*

*Vagner Casal*
*Claudelir Clein*
*Celito Nuernberg*
*Gilson Mussi dos Reis*

Resumo: Com o objetivo de verificar sobre a satisfação dos clientes de um supermercado, foi desenvolvido um estudo direcionado e os resultados foram analisados conforme os números apontados pelos clientes pesquisados. A Satisfação de clientes é vista como um fator importante no processo de desenvolvimento de estratégias que visem conquistar e manter clientes. Sendo que se deve procurar desenvolver estratégias também para os colaboradores, pois ao sentirem-se valorizados em termos profissionais, provavelmente estarão motivados para o atendimento aos clientes. Para tanto, e se fez necessário, o uso de uma metodologia específica para o seu desenvolvimento, tendo utilizado de pesquisa quantitativa. A pesquisa quantitativa descreve em números as opiniões e as informações dos pesquisados, para chegar-se aos dados e posteriormente a um resultado final. Desta forma, procurou-se desenvolver um trabalho que identificasse a satisfação dos clientes de um supermercado, possibilitando saber qual a visão dos clientes sobre o tema aplicado. Os principais resultados apontaram que a situação do Supermercado objeto de estudo em relação à satisfação dos clientes está de acordo com o que se espera, sendo que a variedade dos produtos motivam os clientes, o atendimento é atencioso e ágil e a maioria dos pesquisados consideraram a qualidade dos produtos sendo muito boa.

Palavras-Chave: Satisfação de clientes, Atendimento, Supermercado.

## 1. INTRODUÇÃO

No mercado atual a satisfação de clientes, torna-se primordial para as empresas que buscam destacar-se no mercado. Por isso é necessário que as empresas foquem seus objetivos na qualidade de seus produtos e serviços. Pois atualmente a satisfação de clientes vai muito além de uma opção para o empresário, portanto as empresa precisam desenvolver constantemente pelo fato de que os clientes mudam mais rapidamente do que se possa imaginar.

É vantajoso pensar o termo satisfação de clientes de forma atual e moderno, diferente do tradicional, podendo ser numa maneira diferente de prestar o serviço ou de vender um produto. Os objetivos de satisfazer clientes podem ser aplicados de forma diferente para cada organização, para cada empresa o objetivo é o mesmo, formar a percepção positiva do cliente para o seu produto ou serviço. Tais objetivos visam conquistar clientes, de forma que se tornem consumidores permanentes, sendo fieis aos produtos e serviços que lhes são ofertados e disponibilizados.

Muitas vezes a loja possui um produto de qualidade, mas não consegue vender devido à falta de estratégias adequadas. É preciso atitudes diferentes que promovam melhor desempenho organizacional, que alcancem a satisfação dos clientes antes, durante e após a venda. Diante de tais situações referentes à satisfação de clientes, este trabalho foi desenvolvido em um supermercado, do qual foram pesquisados 50 clientes.

Para isso, desenvolveu-se um questionário com dez perguntas acerca da satisfação de clientes com o objetivo final de responder à problemática: "O meu cliente está satisfeito com o meus produtos e serviços?" A realização da pesquisa foi possível porque a empresa demonstrou interesse no tema proposto devido a sua importância e deseja saber se os clientes estão satisfeitos. Pois se tiverem satisfeitos é provável que retornem e tragam outros consumidores que adquirirão os produtos e serviços que a empresa tem a oferecer.

## 2. ATENDIMENTO AO CLIENTE

Conforme Madruga *et.al* (2006), ao falar-se em atendimento ao cliente, pensa-se inicialmente em vários quesitos do atendimento, sendo interesse, rapidez, bom atendimento e flexibilidade. Porém estes fatores unidos a um produto e a um serviço de agrado aos desejos do público alvo levará à fidelização do cliente.

O atendimento ao cliente é uma questão mais ampla do que se imagina, sendo que para cada cliente é necessário um tipo de prestar o atendimento, sendo que uns exigem mais do prestador de serviços enquanto que outros nem tanto.

Ferrell e Hartline (2009), alegam que as empresas devem enxergar além das transações que ocorrem hoje, e pensar no consumidor futuro. Porém, a organização deve desenvolver um relacionamento com cada consumidor ao invés de pensar em diversas negociações modestas.

Na maior parte das negociações realizadas hoje, o sucesso da venda se dá através do atendimento, sendo que muitas vezes o consumidor entra na loja apenas para especular um produto ou um preço, porém se o atendimento for encantador, este mesmo consumidor acaba se tornando cliente, devido ao bom atendimento prestado pelo vendedor.

Kotler (2000), discorre que os clientes atuais, são mais difícil de entendê-los, pois, são mais conscientes, mais exigentes em relação aos preços e são abordados por uma maior concorrência com ofertas muitas vezes melhores. Então para Kotler o desafio não é satisfazer os clientes, pois o desafio está em conquistar clientes fiéis.

De acordo com autores os clientes de hoje são mais críticos, em relação a preço, produtos e serviços, pois possuem mais informações e são "bombardeados" por várias concorrências, sendo elas, muitas vezes tentadoras em suas ofertas aos consumidores.

Las Casas (2006), expressa que na abordagem ao cliente a primeira impressão é a que conta, então deve-se levar em consideração certos detalhes que podem passar despercebidos quando cliente e vendedor já se conhecem. Ainda para Las Casas (2006) é importante que primeiramente se venda a entrevista com o vendedor, para que depois se venda o produto.



Analisando as afirmações dos autores, nota-se que o atendimento aos clientes envolve diversos aspectos, interesse, rapidez, bom atendimento; sendo importante para as empresas pensarem na forma de atender cada cliente, pois cada um tem um forma única de pensar, então para o autor é preciso atender os clientes

e fazê-los fiéis a sua empresa.

## 3. SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Ribeiro e Fleury (2006), alegam que a satisfação só pode ser medida se o cliente comprar e usar o produto ou serviço, sendo que trata-se do valor dado de sua experiência com ambos em relação à expectativa. Porém a oferta de maior interesse para o cliente tem como função a satisfação, sendo esta o influenciador principal da lealdade do cliente.

A satisfação de clientes está ligada a maneira como estes são atendidos seja numa loja ou para a prestação de um serviço. Independentemente do valor de cada um é indispensável o melhor atendimento, pois o mesmo cliente que hoje compra um sapato, amanhã poderá ser o dono da loja.

Segundo Kotler e Keller (2006), a satisfação é um sentimento agradável percebido ou não da comparação entre o desempenho de um produto e o que o consumidor esperava. Se o desempenho não for do agrado do cliente, o mesmo ficará desanimado. Se for do agrado ficará contente, porém se o desempenho esperado ficar acima do desejado o consumidor voltará a loja.

A satisfação dos clientes deveria ser medida por todas as empresas, uma vez que cada uma possui seus clientes específicos, poderia ser realizada por diversas maneiras, através de pesquisa de satisfação impressa, por e-mail e pelas redes sociais; tanto importante é que através de uma pesquisa de satisfação a empresa poderá identificar possíveis problemas que estejam afetando suas vendas.

Las Casas (2012), considera que há necessidade de conhecer os consumidores, sendo levado em consideração o que valorizam e o que desejam em certos momentos. Sendo assim, os profissionais devem fazer uma pesquisa para conhecer melhor acerca de seus consumidores. Deve-se a empresa se ater no que realmente o cliente deseja comprar e também na forma como o atendimento é prestado, para que seja comercializado o que é preciso e para que o atendimento prestado seja o melhor possível, sendo assim o cliente ficará satisfeito.

## 4. FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES

Em termos básicos Hoffman *et.al* (2009), declaram que para reter clientes a empresa deve concentrar o seu marketing nos clientes atuais. Porém ao invés de buscar novos clientes, as empresas precisam atender seus atuais clientes, para poder mantê-los fieis por um longo tempo.

A fidelização de clientes depende de como é o relacionamento do cliente e do prestador de serviços, sendo que se a satisfação do cliente for correspondida apenas por um período de tempo, é provável que a fidelização também será restrita por um tempo. É importante que todo atendimento seja sempre bem prestado, para que os clientes correspondam da mesma maneira.

Como saber se os clientes são fiéis? Para Ribeiro e Fleury (2006), cabe ao administrador identificar se o cliente é público alvo de um supermercado. Com isso confirmado, deve identificar o que representa valor para o cliente e assim tentar moldar suas atitudes para conquistar melhor satisfação para ambas as partes.

A Fidelização dos clientes se dará se os mesmos forem sempre percebidos pela empresa, ou seja, eles precisam saber que a empresa está conectada a eles e não esqueceu deles; então para se ter a fidelização do cliente é preciso que o cliente tenha confiança na empresa.

Ferrell e Hartline (2009), manifestam que a satisfação é o tópico principal para reter o consumidor. Se estiverem satisfeitos a probabilidade de se tornarem fiéis a empresa será maior e ainda divulgarão a empresa e seus produtos positivamente. Assim sendo, a probabilidade será menor dos consumidores satisfeitos, buscarem um determinado produto em outra empresa e serão menos críticos no quesito preço.

É preciso que a empresa prestadora de serviços ou de vendas esteja disposta a fidelizar clientes, porque não é tão simples assim, pois muitas vezes durante qualquer negociação, pode a loja perder um cliente por razões desconsideráveis, por um desconto solicitado pelo cliente ou uma taxa de entrega em que o cliente não estaria disposto a pagar.

Las Casas (2006), exprime que existem críticas à fidelidade. Sendo que as empresas americanas perdem 50% de seus clientes num período de cinco anos, metade dos funcionários deixam a empresa a cada quatro anos e também cita que um número considerável de investidores deixam a empresa em menos de um ano. Neste caso existe a falta de fidelidade tanto dos clientes como dos funcionários.

Certos autores afirmam que existem críticas quanto à fidelização de clientes, na verdade o que pode existir

não é apenas uma fidelização entre cliente e loja, pois é claro que o consumidor irá procurar sempre um bom preço, o que pode ocorrer é uma boa amizade entre o vendedor e o cliente, é no que resume-se fidelização.

## 5. METODOLOGIA

Para a realização do trabalho proposto, a classificação da pesquisa de satisfação dos clientes do supermercado objeto de estudo, foi quantitativa, pois se mostra por aquilo que pode ser contado, ou seja, se traduz em números as opiniões dos clientes pesquisados e posteriormente chega-se a uma conclusão.

A Pesquisa foi desenvolvida com clientes de um supermercado localizado na região sudoeste do Estado do Paraná, no mês de outubro do ano de 2015. Os dados foram apurados através de figuras que permitem uma visualização melhor das porcentagens de cada dado apurado e para cada figura os números foram comentados levando-se em conta os dados coletados, cada um contendo sua análise.

A Pesquisa foi aplicada a 50 clientes, através de questionários impressos com 9 questões que procuravam identificar a satisfação dos clientes do supermercado objeto de estudo. Os clientes não demonstraram dificuldade em responder, possivelmente pelo fato de que se aplicou em primeiro plano 10 questionários como teste piloto, os quais foram incluídos na soma dos outros 40, totalizando 50 questionários.

Embora não se teve alterações no questionário após a aplicação dos 10 questionários de teste, se faz necessário verificar antecipadamente se os respondentes entendem o que se propõe.

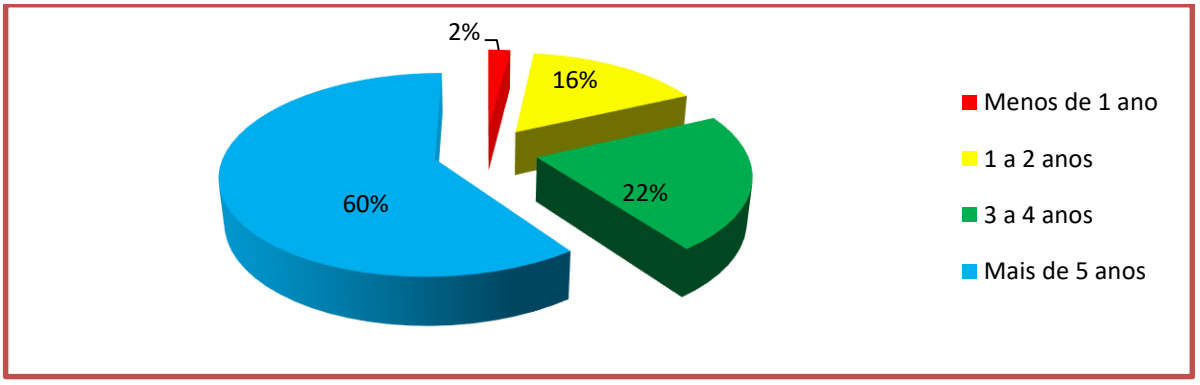
## 6. APRESENTAÇÃO DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

O supermercado em que se desenvolveu esse estudo iniciou suas atividades em 01/07/1998, com o propósito de trazer um novo conceito de supermercado para a região na qual está inserido. Do início até hoje, o Supermercado tem como filosofia de trabalho oferecer inovações no segmento de varejo com uma ampla variedade de produtos e serviços. O compromisso em servir e prestar um bom atendimento aos clientes resultou em um crescimento contínuo, sendo que empresa hoje, conta com mais de 10 lojas no Paraná e em Santa Catarina. Para entendimento da realidade da empresa quanto à satisfação de seus clientes, estão expostos nas figuras abaixo, os resultados acerca da pesquisa realizada.

Os números recebidos através da pesquisa de satisfação foram tabulados, analisados, sendo que para cada questão são apresentados e discutidos os resultados. Para cada uma das questões tratou-se de identificar um aspecto de satisfação dos clientes do supermercado.

Primeiramente, foi perguntado ao pesquisado há quanto tempo é cliente do supermercado e, 60% dos respondentes disseram que são clientes há mais de 5 anos, 22% responderam que são clientes de 3 a 4 anos, para os 16% dos pesquisados responderam que são clientes do supermercado de 1 a 2 anos e para 2% afirmaram ser clientes menos de 1 ano. Conforme a figura (1).

Figura (1): Tempo em que o consumidor é cliente do supermercado.



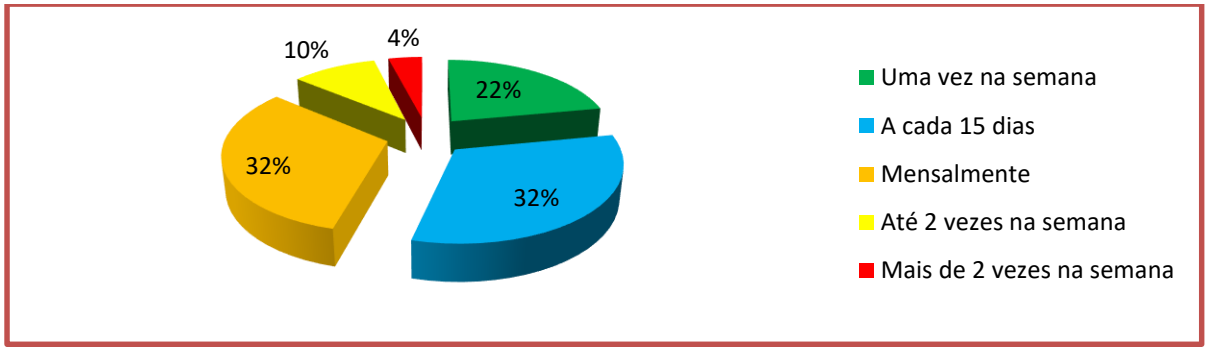

Fonte: dados da pesquisa 2015.

Conforme demonstrado na figura 01, a maioria dos pesquisados afirmaram que são clientes do supermercado há mais de 5 anos, o que traduz uma certa satisfação para estes consumidores, pois caso não estivessem satisfeitos, poderiam não ser clientes tanto tempo assim.

Este resultado pode ser considerado um bom indicativo, já que a satisfação é percebida pela maioria dos pesquisados (60%) e também pelo tempo que estes consumidores são clientes. Dessa forma, é importante que o supermercado desenvolva suas estratégias de satisfação de forma intensificada para além de manter os clientes já existentes, fazer com que os demais clientes se tornem fiéis aos seus produtos e serviços.

Na sequência foi perguntado ao cliente com que frequência faz suas compras no supermercado e as respostas foram que para 22% dos pesquisados alegaram que fazem compras no ítalo supermercados ao menos 1 vez na semana, 32% disseram que fazem compras a cada 15 dias, para outros 32% disseram que fazem compras uma vez ao mês, outros 14% responderam que fazem suas compras no ítalo supermercados de duas à mais de duas vezes na semana (figura 2).

Figura (2): A frequência em que o cliente faz suas compras no supermercado.



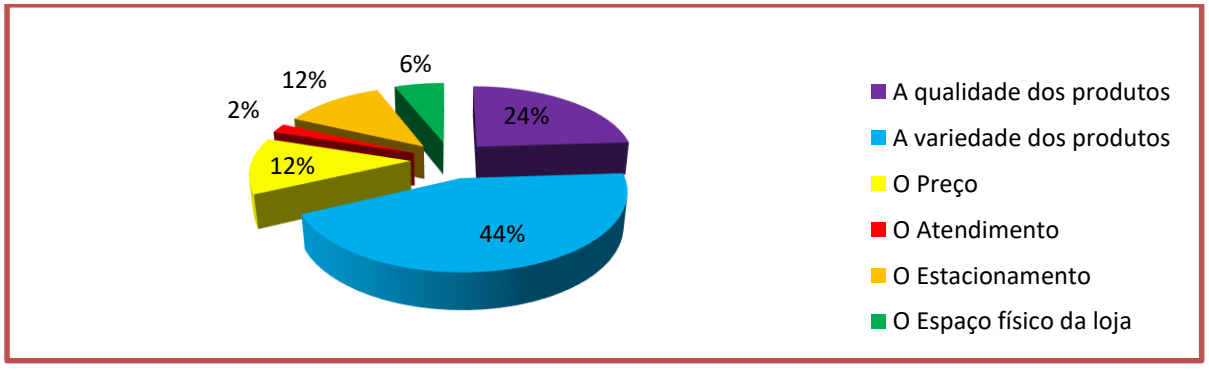

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com os resultados demonstrados na figura 2, a maioria dos pesquisados (64%), afirmaram que fazem suas compras a cada 15 dias e mensalmente.

Diante das respostas dos clientes, entende-se que não existe a procura pelos produtos do supermercado de forma contínua e sim em sua maioria apenas uma ou duas vezes por mês. Portanto, é necessário trabalhar na busca por aumentar o número de clientes que compram mais seguidamente, pois provavelmente estão comprando em outros locais, o que faz com que o supermercado deixe de faturar com os produtos que são adquiridos na concorrência.

Na questão 3 foi perguntado aos pesquisados qual dos fatores os motivam a comprar no supermercado. Para 24% deles a qualidade dos produtos foi o item citado, para 44% dos pesquisados, alegaram que a variedade dos produtos é o principal item de motivação, para 12% o preço é o diferencial, 14% dos pesquisados citaram o atendimento e o estacionamento e 6% citaram o espaço físico da loja como fator de motivação para comprar (figura 3).

Figura (3): Os fatores que motivam os clientes do supermercado.




Fonte: dados da pesquisa.

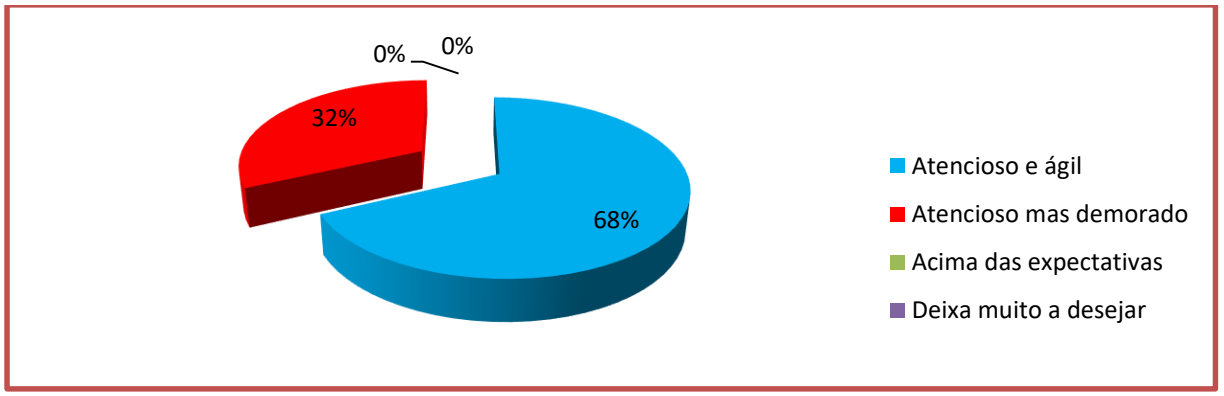
Em relação aos fatores que motivam o cliente a comprar no supermercado, 44% dos clientes pesquisados citaram a variedade dos produtos como fator motivacional, o que comprova que a grande variedade de

produtos faz o diferencial juntamente com a qualidade dos produtos que foi um item considerado significativo na pesquisa (24%).

O preço foi o item que surpreendentemente não foi muito citado, então, pode-se dizer que independentemente do preço de um produto, para o cliente a satisfação está na qualidade e na variedade dos produtos. Outro item que chama a atenção nessa questão é que o atendimento apresentou baixa incidência nas respostas pelos clientes, o que corrobora que a satisfação se encontra na variedade e na qualidade dos produtos ofertados. O estacionamento e o espaço físico da loja, embora não muito indicados, precisam ser constantemente revisados, pois exercem influência motivacional, que se não corresponderem ao esperado pelo cliente, poderão levar à busca pela concorrência. Segundo Kotler e Keller (2006) a satisfação é um sentimento da comparação entre o desempenho de um produto e o que o consumidor esperava, e caso não for do agrado, o cliente ficará desanimado e não retornará mais à loja.

Também foi questionado ao cliente, de forma geral como considera o atendimento do supermercado, e obteve-se que para 68% dos clientes o atendimento é atencioso e ágil, e 32% afirmaram que é atencioso, porém demorado. Os quesitos "acima das expectativas" e "deixa muito a desejar" não foram citados por nenhum dos clientes pesquisados (figura 4).

Figura (4): Como os clientes consideram o atendimento do supermercado.



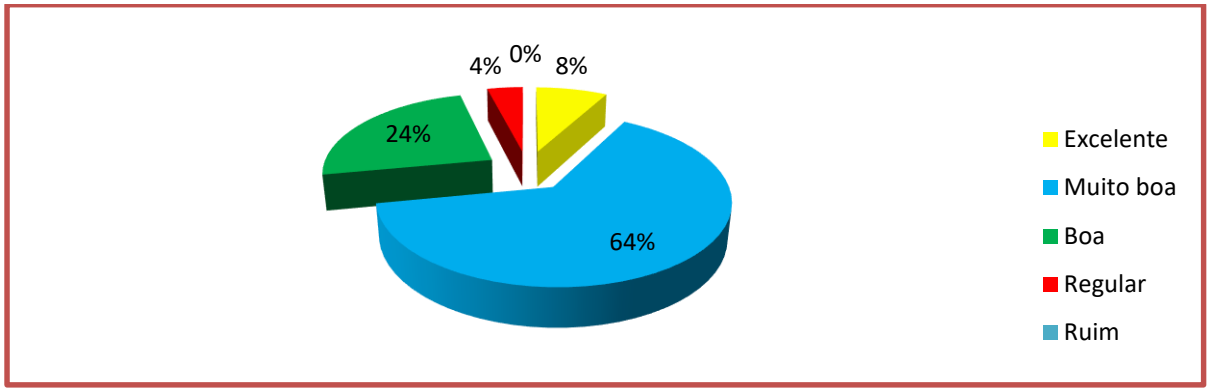

Fonte: dados da pesquisa.

Nesta análise é possível identificar que o supermercado possui um atendimento atencioso e ágil (68%), o que significa dizer que o atendimento do atende às expectativas de grande parcela dos clientes. No entanto, alguns detalhes precisam ser melhorados, pois para os demais clientes pesquisados o atendimento é atencioso, mas demorado.

Pela questão de que hoje em dia o tempo do cliente ser cada vez mais escasso, é relevante que se torne possível rever alguns processos no atendimento aos seus clientes para que o nível de satisfação melhore. Qualquer mudança que permita um cliente ser atendido mais rapidamente, pode trazer grandes benefícios para a competitividade do supermercado, além de agregar valor para os produtos disponibilizados ao mercado consumidor.

Outro questionamento direcionado ao cliente foi, de forma geral, como considera a qualidade dos produtos do supermercado. Tendo como resultados 64% dos pesquisados respondendo que consideram a qualidade dos produtos do Ítalo muito boa, 8% consideram excelente, para 28% consideram a qualidade dos produtos, boa e regular, o item ruim não foi citado por nenhum cliente pesquisado (figura 5).

Figura (5): Como o cliente considera a qualidade dos produtos do supermercado.



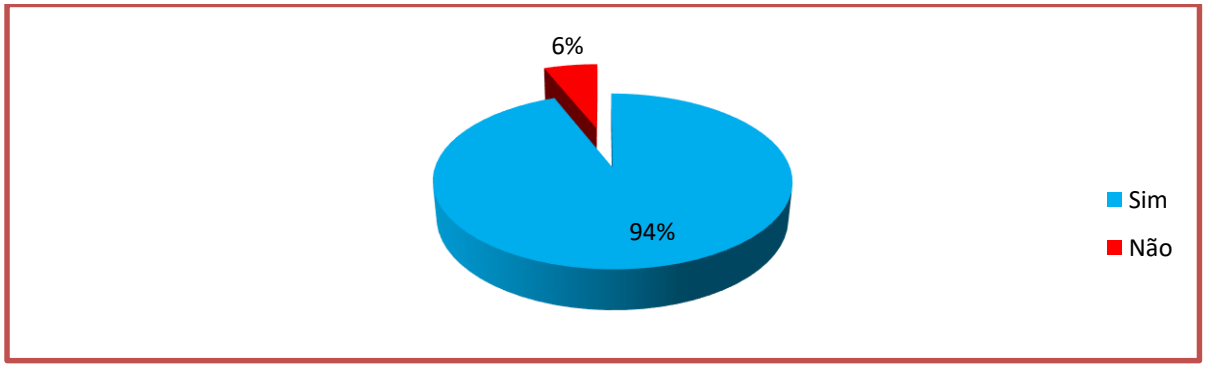

Fonte: dados da pesquisa

Verifica-se nos resultados demonstrados na figura 5, que a maioria dos pesquisados considera a qualidade dos produtos do supermercado muito boa, boa ou excelente, o que contribui significativamente para a satisfação de seus clientes. Já uma minoria dos clientes considerou regular a qualidade dos produtos.

Por mais que a qualidade está sendo considerada com nível elevado de satisfação, torna-se relevante ressaltar que se foque na qualidade dos produtos, sendo importante pensar que o produto disponível para o cliente deve atender ou superar às suas expectativas. Para (BERNI, 2002) a qualidade é importante para criar um diferencial no patamar de vendas, tornando-se necessários investimentos e treinamentos para que o produto tenha qualidade, pois a qualidade não é apenas resultado e atinge todas as classes de clientes, cujo objetivo é a satisfação.

Na sequência, indagou-se se os produtos disponibilizados para a venda atendem às expectativas dos clientes, e para 94% dos clientes pesquisados os produtos disponibilizados para a venda atendem às suas expectativas, 6% dos pesquisados disseram que os produtos disponíveis não atendem às suas expectativas. Os demonstrados na figura (6).

Figura (6): Os produtos disponibilizados atendem às expectativas dos clientes.



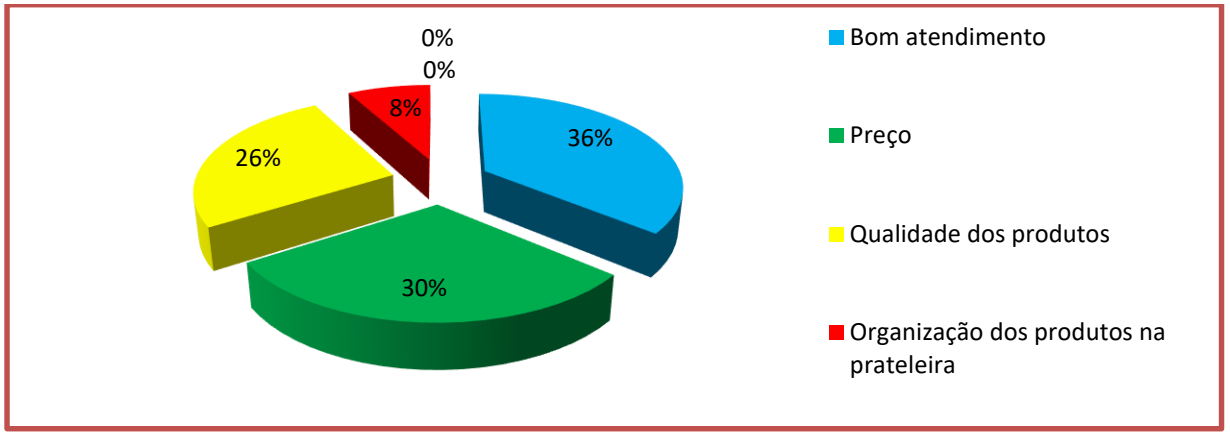

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se conforme os números apurados que para a maioria dos clientes pesquisados os produtos disponibilizados na venda atendem às suas expectativas. Mesmo que apenas 6% dos clientes disseram não na pesquisa, seria interessante saber por que para estes 6% os produtos disponibilizados ainda não atendem às suas expectativas.

Desta forma, verificando-se esta problemática, é possível identificar quais os produtos geradores de insatisfações ou que ainda não são comercializados pelo supermercado, para que, assim, possa-se estar comercializando produtos que atendam e satisfaçam às expectativas dos seus diferentes tipos de clientes.

Na sequência, os clientes pesquisados responderam qual é o fator mais importante na escolha por um supermercado. Para 36% dos clientes pesquisados disseram que o bom atendimento é que faz a diferença, 30% citaram o preço como item para a escolha de um supermercado, com 26% das respostas apareceu o item qualidade dos produtos e com 8% das intenções a organização dos produtos na prateleira é o item que diferencia para a escolha de um supermercado (figura 7).

Figura (7): Qual dos quesitos é mais importante para o cliente optar por um supermercado.




Fonte: dados da pesquisa.

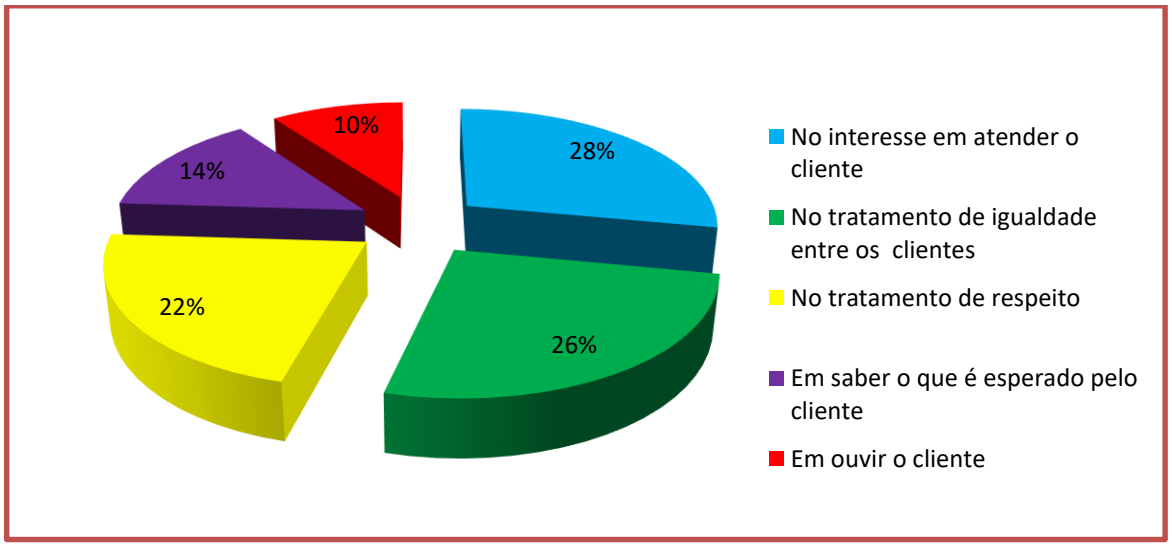
Verifica-se conforme os dados coletados que os itens "bom atendimento" e "preço" foram os mais citados na pesquisa, então é essencial definir ações de atendimento e preço que permitam um desempenho desejável e aceitável.

Entretanto, se comparado com os resultados da figura 3, em que o fator de maior motivação para que o cliente faça suas compras é a variedade dos produtos, encontram-se informações importantes e que precisam ser analisadas para tomadas de decisões competitivas. Isso se deve ao fato de que, se por um lado o cliente compra porque tem variedade de produtos, por outro lado diz que opta por um supermercado levando em consideração atendimento e preço que não são quesitos em que a empresa se destaca.

A qualidade dos produtos que também é um dos fatores de destaque da empresa conforme constatado na figura 3, fica em terceiro plano para a opção de compra em um supermercado, o que fortalece a necessidade de ações direcionadas ao atendimento e ao preço dos produtos para a conquista de clientes.

Na questão 8 é focado o relacionamento com os clientes. O item que remetia ao interesse em atender o cliente apareceu com 28% das respostas, com 26% apareceu o item "no tratamento de igualdade entre os clientes", o item "no tratamento de respeito" apareceu com 22% das intenções, "em saber o que é esperado pelo cliente" o item apareceu com 14% das respostas e "em ouvir o cliente" apareceu com 10%. De acordo com a figura (8).

Figura (8): Em que ponto de relacionamento o supermercado se destaca.




Fonte: dados da pesquisa.

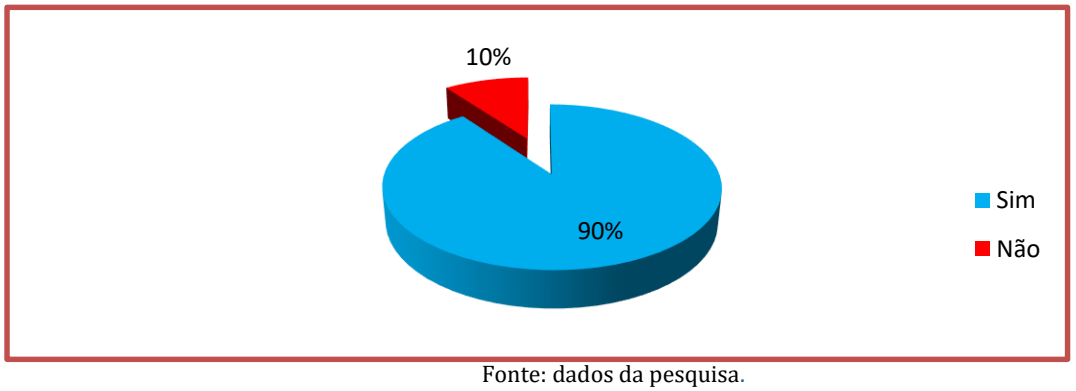
Conforme a figura 8, todos os fatores foram citados pelos pesquisados, e alguns itens tiveram média semelhantes, ou seja, estes itens foram os que estavam diretamente ligados aos clientes, sendo eles: "no interesse em atender o cliente", "no tratamento de igualdade" e no "tratamento de respeito", sendo os itens que mais foram citados. Como o fator "interesse em atender o cliente" foi a opção mais citada pelos

clientes pesquisados, e que o fator "ouvir o cliente "foi o menos citado, acredita-se que o que pode estar ocorrendo é pouco interesse em resolver problemas e de se ter iniciativas na prestação dos serviços de auxílio ao cliente.

Ferrell e Hartline (2009) afirmam que no relacionamento as empresas devem enxergar além das negociações que ocorrem, e devem pensar no consumidor futuro. Porém, a organização deve desenvolver um relacionamento com cada consumidor ao invés de pensar em várias negociações.

Outra questão abordada, diz respeito à valorização profissional como sucesso para uma empresa. Para 90% dos pesquisados a valorização profissional é o item principal de sucesso para uma empresa e 10% responderam que a valorização profissional não é o item principal de sucesso para uma empresa (figura 09).

Figura (9): A valorização profissional é o fator principal para o sucesso de uma empresa.




Fonte: dados da pesquisa.

Como percebido nos resultados, a maioria dos pesquisados consideraram que a valorização profissional é o item principal de sucesso para uma empresa. Como 90% dos pesquisados apontaram a valorização profissional como fator de sucesso para uma empresa, é possível dizer que a satisfação do cliente pode ser aumentada quando o mesmo percebe que existe valorização dos profissionais no desempenho de suas atividades.

Portanto, a valorização profissional precisa fazer parte das estratégias e ações da empresa como um todo e não apenas para o alcance de um objetivo específico, pois se o colaborador sente-se valorizado ele possivelmente prezará mais pela sua função e valorizará mais o seu trabalho. Diante do resultado obtido neste questionamento, o supermercado ao valorizar seus colaboradores terá uma melhor imagem perante seus clientes e provavelmente o desempenho profissional aumentará, proporcionando assim, que se consiga um nível mais elevado em termos de satisfação de clientes.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados coletados com os clientes do supermercado e de teorias acerca da satisfação de clientes, foi possível identificar que a satisfação de clientes nas empresas torna-se diferencial se as organizações souberem direcionar esforços adequados na venda de seus produtos e na prestação de seus serviços.

O Objetivo deste estudo visou verificar sobre a satisfação dos clientes de um supermercado localizado na região sudoeste do Estado do Paraná, o que se deu por atingido, pois foi possível coletar, tabular e analisar dados que poderão ser de grande valia para que empresa obtenha melhores resultados em relação à satisfação de seus clientes.

O presente estudo permitiu indentificar que o supermercado se destaca pela variedade e pela qualidade de seus produtos, porém os fatores preço e bom atendimento são os que mais pesam para que um cliente opte por um determinado supermercado. Sendo assim, a empresa tem seus pontos fortes, mas pode trabalhar com afinco no sentido de aumentar a satisfação com outros indicadores considerados como fundamentais pelo cliente para a escolha de um supermerado.

No que se refere aos produtos disponibilizados e às expectativas dos clientes, constatou-se que para 94% dos clientes pesquisados os produtos disponibilizados atendem às suas expectativas, corroborando que um dos pontos fortes da empresa está nos produtos que a mesma disponibiliza. Outro ponto que se torna

interessante retomar, diz repeito à qualidade dos produtos como sendo muito boa, sendo considerado por 64% dos pesquisados, além dos 8% que disseram ser excelente.

Dessa forma, além da verificação sobre a satisfação dos clientes do supermercado que se realizou o presente estudo, foi possível a agregação de valores e de conhecimentos aos envolvidos no processo de produção, desenvolvimento e análise. Portanto, conclui-se que ao se buscar atingir a satisfação de clientes é necessário visualizar a empresa como um todo e não apenas para o fator estudado, possibilitando assim, a geração de maior potencial competitivo no mercado em que se atua.

## REFERÊNCIAS

[1] BERNI, M. T. Gerenciamento de Marketing. São Paulo: Ibrasa, 2002.

[2] FERRELL, O. C.. HARTLINE, M. D.. Estratégia de Marketing. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

[3] HOFFMAN, K. D. BATESON, J. E. G. IKEDA, A. A. CAMPOMAR, M. C. Princípios de Marketing de Serviços. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

[4] KOTLER, P. KELLER, K. L. Administração de Marketing. São Paulo: Pearson, 2006.

[5] KOTLER, P. Administração de Marketing. São Paulo: Pearson, 2000.

[6] LAS CASAS, A. L. Administração de Marketing. Conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2006.

[7] LAS CASAS, A. L. Marketing. Conceitos. Exercícios e Casos. São Paulo: Atlas, 2006.

[8] LAS CASAS, A. L. Marketing de Serviços. São Paulo: Atlas, 2012.

[9] MADRUGA, R P. CHI, B T. SIMÕES, M L da C. TEIXEIRA, R F. Administração de Marketing. . Rio de Janeiro: FGV, 2006.

[10] RIBEIRO, Á. Fleury, Â. Marketing e Serviços, que ainda fazem a diferença. São Paulo: Saraiva, 2006.

# Capítulo 4

## *Endomarketing e a prestação de serviços no cenário do COVID-19*

*Ana Carolina Velozo Valenga*
*Karen Bianca Ferreira*
*Karina Szendela*
*Simone Kucznir Renzcherchen*

Resumo: Este trabalho teve como objetivo central analisar como uma empresa prestadora de serviços de *software* localizada em uma cidade interior do Paraná, trabalha em sua gestão quanto às práticas de *endomarketing* a partir das contingências advindas do novo coronavírus. Esta pesquisa se realizou por meio do método de análise de conteúdo, com entrevistas semiestruturadas aplicadas em uma amostra de sete colaboradores de setores distintos de forma remota. Como resultado notou-se que a organização possui uma gestão descentralizada para a tomada de decisões, ou seja, procura a opinião dos funcionários e incentiva que estes procurem desenvolver novos projetos e novas ideias para poder atender o cliente com um serviço de qualidade e com diferencial. A empresa tem uma comunicação eficiente, e durante o isolamento social a empresa disponibilizou os equipamentos e apoio necessários aos funcionários para manter a qualidade dos serviços ofertados. A organização não teve dificuldades para se adaptar as mudanças do ambiente externo, a equipe continuou completa sem a necessidade de rotatividade, demissões ou cortes de benefícios. O serviço passou a ser ofertado 100% online via home office assegurando aos clientes externos quanto a qualidade dos serviços ofertados. O *endomarketing* é fundamental para o sucesso da empresa ao possibilitar que os líderes possam ouvir a opinião dos colaboradores e aguçar suas competências. Ressalta-se ainda que mesmo com as alterações do ambiente externo, os clientes internos permaneceram motivados e comprometidos com os objetivos da empresa, o que confirma a eficiência da ferramenta do *endomarketing* na organização analisada.

Palavras-Chaves: *Endomarketing*; COVID-19; Prestação de serviços; Teoria Contingencial.

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia advinda do COVID-19 resultou em alterações sociais emergenciais em todo o mundo, desde cidades grandes até os pequenos centros e interiores. Nesse cenário as empresas que prestam serviços mais do que nunca precisam se adaptar com auxílio das tecnologias emergentes para manterem sua competitividade. Tendo em vista as alterações tecnológicas que ocorrem rapidamente, Weirich, Munari e Bezerra (2004) afirmam que alguns conhecimentos de gestão se tornam obsoletos, enfatizando a necessidade de alteração nos perfis de gestores buscados pelas empresas, bem como das ferramentas utilizadas.

Segundo estudos de Espinoza et al. (2019) as empresas que prestam serviços têm elevada taxa de rotatividade que geram custos com processos de contratação para as organizações. Uma das soluções para redução da rotatividade é a utilização da ferramenta do *endomarketing*, que segundo Weirich, Munari e Bezerra (2004) objetiva relacionar os objetivos organizacionais com o objetivo dos indivíduos por meio de uma relação de transparência com o colaborador, e os líderes são peças fundamentais para sua eficácia (Espinoza et al., 2019). O *endomarketing*, conforme Cardona-Alberaez et al. (2019), aborda técnicas orientadas e aplicadas aos clientes internos para promover a motivação para desempenho das tarefas, uma vez que o colaborador éo primeiro cliente da organização.

No entanto, este cenário se alterou com a pandemia do novo Coronavírus. O COVID-19 surgiu na China ao final de 2019 e proporciona sintomas relacionados aos gripais, que evoluem para crises respiratórias agudas que podem levar ao óbito, por isso o isolamento social é a principal medida de prevenção (Faro et al., 2020). Este afastamento torna-se um desafio para as empresas que prestam serviços, pois devem se adaptar as contingências advindas do ambiente externo para continuar ofertando seus serviços, uma vez que conforme explica Aveni (2020) o trabalho presencial pode ser substituído pelo trabalho remoto. No entanto, esse novo estilo de prestação de serviços pode ocasionar danos psicológicos e motivacionais aos colaboradores (Faro et al., 2020), e estes podem ser minimizados com as práticas do *endomarketing*.

Para análise deste caso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com uma amostra de funcionários da empresa de modo remoto devido à pandemia. A organização sempre trabalhou com tecnologia e inovação, logo, não apresentou dificuldades de adaptação com as contingências do ambiente externo quanto à prestação dos serviços remotos. Manteve a elaboração de novos projetos sem a necessidade de rotatividade de funcionários e redução dos benefícios. A empresa prestou apoio aos colaboradores para que estes pudessem ter todas as ferramentas necessárias para desempenhar as atividades com eficácia no *Home Office* e prestaram apoio psicológico necessário, suprindo as necessidades básicas dos colaboradores.

A pandemia afeta consequentemente os clientes internos, uma vez que como o novo modo de prestação de serviços, os gestores ficam limitados quanto à aplicação das práticas do *endomarketing*, enfrentando um grande desafio para manter os funcionários motivados. O cliente interno, portanto, precisa sentir-se empoderado para desempenhar suas funções e prestar um serviço de qualidade ao cliente externo para manter a competitividade da organização. Diante destes desafios enfrentados pelos gestores na aplicação do *endomarketing* durante o período de pandemia, esta pesquisa busca responder: Como uma empresa prestadora de serviços localizada em uma cidade interiorana do Paraná, trabalha em sua gestão quanto às práticas de endomarketing a partir das contingências advindas do novo Coronavírus?

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. *ENDOMARKETING*

A partir da Revolução 4.0 os cenários se alteraram nos âmbitos social, econômico e industrial. A Quarta Revolução Industrial se difere das Revoluções anteriores por modificar as pessoas e seus relacionamentos, não apenas os processos (Freitas *et al*., 2020). Esta revolução proporcionou também uma reestruturação dos processos e execução de trabalhos, alinhando os métodos tradicionais à tecnologia da informação e comunicação (Dantas, 2020).

Partindo deste cenário, para que as empresas mantenham-se competitivas devem visar proporcionar benefícios aos seus clientes, externos e internos. Cardona-Alberaez et al. (2019) explicam que produtividade e lucratividade devem ser aliadas a um clima organizacional agradável, para o qual se utiliza a ferramenta do *endomarketing*. Esse processo necessita de uma comunicação sem ruídos ancorada por meio das TIC's (Tecnologia de Informação e Comunicação) adaptando-se a comunicação por meio das redes sociais e internet (Klein & Momo, 2018). A comunicação interna quando empregada como

ferramenta de *endomarketing* estabelece fortes elementos para uma comunicação integrada, o que melhora a transmissão de informações e o relacionamento entre a empresa e os funcionários, fazendo com que os mesmos promovam o *marketing* da empresa (Terres-Trindade & Moraga, 2011).

Neste contexto, o *endomarketing* surge como apoio tanto para a motivação e sedução do cliente interno, ou seja, dos funcionários da empresa, quanto para alcançar melhores resultados em toda a produtividade da organização (Alves et al, 2002). Para Bekin (2004) o *endomarketing* consiste em ações de *marketing* dirigidas para o público interno da empresa, os quais estão sempre interligados. Seu principal objetivo é promover entre os empregados os valores destinados a servir o cliente.

Dessa forma, o *endomarketing* contribui para o crescimento de um ambiente empresarial favorável. Martins, Kneiss e Rocha (2015) explicam que o *endomarketing* tem como finalidade promover valores e servir clientes, por isso incide suas ações de *marketing* ao público interno da organização. O *marketing* interno fundamenta os objetivos dos recursos humanos com os organizacionais, além das necessidades básicas dos seres humanos que necessitam de atividades recreativas e divertidas, que se tornam desejos quando direcionadas a objetivos que consigam satisfazê-las (Klein & Momo, 2018; Kotller & Keller, 2006).

Assim, Martins, Kneiss e Rocha (2015) apontam que, as ações do *marketing* interno estão relacionadas aos processos de contratação, treinamento e motivação dos funcionários para que atendam bem aos consumidores, uma vez que "para alcançar o cliente externo, primeiro é imprescindível que se alcance o cliente interno" (Reis et al., 2018). Estes aspectos são notórios em empresas que prestam serviços, pois, se o funcionário trabalha desmotivado, não oferece um serviço de qualidade e, portanto, ocasiona a insatisfação do cliente.

O envolvimento dos líderes com o processo de *endomarketing* tende a transformá-los em agentes de mudanças, capaz de envolver os funcionários dando-lhes o entendimento de que todos são "pessoas de *marketing*", ou seja, um líder é um instrumento principal no sentido de divulgar as informações importantes o qual é um papel grande do *endomarketing*. Assim fazer com que o colaborador se sinta bem no ambiente que atua, tendo em vista seus talentos valorizados e assim proporcionado cada vez mais seus colaboradores em multiplicadores de sua marca (Bekin, 1995).

Dentre todos os estudos de *endomarketing* verifica-se que seus principais benefícios são: motivação, engajamento, transformação dos profissionais em verdadeiros vendedores da marca, retenção de talentos, redução de rotatividade, melhoria do clima organizacional, qualidade de vida e bem-estar. Logo, o *endomarketing* é uma ferramenta de suma importância dentro das organizações como a empresa de *software* que presta serviços, onde os próprios colaboradores são agentes promotores do desenvolvimento do *marketing* de modo espontâneo por meio dos resultados de suas práticas diárias.

## 2.2. TEORIA CONTINGENCIAL E O *ENDOMARKETING*

Neste tópico levantaremos as bases da teoria contingencial relacionadas às organizações, na busca por evidenciar os fatores contingenciais que influenciam a estrutura e as estratégias das empresas. Sob a ótica da teoria contingencial, Oliveira et al. (2015) definem que as práticas de gestão devem ser ajustadas conforme as demandas ambientais do momento. A teoria contingencial, segundo Soares, Cavalcante e Santos (2019), considera variáveis como o ambiente, estrutura, estratégia, e a tecnologia. Esta afirmação pode ser confirmada desde a obra de Chegg *et al.* (1998) onde explica que a mesma garante que a organização é influenciada por estes fatores, mas deve se adequar à estrutura, às mudanças e ao ambiente em que está inserida.

Em tempos de crise como a do novo Coronavírus, estes aspectos contribuem para que a informação no âmbito gerencial seja influenciada por contingências ambientais, no processo de tomada de decisão (Soares et al., 2019). Neste contexto, Macohon, Scarpn e Zittei (2015) relatam a importância de as organizações se adaptarem as modificações que ocorrem a cada momento no ambiente externo para melhor desenvolvimento desta. Moreno *et al.* (2016), destacam que para a teoria contingencial não existe algo absoluto, mas relativo nas organizações tendo em vista as variáveis do ambiente e da tecnologia. Assim, o capital intelectual provoca adaptação às mudanças devido à preocupação com o desenvolvimento e os sistemas de controle.



Oliveira *et al.* (2015) contribui quando afirma que, as organizações contêm sistemas sociais internos que influenciam as técnicas utilizadas relacionadas com as características dos grupos que as compõem. De acordo com Silva et al. (2013) verifica-se que as contingências externas influenciam no gerenciamento de uma organização, pois as incertezas influenciam no sistema de custeio e nas informações geradas. Neste

caso, a teoria contingencial é fundamental para que as organizações verifiquem o ambiente em que estão incluídas para que assim, analisem os fatores internos e externos da organização e possam verificar as mudanças que estão ocorrendo para poderem se adaptar as contingências tecnológicas, estruturais e estratégicas, sejam suficientes para que a organização possa ter vantagem competitiva no mercado.

## 2.3. O CENÁRIO CONTINGENCIAL DE 2020

O novo Coronavírus trouxe consequências para o mundo nos âmbitos sociais, econômico e político, incitando a pandemia a ser um fator alarmante para a economia e desenvolvimento de todos os países. Sendo a prestação de serviços uma atividade econômica, é possível visualizar que, por conta do cenário atual, a crise impacta diretamente a organizações, exigindo dos gestores planos estratégicos emergenciais em função das contingências advindas do ambiente externo.

O COVID-19, onde segundo Tuñas et al. (2020) 'CO' significa corona, 'VI' para vírus e 'D' para doença, eclodiu conforme ressaltam Bai *et al*. (2020) a partir de um surto de pneumonia viral na China onde apresentou contaminação de pessoa para pessoa, sendo que conforme Garcia e Duarte (2020); Ornell *et al*. (2020), apresenta, elevada transmissibilidade e gravidade clínica. Este fator contingencial externo (Sell et al., 2020), é alarmante em função do contágio e impacta nos ativos das empresas de todos os ramos, mas especificamente as empresas que prestam serviços, exigindo uma nova forma de trabalho para entregar seus serviços e manterem-se ativas e competitivas.

O início do ano de 2020 trouxe várias alterações sociais e econômicas por consequência do novo Coronavírus. Em abril o COVID-19 já havia atingido mais de cem países em poucas semanas e mais de 100.000 pessoas, considerado então como pandemia (Remuzzi & Remuzzi, 2020; Cruz *et al*., 2020). Sua taxa de letalidade estimada é de 3,4% segundo a Organização Mundial da Saúde (Silva, 2020) enquanto pela influenza era 1% (Mehta *et al.,* 2020). No Brasil, até o dia 22 de maio de 2020, os dados do Ministério da Saúde apresentavam estatísticas 330.890 (Frasão 2020) diagnósticos, onde destes 52,7% estavam em acompanhamento, 10,9% recuperados e 6,4% chegaram a óbito.

Entre as medidas preventivas estão lavar as mãos com frequência, etiqueta respiratória e distanciamento social (Garcia & Duarte, 2020) e destes, o último aspecto proporciona um problema maior para as empresas que prestam serviços. As medidas comunitárias são relacionadas a fechamento do comércio, escolas, universidades e empresas com intuito de evitar aglomerações (Garcia & Duarte, 2020; Cruz *et al.,* 2020; Ornell *et al.,* 2020). Garcia e Duarte (2020) salientam ainda que entre as consequências derivadas do novo Coronavírus, os trabalhadores tiveram que se adaptar ao trabalho via realização remota, quando não perderam seus empregos por conta da pandemia.

Outro aspecto a ser ressaltado é quanto aos impactos psicológicos ocasionados (Cruz *et al*., 2020), principalmente dos funcionários que prestam serviço nos setores de saúde, que tendem a serem mais graves que a própria pandemia, uma vez que os sintomas permanecem no médio e longo prazo (Schmidt et al., 2020). Ornell *et al*. (2020) explicam ainda que a globalização facilitou a disseminação das pandemias e dificultou sua contenção, gerando estes impactos políticos, econômicos e psicossociais, e, no entanto, não existem diretrizes universais para aplicações de apoio psicossociais eficazes, mesmo considerados como primeiros socorros psicológicos e essenciais para a população mundial.

## 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa pode ser classificada como um estudo teórico-empírico, uma vez que tem como propósito buscar convergências e divergências entre os postulados teóricos e o contexto empírico. Conforme destacado por Marconi e Lakatos (2017) o arcabouço teórico auxilia no processo de observação da realidade e enquadramento dos diferentes fenômenos sociais, de modo que sejam absorvidos da realidade e tratados detalhadamente em sua individualidade.

Quanto a classificação esta pesquisa é de abordagem qualitativa. As pesquisas qualitativas são direcionadas para desenvolver estudos que busquem respostas para entender, interpretar e descrever os fatos (Proetti, 2005). Para Soares e Fonseca (2019) a compreensão qualitativa é argumentativa, interpretativa e indutiva e, portanto, não previsível. Assim, o método abordado é indutivo, que segundo Gil (2008) é fundamentado na experiência sem considerar aspectos já estabelecidos, pois se trata de uma pesquisa investigativa. Que conforme Marconi e Lakatos (2003) explicam que o propósito é atingir conclusões com conteúdo amplificado em relação as alegações iniciais nas quais se embasaram.

No que se refere à estratégia de pesquisa adotada, a mesma pode ser classificada como estudo de caso. Para Gil (2002) o estudo de caso incita fenômenos reais do cotidiano dos sujeitos de modo a preservar o caráter do objeto estudado para que a descrição do contexto seja na íntegra, permitindo a elaboração de hipóteses ou teorias que expliquem tal fenômeno. Logo, buscou-se compreender como a o endomarketing pode contribuir na realidade investigada em meio as contingências advindas do novo Coronavírus, mantendo a organização competitiva no mercado.

Para o estudo de caso foi analisada a empresa de software, prestadora de serviços de software de gestão para transporte de cargas com sede em Imbituva e filial na mesma cidade e outra em Ponta Grossa, ambas no Paraná. A empresa conta com cento e trinta e oito colaboradores dos quais foram alocados uma amostra com sete deles, os quais ocupam as funções de:gerente de *marketing* (E1), desenvolvedor *Web/Mobile* (E2), gerente de recursos humanos (E3), auxiliar administrativo e financeiro (E4), líder geral de suporte (E5), líder de desenvolvimento – analista (E6), assistente de implantação (E7).

Como instrumento de coleta de dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, com a função de obter informações nas falas dos objetos de estudo dentro da realidade investigada com ordem e temas não fixados previamente (Fonseca, 2002). Foram aplicadas via skype no dia 16 de junho de 2020 com duração média de 20 minutos cada uma e transcritas nos dias 20, 21 e 22 de junho de 2020. Para a aplicação das entrevistas e obtenção dos resultados, foi elaborado um questionário com 21 questões, previamente testado com 11 questões.

A pesquisa é de análise interpretativa, que segundo Santos, Neves e Carnevale (2016) tem sua fenomenologia referenciada pela filosofia existencial e interpretativa com intuito de compreender os experimentos humanos na realidade dos participantes, pois o processo se dá por meio da hermenêutica movendo-se das partes para o todo e retornando as partes aprofundando a compreensão. Para o entendimento desta compreensão humana, o pesquisador deve triangular as informações teóricas com as experiências da realidade investigada, de modo a entender os conceitos, hábitos e as práticas observadas em entrevistas e nas ações dos participantes (Santos *et al*., 2016).

A análise dos dados coletados será por meio da análise de conteúdo, a qual se desdobrou nas categorias: atividades organizacionais, práticas do *endomarketing* e, contingências e conquista do cliente interno. Segundo Silva, Gobbi e Simão (2004) este modo de análise decompõe o discurso para identificar os grupos de análise e posteriormente elaborar a categorização dos fenômenos, o que possibilita a compreensão aprofundada da interpretação de realidade investigada. Bardin (1994) ressalta que a codificação das mensagens em categorias é de extrema importância, pois conforme Ghiglione e Matalon (2001) uma análise de conteúdo se fundamenta orientada para o objetivo do estudo. Deste modo, as categorias de análise de conteúdo encontradas, são descritas a seguir nos resultados abordados na discussão, as quais evidenciam o plano contingencial da m empresa de software para conservar a oferta de seus serviços e manter-se competitiva no mercado com auxílio da ferramenta do *endomarketing.*

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Na busca pelo entendimento sobre como a ferramenta do *endomarketing* pode ser utilizada no cenário de pandemia do COVID-19, foi escolhida uma empresa situada na cidade de Imbituva, prestadora de serviços de *softwares* para transportadoras de cargas rodoviárias. Para estes resultados foram aplicadas entrevistas via *Skype* por consequência do período de pandemia, das quais resultaram em sete entrevistas feitas no dia 16 de junho de 2020.

### 4.1. ATIVIDADES ORGANIZACIONAIS

As práticas realizadas pela empresa em questão proporcionam valor ao seu consumidor por meio da entrega de elementos intangíveis. Isso ocorre por meio da elaboração, instalação, suporte e manutenção de *softwares* para empresas de transportes, que são sistemas de processamento de dados e programas de computador, utilizados para melhor controlar e gerenciar as etapas logísticas.

A análise das atividades organizacionais é algo importante, quando se busca compreender a forma pela qual a empresa estrutura seus serviços, sua localização, o espaço do ambiente que atua, seus funcionários, meios de comunicação, e seu público alvo. Em entrevista, um de seus gerentes comentou que conta com cento e trinta e oito funcionários atualmente e que sua gestão ainda é bem centralizada, o mesmo relatou também que todos que entram na empresa passam por treinamentos técnicos e reuniões constantes para melhor desenvolvimento de seus atendimentos. Esta prática é confirmada pelos colaboradores

entrevistados:

> "[...] a cada três meses a gente faz uma reunião, pra passar o *feedback*, pra ver como está sendo o trabalho deles também sabe, e até isso não altero pra agora pro*home office*, a gente manteve dessa forma e aí a gente faz chamada em vídeo pra fazer as reuniões" (ENTREVISTADO 05).

Tendo em vista os dados coletados, a empresa entrevistada afirma que trabalha de maneira de atendimento online em forma de suporte e desenvolvimento de *softwares* para transportadoras, que é a atividade central da empresa:

> "[...]O principal objetivo o nosso foco no mercado é desenvolver *softwares* para transportadoras [...] mas a gente tem também alguns produtos que são servem pro comércio em geral [...]" (ENTREVISTADO 01).

Pode-se observar que a empresa oferece um bom suporte para seus funcionários, que, consequentemente oferecem atendimento de qualidade ao seu cliente. Esse suporte ao cliente interno ocorre por meio de treinamentos, capacitações e efetuando reuniões para novas melhorias como já foi confirmado acima. Quanto ao público alvo, a empresa mostra que está sempre preocupada com o mercado em que atua, mesmo em período de pandemia:

> "Então nesse período aí dentro da pandemia já estava todo mundo em *home office*, a gente iniciou um novo projeto [...] estamos em buscade novas parcerias, a gente tem feito reuniões semanalmente com parceiros ai pra gente conseguir oferecer novos produtos no mercado [...]" (ENTREVISTADO 02).

Esse tipo de preocupação que a empresa tem é de extrema importância visto que, não ficará para trás de seus concorrentes, e sempre estará bem atualizada com relação às suas prestações de serviços, acompanhando as inovações que o mercado exige.Os entrevistados foram questionados a falar um pouco sobre a maneira que a empresa trabalha com seus colaboradores, e quais são os níveis de satisfação dos mesmos, assim asseguraram que existe uma grande satisfação sobre o modo em que a empresa:

> "Eu como funcionário sinto que eu tenho poder sobre o que eu to fazendo e a empresa valoriza muito isso. (...) mas eu vejo assim, eu pelo menos para mim, pro meu setor ali tem um canal muito aberto onde a gente pode falar nossas insatisfações [...] apresentar ideias, apresentar sugestões, tem um canal bem aberto pra isso assim sabe" (ENTREVISTADO 02).

Diante dessas afirmações foi aproveitado averiguar de como é o nível de rotatividade dentro da empresa, visto que uma rotatividade grande pode influenciar diretamente no atendimento aos seus clientes nesse sentido, e em sua maioria, afirmaram que é baixa.

> "Baixa, baixíssima. Então pra você ter uma ideia assim, é a gente tem quatorze anos de história [...] tem cento e quarenta funcionários, quer dizer que em quatorze anos só entrou e saiu sessenta [...] a média da rotatividade de quatro funcionários por ano. Então relativamente ela é bem baixa, então quem entra fica mesmo" (ENTREVISTADO 03).

Nesse caso é possível perceber que a empresa busca compreender e valorizar seus funcionários, os casos de demissões são raros dentro da organização, pois existe valorização e uma boa gestão da empresa por meio de seus encarregados.



> "A empresa também ela faz parte do *GreatPleaceToWork*, as melhores empresas pra se trabalhar[...] então assim 99% eu posso te afirmar que o pessoal é satisfeito" (ENTREVISTADO 03).

Perante todas essas respostas apresentadas por seus colaboradores pode-se analisar que a empresa atualmente é de grande porte, contando com três escritórios atuantes, um construído recentemente devido à grande demanda e aumento de funcionários. A organização tem obtido sucesso em suas prestações de serviços e vem crescendo na área em que atua. Ainda, a empresa também conta com grandes pontos positivos que criam um clima organizacional favorável para o desempenho das suas atividades, fazendo com que a mesma seja muito disputada em suas vagas de trabalho ofertadas nas cidades que atuam.

### 4.2. PRÁTICAS DE *ENDOMARKETING*

O endomarketing surgiu pelas mudanças de objetivos empresariais segundo Alves *et al.* (2002). Na empresa analisada, ele é aplicado na busca por manter o foco nos objetivos da empresa. A empresa prestadora de serviços de software enfatiza o *endomarketing* como ferramenta essencial para manter sua qualidade nos serviços por meio do seu capital intelectual, equilibrando os objetivos de ambos. Os funcionários sabem da importância dos clientes externos, por isso a gestão utiliza o *endomarketing* para manter estes funcionários comprometidos com os objetivos da empresa e com os clientes. Dos funcionários entrevistados, embora alguns não sabiam o que era o significado da palavra, ressaltam que a empresa já aplicava o *endomarketing*.

> "... hoje você tem repassar para os clientes não somente o produto que você está vendendo ou o atendimento que você precisa dar...hoje o cliente precisa se sentir representado, ele precisa saber de quem ele ta comprando se está representando os valores dele [...] Tínhamos até um planejamento, um calendário de *endomarketing*, então todos os meses a gente executava algumas ações na empresa pra trabalhar o *endomarketing*" (ENTREVISTADO 01).

A empresa analisada, por ser uma empresa de *software* utiliza diversos modos de comunicação para integrar a equipe e desenvolver seu trabalho com maior eficiência. Os serviços desenvolvidos dentro da organização promovem o afastamento entre os setores, pois cada um permanece isolado no seu setor efetuando seu trabalho, no entanto a empresa acredita que isto não é saudável ao funcionário. Nesse sentido desenvolve pequenos eventos internos para o entrosamento da equipe, como o "cafezão" nas sextas, o "(...) Day", gincanas de interação, bem como a plataforma interna de comunicação da empresa.

> "A gente tem agora o (...) Day, reuniões constantes, assim até a própria plataforma da [...] de comunicação permite" (ENTREVISTADO 02).

> "Já fez duas gincanas e... e é bem interessante que a gente faz essa parte de integração entre os funcionários" (ENTREVISTADO 06).

Nestes aspectos nota-se que os funcionários sentem-se valorizados pela empresa, aspecto que contribui para que desenvolvam suas atividades motivados. Esta motivação desencadeia o *empowerment* quepara Reis et al. (2018) enfatizam o comprometimento, empoderamento e satisfação dos colaboradores, discorrido nas entrevistas quando questionado se os funcionários se sentem empoderados e satisfeitos com a empresa. Aspectos mencionados também por Martins, Kneiss e Rocha (2015) quando explicam que o endomarketing se aplica desde os processos de contratação até treinamentos e eventos motivacionais.

> "Então a gente procura sempre dar a voz para essas pessoas e fazer entender que elas pensam o que elas opinam importa para nós" (ENTREVISTADO 01).



Para confirmar a eficácia da aplicação do *endomarketing* na organização, questionou-se sobre como a empresa mensura a satisfação ou insatisfação dos colaboradores. Um dos fatores que contribuem para esta avaliação é o *Great Pleace To Work* (GPW) que procura as melhores empresas para se trabalhar e aplica questionários aos funcionários, que respondem anonimamente. Quanto aos funcionários, esta avaliação permite que a empresa tenha uma visão holística da satisfação e motivação dos funcionários. No

entanto, ela pode ser utilizada pela gestão da empresa tanto para mensurar o posicionamento dos colaboradores em relação a empresa, quanto para mensurar a posição da empresa no mercado em que atua, de modo a facilitar suas estratégias organizacionais.

> "Quando a gente realizou a essa pesquisa a gente precisava de no mínimo a nota 7 para ser considerado um ótimo lugar pra se trabalhar e a gente atingiu a nota 9" (ENTREVISTADO 01).

Para a empresa analisada, a ferramenta do *endomarketing* engloba as necessidades dos funcionários, por isso se atentam ao bem-estar dos colaboradores. Estas necessidades referem-se as básicas e recreativas, uma vez que compreendem que o funcionário que dispõe de bem-estar no trabalho tende a trabalhar motivado, e isso impacta diretamente nos clientes externos. Este aspecto pode ser compreendido quanto a aplicação das práticas do *endomarketing*.

> "... procurava executar algumas ações que estimulassem os colaboradores a ter uma alimentação equilibrada praticar exercícios, ter um bom relacionamento com os colegas, ter maior engajamento com a sua equipe né" (ENTREVISTADO 07).

Todo esse processo precisa ser acompanhado para que a aplicação do *endomarketing* seja eficaz, sendo os líderes os pilares para tal, pois segundo Bekin (1995) os líderes são instrumentos fundamentais. A empresa nomeou alguns líderes para estarem mais próximos dos funcionários, entendendo suas necessidades, prestando suporte técnico nas atividades desempenhadas e coletando *feedbacks* de seus posicionamentos diante da empresa e dos serviços. Estes aspectos foram mencionados à questão relacionada à mensuração da satisfação dos colaboradores.

> "O líder consegue acompanhar mais de perto como está a saúde da sua equipe então a gente consegue fazer *feedbacks* mais rápidos entre líder e liderado, saber como é a perspectiva do funcionário em relação a empresa" (ENTREVISTADO 01).

Outro aspecto crucial quando se trata de *endomarketing* é a participação do funcionário nos resultados da empresa. Para a motivação dos funcionários eles precisam sentirem-se empoderados a tomar decisões bem como sentirem-se parte da empresa, ampliando sua confiança em si mesmos e tornando-os aptos a desenvolverem suas atividades com determinação. Este aspecto foi perceptível quando questionado sobre a importância do *endomarketing* para a organização.

> "Mas eu acho muito importante que a [...], ela passa assim o que está acontecendo para os funcionários, sabe, de forma que a gente não fica assim perdido, sem saber o que vai ser feito amanhã, o que vai ser feito daqui um mês ou que vai ser feito daqui um ano" (ENTREVISTADO 02).

Observando os aspectos ressaltados acima nota-se que a empresa desde sua fundação em 2006, dispende esforços para alinhar as práticas da prestação dos serviços com o *endomarketing*. Além disso, por meio das entrevistas foi possível notar que em função da baixa rotatividade de funcionários, pela nota obtida no GPW e pelo empoderamento dos funcionários, a aplicação da ferramenta do *endomarketing* promove *feedbacks* positivos. Como consequência implica positivamente nos ativos da empresa, uma vez que por sua boa visibilidade diante da sociedade e dos funcionários, proporciona confiança para seus clientes.

### 4.3 CONTINGÊNCIAS E CONQUISTA DO CLIENTE INTERNO.

É possível analisar que a pandemia se caracteriza como sendo uma grande contingência no momento atua que vivemos, pois apresentou diferentes modos de viver, de agir e principalmente de se adaptar as mudanças. Nesse contexto a população precisou adotar algumas medidas para evitar a transmissão, onde a principal foi o isolamento que foi um dos motivos mais fortes deste período. O isolamento social trouxe algumas dificuldades de adaptação e aceitação por parte de muitos indivíduos. Este aspecto contribuiu para queno decorrer da pandemia muitas empresas fechassem as portas, outros conseguiram novas.

A empresa analisada foi eficiente na adaptação, sem prejudicar os funcionários e nem fornecimento dos serviços prestados aos clientes e seus ativos. O isolamento social foi aderido para prevenir a disseminação do vírus, por isso, passaram a prestar seus serviços na modalidade de *Home Office*, confirmado em todas as entrevistas, embora alguns colaboradores demonstraram interesse em retornar as atividades presenciais:

> "Nós estamos 100% em *Home Office*, foi até cogitado a possibilidade de repente algumas pessoas se elas queriam voltar ne por opção, porque com a consequência do *Home Office* é um avanço um aumento no nível de ansiedade das pessoas" (ENTREVISTADO 01).

No entanto como a empresa presta serviços de *softwares* para todo o Brasil om suporte remoto, foi possível prosseguir com as atividades laborais sem prejuízos financeiros e operacionais.A empresa procura manter a qualidade de atendimento ao cliente, porém como cada indivíduo depende totalmente da *internet* para o trabalho, algumas vezes o problema está em algumas interrupções, porém os funcionários ressaltam:

> "Então como nosso atendimento ele já era a distância a parte do atendimento ao cliente em si não mudou nada ne" (ENTREVISTADO 04).

Quando questionado se os funcionários estão colaborativos com a mudança, em sua maioria todos concordaram. Analisando as entrevistas, o trabalho em *Home Office* foi uma grande oportunidade de cada um poder se proteger e ter mais conforto em casa. O serviço prestado continua o mesmo, sem corte de salário, sem demissões e com total apoio de equipamentos e auxílio psicológico que proporciona mais benefícios aos funcionários. Neste sentido os entrevistados relataram que a empresa sempre conversa com todos os colaboradores para prestar suporte. A empresa sempre buscou ter um ótimo padrão de comunicação com todos os funcionários e sempre buscou ouvir sua posição mesmo com as contingências. Todos os canais de comunicação estão abertos principalmente com os líderes para sanar qualquer dúvida, a seguir um entrevistado relata como é a comunicação interna da organização:

> "Quando a gente tem alguma mudança a gente procura antes conversar com o pessoal que vai ser afetado [...] Não chega simplesmente com a mudança" (ENTRVISTADO 03).

As mudanças são equilibradas e adaptáveis com a ajuda integral da empresa como mencionado pelos entrevistados, além disso, a empresa oferece todo apoio necessário, foi repassado treinamentos online e cartilhas para auxiliar os colaboradores. E a empresa está em contato com os funcionários pelos meios de comunicação para acompanhar se alguém precisa de ajuda, se tem algum problema e até mesmo para manter a qualidade dos serviços.

Nota-se que a empresa analisada tem tomada de decisão descentralizada, possui quatro diretores que reúnem suas equipes para tomarem decisões e existe um grau de confiança nos funcionários.Assim, os funcionários são valorizados e possuem a oportunidade de dar sua opinião, embora algumas decisões sejam tomadas pelo proprietário, este sempre procura opiniões dos líderes e funcionários. Para isso é fundamental dar abertura aos funcionários para que possam trazer novas informações e ideias para acrescentar inovações a organização, que irá avaliar e verificar se é possível de ser criado ou adaptável ao processo da empresa.

A empresa analisada trabalha constantemente com a análise de mercado para analisar o nicho de mercado que será atingido para verificar se será viável lançar o produto, mas é necessário analisar os produtos dos concorrentes e oferecer um diferencial para se destacar no mercado. Mesmo durante a pandemia, a empresa continua desenvolvendo novas tecnologias e novas ferramentas, ou seja, muitas ideias estão em andamento porque a empresa não sofreu grandes dificuldades no momento de adaptação. Foi algo novo e inesperado, porém a empresa ofereceu todo apoio para os funcionários se adaptarem as mudanças necessárias neste período de pandemia para que todos estivessem em segurança e com os equipamentos necessários para trabalhar normalmente.

> "[...] a empresa confia no funcionário para trabalhar em casa mas a gente precisa controlar como esta essa produtividade então foi adquirido novas tecnologias para acompanhar o dia a dia de trabalho do funcionário [...] a partir disso a empresa consegue mensurar se der repente a pessoa está ali tendo alguma dificuldade ou se está executando normalmente as suas funções" (ENTRVISTADO 01).

No entanto, em relação a adaptação as contingências da pandemia a empresa analisada possui profissionais qualificados e responsáveis por suas tarefas o que possibilita fácil e rápida adaptação as mudanças. Além disso, a empresa oferece total apoio aos funcionários em relação aos equipamentos necessários para trabalhar e ajuda psicológica para enfrentarem este período de isolamento. Porém, a empresa possui dificuldades de manter as práticas de endomarketing durante a pandemia devido ao isolamento. Em relação a prestação dos serviços aos clientes não se alterou, pois a empresa possui diversos meios de comunicação para estar em contato com os clientes e satisfazer suas necessidades. Outro ponto importante é que a empresa não precisou demitir nenhum funcionário durante este período e não parou de analisar o mercado e procurar inovar cada vez mais os serviços prestados.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa possibilitou compreender como a uma empresa prestadora de serviços de *software* para transportadoras de carga localizada em uma cidadeinteriorana do Paraná, trabalha em sua gestão quanto às práticas de *endomarketing* a partir das contingências advindas do novo Coronavírus. Durante as entrevistas *online*, foi possível perceber que os funcionários se sentem parte da empresa e que esta proporciona as melhores condições de trabalho para todos os colaboradores. A empresa busca inovação e profissionais qualificados para compor sua equipe, mas, além disso, procura incentivar e empoderar os colaboradores para que dessa forma interajam e tenham mais flexibilidade para dar opiniões, tomara decisões e trazer novas ideias e inovações para dentro da organização.

As práticas do *endomarketing* são aplicadas para a elevação do envolvimento dos funcionários com a empresa, embora a empresa apresentou dificuldades de manter essa ferramenta no período de isolamento. No entanto, nota-se que a empresa dispende esforços para mantê-lano cenário atual ao demonstrar preocupação com o bem-estar de seus funcionários priorizando sua saúde física e mental para um bom resultado geral em sua organização. Durante a pandemia, a organização precisou se adaptar as contingências por meio do trabalho remoto, sendo este realizado com eficiência ao oferecer equipamentos e ferramentas necessárias para os funcionários trabalharem normalmente. Outra preocupação foi com o aspecto psicológico dos funcionários durante este período, para isso os líderes foram orientados a estarem constantemente em contato com todos da equipe para auxiliar e flexibilizar o trabalho de cada um.

Em relação aos clientes a empresa manteve o atendimento de forma contínua, com a mesma qualidade e agilidade. Além disso, prosseguiu com a execução de novos projetos para aprimoramento dos serviços prestados visando manter sua posição de competitividade no seu mercado de atuação.

Conclui-se então que o *endomarketing* agrega valor às organizações, pois embora a ferramenta tenha sido limitada com as contingências advindas da pandemia, a conseguiu manter a interação e comunicação eficazes com funcionários, mantendo um clima organizacional agradável e os colaboradores motivados. Este aspecto contribuiu para manutenção da vantagem competitiva para a empresa e bons resultados, tanto financeiros que possibilitam novos investimentos, como a valorização dos profissionais que fazem parte integrante da empresa e possibilitam este sucesso.Como sugestão de pesquisas futuras sugere-se elaborar uma análise comparativa entre uma empresa que utiliza o *endomarketing* em relação a uma empresa que não possui esta ferramenta em sua gestão, observando os benefícios e malefícios de cada situação analisada.



## REFERÊNCIAS

[1] ALVES, F. L. P., Rocha, R. A. D., & Oliveira, L. C. (2002). Endomarketing como ferramenta de estratégia empresarial. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 1-8.

[2] Aveni, A. (2020). ESTRATEGIAS PELO TRABALHO NO FUTURO DEVIDOS A PANDEMIA COVID-19. Revista Processus de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social, 2(3), 04-14.

[3] Bai, Y., Yao, L., Wei, T., Tian, F., Jin, D. Y., Chen, L., & Wang, M. (2020). Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. Jama, 323(14), 1406-1407.

[4] BARDIN, L., & De Conteúdo, A. (1977). Lisboa: Edições 70. Obra original publicada em.

[5] Bekin, S. F. (1995). Conversando sobre endomarketing. Makron books.

[6] Bekin, S. F. (2004). Endomarketing: como praticá-lo com sucesso. Prentice Hall.

[7] Benner, P. (Ed.). (1994). Interpretive phenomenology: Embodiment, caring, and ethics in health and illness. Sage publications.

[8] Cardona Arbelaez, D.A, Henriquez Fuentes, GR, Rada Llanos, J., Martinez Ventura, JL, & Bonnett, M. (2017). Endomarketing: Estratégia de innovacion em las organizaciones el do siglo XXI.

[9] CLEGG, S. R., HARDY, C., & NORD, W. R. (1998). Handbook de estudos organizacionais− Volume 1: Modelos de análise e novas questões organizacionais. São Paulo: Atlas, 1, 465.

[10] Cooper, D. R., Schindler, P. S., & Sun, J. (2003). Business research methods.

[11] Cruz, R. M., Borges-Andrade, J. E., Moscon, D. C. B., Micheletto, M. R. D., Esteves, G. G. L., Delben, P. B., Queiroga, F., Carlotto, P. A. C. (2020). COVID-19: emergência e impactos na saúde e no trabalho. Revista Psicologia Organizações e Trabalho, 20(2), I-III.

[12] da Silva, M. Z., Scarpin, J. E., Rocha, W., & Di Domenico, D. (2014). Fatores contingenciais que contribuem para a decisão de modificação do sistema de custeio: estudo de caso em uma indústria moageira. Revista de Administração, 49(2), 267-279.

[13] Dantas, C. C. D. C. (2020). A influência da Quarta Revolução Industrial no exercício do Profissional Contábil.

[14] de Oliveira, W. F. M. de., El Aouar, W. A., da Silva Barreto, L. K. dos Santos, O. S., & de Oliveira Santos, H. C. de. (2015). Da teoria clássica à contingencial: contribuições à competitividade das organizações. Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar. 7(2), 43-58.

[15] de Campos Tuñas, I. T., da Silva, E. T., Santiago, S. B. S., Maia, K. D., & Silva-Júnior, G. O. (2020). Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma abordagem preventiva para Odontologia. Revista Brasileira de Odontologia, 77, 1-7.

[16] de Jesus Soares, S., & da Fonseca, V. M. (2019). Pesquisa científica: uma abordagem sobre a complementaridade do método qualitativo.

[17] dos SantosI, R. P., NevesI, E. T., & CarnevaleII, F. (2016). Metodologias qualitativas em pesquisa na saúde: referencial interpretativo de Patricia Benner. Revista Brasileira de Enfermagem, 69(1), 178-182.

[18] Espinoza, A., Rojas, E., Rojas, J., & Raymundo, C. (2018, October). Methodology for reducing staff turnover in service companies based on employer branding and talent management. In Brazilian Technology Symposium (pp. 575-583). Springer, Cham.

[19] Faro, A., Bahiano, M. D. A., Nakano, T. D. C., Reis, C., Silva, B. F. P. D., & Vitti, L. S. (2020). COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. Estudos de Psicologia (Campinas), 37.

[20] Frasão, G. (2020). Coronavírus: 135.430 pessoas estão curadas no Brasil. https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46930-coronavirus-135-430-pessoas-estao-curadas-no-brasil. (22 maio 2020).

[21] FERNANDO PETRY, J. O. N. A. S., Da Silva, M. Z., MACHADO, N., & DEL PRÁ, D. E. N. I. S. E. (2016). SINAL DOS TEMPOS: O AMBIENTE DA ORGANIZAÇÃO QUE TRANSCEDE. Revista Alcance, 23(2).

[22] Garcia, L. P., & Duarte, E. (2020). Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil.

[23] Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). O inquérito: Teoria e prática (CL Pires, Trad.). Celta Editora, Oeiras (Original publicado em 1977).

[24] Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa (Vol. 4, p. 175). São Paulo: Atlas.

[25] Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Ediitora Atlas SA.

[26] Judiciário, P., & de Justiça, S. T. (2008). Subsídios para a Integração do Ensino e Pesquisa das Escolas de Magistratura e as Instituições de Ensino Superior.

[27] Kotler, P., Keller, K.L. (2006). Administração de marketing: a bíblia do marketing. 12. ed. São Paulo:Prentice Hall.

[28] Lakatos, E. M., & Marconi, M. D. A. (2017). Fundamentos de metodologia científica (368 pp.). São Paulo: Atlas.

[29] Limongi França, A. C. (2007). Práticas de recursos humanos. São Paulo: Editora Atlas.

[30] Lovelock, C., Wirtz, J., & Hemzo, M. A. (2011). Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e estratégia. São Paulo.

[31] Macohon, E. R., Scarpin, J. E., & Zittei, M. V. M. (2015). Uma lógica contingencial para projetos de sistemas de custos na atividade agrícola.

[32] Marconi, M. de A., Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas.

[33] Martins, C. B., Kniess, C. T., & Rocha, R. A. D. (2015). Um estudo sobre o uso de ferramentas de gestão do marketing de relacionamento com o cliente. Revista Brasileira de Marketing, 14(1), 59-71.

[34] Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., Manson, J. J., & HLH Across Speciality Collaboration. (2020). COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. Lancet (London, England), 395(10229), 1033.

[35] Moreno, T. C. B., Junior, J. L. B., Dal Vesco, D. G., & Walter, S. A. (2016). Capital Intelectual e o sistema de controles gerenciais das instituições públicas de ensino superior: um ensaio teórico sob a perspectiva da teoria da contingência. Revista Ibero Americana de Estratégia, 15(3), 39-52.

[36] Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O., & Kessler, F. H. P. (2020). "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. Brazilian Journal of Psychiatry, 42(3), 232-235.

[37] Prodanov, C. C., & de Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale.

[38] PROETTI, S. (2005). Praticando a metodologia do trabalho científico: livro de teorias. São Paulo: Edicon.

[39] Rabechini Jr, R., & Sabino, S. (2012). A implantação da estratégia por meio de projeto: o caso Carandiru. Future Studies Research Journal: Trends and Strategy, 4(2), 187-217.

[40] Reis, T. A., Reis, T., Sevilha, I. C., Pizzinato, N. K., Cremonezi, G. G. (2018). Endomarketing, Liderança e Comunicação: reflexos na organização. Caderno Profissional de Marketing-UNIMEP, 6(1), 1-17.

[41] Remuzzi, A., &Remuzzi, G. (2020). COVID-19 andItaly: whatnext?. The Lancet.

[42] Schmidt, B., Crepaldi, M. A., Bolze, S. D. A., Neiva-Silva, L., & Demenech, L. M. (2020). Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19).

[43] Sell, F. F., Beuren, I. M., &Lavarda, C. E. F. (2020). Influência de fatores contingenciais no desempenho municipal: evidências inferenciais. Revista de Contabilidade e Organizações, 14, e164058-e164058.

[44] Silva, A. A. M. D. (2020). Sobre a possibilidade de interrupção da epidemia pelo coronavírus (COVID-19) com base nas melhores evidências científicas disponíveis.

[45] Silva, C. R., Gobbi, B. C., & Simão, A. A. (2005). O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. Organizações rurais & agroindustriais, 7(1), 70-81.

[46] Silva, E. L. D. M. D. (2005). pesquisa e elaboração de dissertação/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes.4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 138.

[47] Silva, M. Z., Scarpin, J. E., Barp, A. D., & Dias, D. R. (2013). Determinantes Contingenciais que Contribuem para Efetividade do Sistema de Custeio em Hospitais: Um Estudo de Caso em um Hospital do Vale do Itajaí-SC. Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, 2(1), 67-90.

[48] Souto, A. L., Lima, E. V. S., Thoaz, G. M., Viana, J. T. S., de Oliveira, S. E. B., & Freitas, V. C. C. (2020). Gestão de pessoas x quarta revolução industrial a percepção de um gestor da indústria. ÚNICA Cadernos Acadêmicos, 1(1).

[49] Souza, A., Moura, A., Cabral, A. D. A., Santos, S.,Pessoa, M. N. M. (2015). Fatores contingenciais relevantes em uma empresa incubada: enfrentamento de desafios a partir da inovação. Revista Gestão. Org, 11(3).

[50] Stake, R. E. (2011). Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam (p. 263). Porto Alegre: Artmed.

[51] Terres-Trindade, M., & Moraga, T. Endomarketing: a comunicação interna como ferramenta de compreensão da dinâmica dos coletivos nas organizações.

[52] Weirich, C. F., Munari, D. B., & Bezerra, A. L. Q. (2004). Endomarketing: ensaio sobre possibilidades de inovação na gestão em enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, 57(6), 754-757.

# Capítulo 5

## *Gestão de serviço sob a ótica da Teoria das Restrições: Um estudo de caso*

*Andréia da Silva Migliorin*
*Eduardo da Silva Sacardi*
*Gisele Simi Turchetti*
*Robson José Klimeck Snovaski*
*Rodrigo Belmonte da Silva*

Resumo: As organizações prestadoras de serviços sofrem com as oscilações de mercado. Assim, é importante praticar uma boa gestão para uma melhor otimização de seus materiais/serviço. Neste estudo de caso pesquisou-se qual a principal restrição/gargalo no processo de serviço realizado pela gestão da organização, através da Teoria das Restrições. Os métodos utilizados foram a abordagem qualitativa e descritiva de estudo de caso e desenho do fluxograma mostrando os processos da empresa. Identificou-se o gargalo, no diagnóstico realizado pela empresa, caracterizado como superficial, esse é ineficiente em relação ao tempo de execução, tanto a empresa quanto o cliente perdem em produtividade. Ainda, percebeu-se que através da Teoria das Restrições é possível identificar e minimizar as restrições dos processos de serviços, sendo uma ferramenta teórica importante para melhorar a eficiência operacional.

Palavras chave: Gestão de Processos, Teoria das Restrições, Gestão de Serviços

## 1. INTRODUÇÃO

Os primórdios da administração são oriundos das teorias da Administração Clássica e Administração Científica, que retratam como os estudos de filósofos auxiliaram no decorrer das atividades desenvolvidas nas empresas. Assim como, os estudos de Taylor e Ford contribuíram para os primeiros métodos e técnicas científicas, outro estudiosos propuseram outros modelos de trabalho, para que como o mesmo intuito a organização trabalhasse com a otimização dos recursos disponíveis, com eficiência e eficácia.

Diversos fatores influenciam e determinam a conclusão dos processos administrativos com os quais uma organização opera continuamente. Os elementos internos e externos corroboram para que a empresa desempenhe o seu negócio de forma eficiente ou ineficaz. Por sua vez, o processo de prestação de serviço da empresa coordena toda uma cadeia produtiva com o cliente no qual participa do processo.

Os recursos da organização são determinados pela melhor estratégia de otimização de seus materiais/serviço. O problema de pesquisa traz uma reflexão quanto a principal restrição/gargalo no processo de serviço realizado pela gestão da empresa B em São Vicente do Sul? Com ressalvas a algumas hipóteses quanto ao gargalo no processo de serviço da empresa encontra-se no diagnóstico do serviço a ser prestado, que ocorre em duas fases, na análise do orçamento do serviço e sobre o imprevisto encontrado em um orçamento futuro mais detalhado e minucioso. Segundo Lacerda, Rodrigues e Neto (2011, pág. 3) o gargalo ou restrição define-se como "todo e qualquer fator que limita a empresa à consecução de sua "meta".

Está pesquisa tem por objetivo de estudo, identificar o gargalo/restrição, no processo de serviço da Empresa B em São Vicente do Sul, bem como, descrever o processo de serviço da mecânica, desenhar o fluxograma atual e posteriormente desenhar um novo fluxograma das atividades que envolvem a gestão da mecânica, visando sugestões e modificações para otimizar a gestão do serviço prestado pela empresa. A relevância desta pesquisa se origina das necessidades específicas da empresa abordada.

## 2. TEORIA DAS RESTRIÇÕES

A abordagem metodológica criada pela teoria das restrições (Theory Off Constraints - TOC) foi inicialmente introduzida por meio da publicação do livro The goal, em 1985, de autoria do físico israelense Eliahu M. Goldratt, traduzido em diversos países. Escrito sob a forma de romance, o livro descreve as experiências do autor (personificado pelo protagonista Jonah) na elaboração de métodos de otimização de processos industriais, em especial pelo emprego do programa Optimum Production Technology (OPT) - uma aplicação metodológica de Pesquisa Operacional - desde 1980.2".(MARQUES;CIA, 1998, pág.3)

Para Cruz *et al* (2010), a Teoria das Restrições pode ser estabelecida como o agregado de processos e métodos de gestão que enfocam no melhor emprego de recursos produtivos procurando potencializar resultados positivos das organizações e minorar as dificuldades presentes nos processos de fabricação, e também diz que a Teoria das Restrições (TOC) é relevante e crucial dentro das organizações devido ao fato de contribuir muito no equacionamento dos problemas processuais das organizações como também na melhoria do desempenho das mesmas.

Plantullo (1994, pág.6) coloca que "A Teoria das Restrições surgiu como uma resposta do Ocidente aos contínuos avanços dos japoneses e dos Tigres Asiáticos. Procura tratar como importantes apenas os pontos do gargalo e não todos os pontos dentro de qualquer sistema".

Borges (2015) em seu estudo de identificação de gargalos na produção de uma empresa de fabricação de roupa de cama constata que a Teoria das Restrições funciona como uma filosofia excelente se aplicada aos processos que busquem melhorar continuamente um sistema.

Lacerda, Rodrigues Neto (2011) em suas conclusões ressaltam a relevância que há em se obter uma utilização sistemática da abordagem da Teoria das Restrições mesmo está podendo usar cinco ferramentas componentes dos processos de pensamento individualmente. Quando se busca pela resolução de um problema "faz necessário que os envolvidos busquem um entendimento comum sobre o que é o problema a ser tratado. Esta busca denominou-se de Fase Compreensão do problema". (LACERDA;RODRIGUES;NETO, 2011. p.12).



Pidd apud Lacerda, Rodrigues e Neto (2011) constatam a importância de se trabalhar as concepções referentes aos termos: problema, enigma e confusão para que estes não se confundam no entendimento do leitor possibilitando assim um emprego de maior propriedade[ESS1] . Problemas são situações que podem ter definições claras porém, há várias soluções enquanto que o enigma se caracteriza pela não

existência de ambiguidades. Já as confusões são as situações onde se envolvem várias formas de definições e descrições. (PIDD apud LACERDA; RODRIGUES; NETO, 2011).

Cox e Spencer (2002) dizem que A teoria das Restrições possui cinco ferramentas essenciais que visam responder aos seguintes questionamentos: O que mudar? Para o quê mudar? Como provocar a mudança?.

## 2.1. FERRAMENTA DO PROCESSO DE PENSAMENTO

Tabela 1 – FERRAMENTA DO PROCESSO DE PENSAMENTO

| Pergunta Central | Ferramenta |
|---|---|
| O que mudar? (identificar o problema central). | Árvore da Realidade Atual |
| Para o quê mudar?(construir a solução). | Evaporação das Nuvens<br>Árvore da Realidade Futura |
| Como provocar a mudança?(determinar o plano de implantação). | Árvore dos Pré-Requisitos<br>Árvore de Transição |

Fonte: Adaptado de de Cox e Spencer (2002)

Assim, segundo Lacerda, Rodrigues e Neto (2011) as fases se constituirão em identificar o problema central, defini-lo, construção de uma solução criativa (injeção), identificação dos obstáculos para implantação e definição do plano de ação.

## 3. GESTÃO DE SERVIÇO

Para termos amplitude de entendimento sobre a gestão dos serviços e os processos que os envolvem, é necessária a definição do que são serviços e logo no que consiste a gestão dos mesmos.

> "Os serviços são um tipo de produto que consiste em atividades, benefícios ou satisfações oferecidas para venda que são essencialmente intangíveis e não resultam na posse de nada. Alguns exemplos são os serviços bancários, de hotelaria, de viagens áereas, de consultoria tributária, de reformas domésticas e de varejo (KOTLER; ARMSTRONG, 2007, p. 200)".

Para Santos (2000), os serviços detém diferenciais quanto ao processo de manufatura, sabendo que dentro dos processos industriais os problemas decorrentes são identificados e resolvidos dentro da própria atividade, o mesmo não ocorre nos processos de serviços pois estes envolvem a participação do cliente que determina o foco de melhorias justamente nas atividades em que participa. Então, o aperfeiçoamento dos serviços, parte crucial de gestão dos mesmos, está contida nas atividades percebidas pelo cliente justificando então o quanto a qualidade dos serviços é resultado da boa gestão dos processos que os dirigem.

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2007) os serviços são intangíveis, simultâneos e não estocáveis. Gianesi e Correa (1994) comenta que a intangibilidade é verificada no momento que o cliente vivencia a prestação de serviço como uma experiência, visto que o serviço não é físico, dificultando a operação da Gestão de serviços. A simultaneidade existe porque a produção e o consumo ocorrem concomitantemente e por consequência dessas características são não-intocáveis pois o cliente presente se faz fundamental na prestação de serviço, então não pode ser estocado.

Santos (2000) faz questão de colocar que as técnicas utilizadas na representação de serviços são as mesmas usadas nas atividades de manufatura, caso do fluxograma, que consiste em uma técnica que permite a representação dos processos antes ou enquanto executados, mas que, não é adaptado às peculiaridades dos serviços devido ao fato de considerar apenas o processo no qual os problemas, no caso da manufatura, são resolvidos sem a percepção do cliente, o que vai de encontro com a situação do serviço que contém a percepção do cliente em relação às adversidades.

Gianesi e Correa (1994) comentam que os serviços estão divididos em linha de frente, onde ocorre um alto contato com o cliente e um alto nível de incerteza. Já a retaguarda, têm pouco contato com o cliente, pouca

incerteza e pouca variabilidade.

> "O sistema de operações deve contar com mecanismos de prevenção de erros ou falhas humanas na execução do serviço, em especial na linha frente, onde a interação com o cliente eleva a probabilidade de cometimento de erros (CHASE E STEWART, 1994)".

Orrego *et al* (2012) conclui que no ambiente de uma mecânica, a relação com o cliente que busca pelo serviço é ponto chave na decisão do mesmo em optar pelo serviço e é com base neste aspecto que as organizações que trabalham com este tipo de serviço devem se balizar uma vez que em seu estudo, constatou-se através das percepções analisadas dos clientes que a confiabilidade e a segurança desempenham o apreço do cliente, tendo assim pouca importância o ambiente físico do local. "Portanto, oficinas mecânicas devem empenhar esforços no treinamento dos mecânicos, pois caso estes não consigam desempenhar seu serviço de forma confiável e passando segurança para os clientes, a empresa não terá clientes satisfeitos", (ORREGO *et al*, 2012, p.8).

Para Júnior e Miyake (2011) a importância em praticar uma boa gestão dos serviços justifica-se pelo fato de que os clientes estão cada vez mais munidos de informações, às vezes em igual ou superior nível do que as próprias organizações o que acarreta em uma revisão do modo de trabalhar por parte das organizações. Nesta situação os clientes assumem papéis, dos quais os mais importantes pode-se dizer ser o de divulgadores dos serviços consumidos por eles mesmos tornando-os um veículo importantíssimo da imagem da empresa para os potenciais clientes, (JÚNIOR;MIYAKE,2011).

Neste novo contexto, torna-se importante colocar as necessidades dos clientes e suas expectativas em primeiro plano, o que significa uma mudança de perspectiva para a empresa. (JÚNIOR;MIYAKE, 2011, p.24).

## 4. HISTÓRICO DA EMPRESA B

O surgimento da atual empresa B, deu-se no município de São Pedro do Sul-RS, onde o patriarca da família iniciou seus serviços. Com o surgimento de um mercado mais amplo com mais demanda e também pela escolha que da família em mudar de cidade São Vicente do Sul foi uma escolha que prevaleceu entre o grupo familiar e mais tarde a cidade onde a família se instalou.

A empresa de serviços primeiramente teve instalações precárias, onde não havia tanta estrutura para desempenhar os seus serviços. Após um tempo se instalou nas proximidades do centro da cidade e onde mantém seu estabelecimento até hoje.

Inicialmente, o serviço prestado de maior atratividade era o chapeamento e pinturas, porém hoje ela atende seus clientes através de sua fidelização, atendendo serviços desde a mecânica básica para carros leves, até os mais especificados casos que seus colaboradores podem executar em cada situação. Contando com 12 colaboradores fixos que desempenham suas atividades, de acordo com o perfil técnico individual.

Hoje com 45 anos de atuação no mercado, a empresa passou por várias dificuldades, mas sempre com um respaldo positivo de seu colaboradores vêm se mantendo na prestação de serviço, de mecânica no município de São Vicente do Sul.

## 5. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos usados para nortear a pesquisa partiram de meios utilizados para coleta de dados e dos procedimentos de análise de dados, conforme os autores da literatura científica sustentam sobre suas diversas classificações.

Fonseca (2002) interpreta o caminho para se chegar ao destino final da pesquisa como:

> [...]methodos significa organização, e logos, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica (FONSECA, 2002)

Do ponto de vista da natureza da pesquisa, se trata de uma investigação aplicada, contendo dados primários da pesquisa. De acordo com Gil (1999, p. 43) "a pesquisa aplicada possui muitos pontos de contato com a pesquisa pura, pois depende de suas descobertas e se enriquece com o seu desenvolvimento".

Do ponto de vista da abordagem do problema de pesquisa, trata-se de uma análise de natureza qualitativa. De acordo com Gil (1991), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo exaustivo e em profundidade de poucos objetos, de forma a permitir conhecimento amplo e específico do mesmo; tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.

Quanto ao seu objetivo, se caracteriza como descritiva, segundo Trivinos (1987), 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.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos,este estudo se apresenta como um estudo de caso de uma empresa do ramo de prestação de serviço do município de São Vicente do Sul.

Para tanto, foi utilizado como procedimento de coleta de dados a aplicação de entrevista semiestruturados contendo perguntas abertas e fechadas, conversas informais, referentes ao contexto da organização, sendo elaborados pelos alunos e orientador e aplicado através de uma visita na empresa.

O desenho do fluxograma pode ser feito no papel ou em programas/ softwares com tal finalidade. Optou-se no estudo desenhar o fluxograma do processo de compra da organização usando-se do Software Bizagi, que funciona como ferramenta de modelagem e notação de processos de negócio. Criado para os sistemas operacionais do Windows o Bizagi é disponível atualmente em versão 3.1 e em língua portuguesa.

## 6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Assim como as grandes corporações, as pequenas empresas, mesmo que do ramo de prestação de serviço ou manufaturas, também sofrem com as oscilações de mercado, o que reflete em seus lucros e nos possíveis investimentos que alavancaram o seu ramo empresarial.

De forma que, Santos (2000) diz, que os serviços constituem-se de certas diferenças dos produtos manufaturados. Os serviços estão atrelados à participação do cliente que é principal referencial de melhoria no desenvolvimento do serviço (SANTOS, 2000).

O papel de alguns conceitos bibliográficos é de identificar e auxiliar em um novo processo nas rotinas administrativas da empresa. Dessa forma, é importante destacar a relevância em que os colaboradores se apropriem de uma nova metodologia de trabalho, mas que leve em consideração todos os conhecimentos prévios que já desempenhavam. Assim, para que unidos possam aprimorar suas atividades dando um respaldo positivo para a empresa e consequentemente um melhor ambiente de trabalho.

De acordo com a Teoria das Restrições, identificamos alguns questionamentos cruciais no processo de melhoramento da teoria, proposto por Cox e Spencer (2002): O que mudar? (identificar o problema central); Para o quê mudar?(construir a solução) e Como provocar a mudança?(determinar o plano de implantação).

Na busca por compreender melhor os vários processos presentes dentro das organizações, faz-se necessária à representação gráfica dos mesmos para que ocorra uma visualização espaço visual possibilitando o melhor entendimento do leitor tanto quanto a análise do pesquisador.

### 6.1. PROCESSO DE SERVIÇO

Percebe-se então, que a empresa em questão realiza uma análise inicial do carro, em que dispõe para o cliente uma possibilidade de problema no momento que chega para o conserto. Contudo, após realizar uma análise mais profunda do veículo se encontra outros problemas. Assim o cliente e a empresa acabam tendo que mudar completamente a ideia inicial, e começar outro orçamento.



### 6.2. FLUXOGRAMA ATUAL

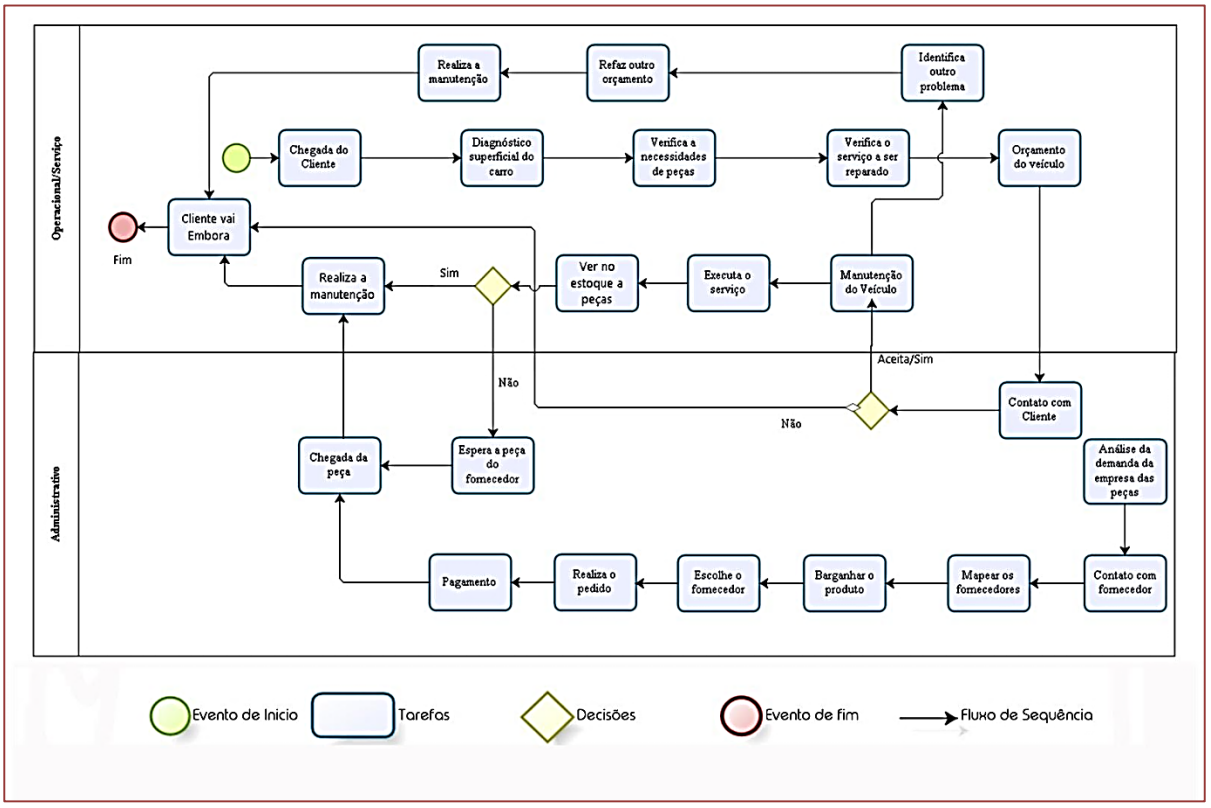
Santos (2000), ressalta que as técnicas utilizadas como o fluxograma, facilitarem a compreensão do processo, as mesmas não são adaptadas aos processos de serviço, mas sim a manufaturas, o que vai ao encontro da ideia proposta por ele em relação à participação do cliente. Sendo assim, com base nesse

entendimento, a variável cliente requer uma abordagem dirigente na estruturação do fluxograma.

O uso do fluxograma, como representação gráfica, demonstra de uma forma mais profunda a situação administrativa e operacional da empresa prestadora de serviços. Desta forma, o estudo de caso na empresa B, fluxograma auxilia no processo de análise para averiguar os possíveis gargalos, sob a ótica da teoria das restrições.

Através do trabalho desenvolvido, possibilitado pela aplicação das entrevistas, foi possível realizar o mapeamento do fluxo do serviço feito pela gestão da empresa em questão. Na busca por atingir um dos objetivos do estudo, desenhou-se, usando o software Bizage, o processo de gestão da organização conforme Figura 01.

Figura 1 – Fluxograma da empresa B




Fonte: Elaborado pelos autores

## 6.3. GARGALO

Ao analisar o fluxograma da empresa e tendo como base os 5 passos para identificar no processo a restrição proposto por Lacerda, Rodrigues e Neto (2011), verifica-se que o gargalo inicial da empresa está no diagnóstico superficial e externo do carro

Nesse contexto, o diagnóstico superficial consome tempo ocioso da empresa, e também gasta o tempo do cliente, o que pode provocar a desistência do mesmo no conserto, ocasionado pela mudança de valor após fazer o segundo orçamento.

Após essa etapa, o principal gargalo foi identificado, e como a teoria das restrições conforme vários autores comentam que a partir da resolução de um gargalo principal um novo gargalo pode ser identificado tornando o processo de certa forma constante.



## 6.4. RECOMENDAÇÕES

Devido à reestruturação do orçamento que acontece durante o processo de serviço, como citado na sua descrição, muitas vezes o mesmo se torna mais caro, o que pode causar um desconforto para o cliente, fazendo com que este cliente desista do serviço.

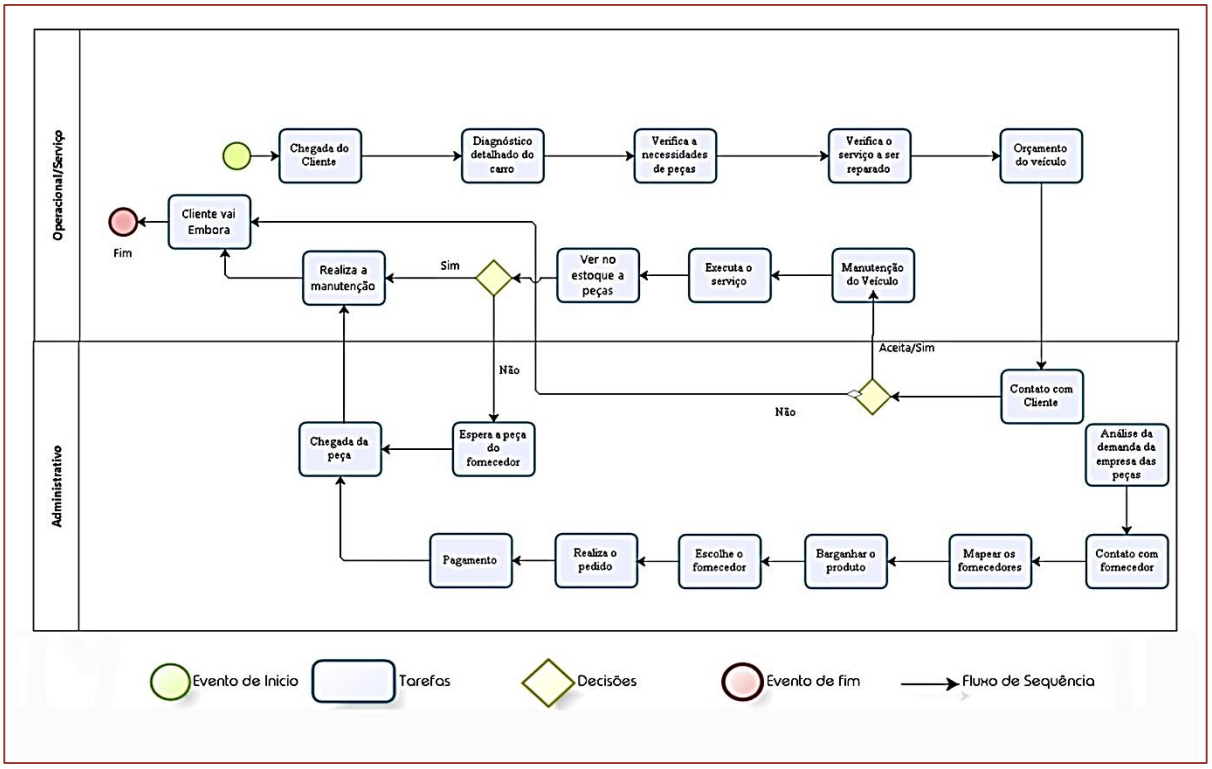
O ideal para o processo ser reduzido e não ocorrer à perda do cliente seria realizar apenas um diagnóstico e orçamento porém, para que tal processo se incorpore aod dia a dia da empresa seria necessária uma implantação de novos hábitos de forma gradativa.

Sugere-se que o processo de prestação de serviço, parta da entrega do carro que será identificado com o requerimento de orçamento e que isto fique claro para o cliente que após a análise minuciosa do veículo, para que o mesmo seja consultado para tomar conhecimento do preço do serviço. Presume-se que com a avaliação e posterior orçamento, por mais que haja certo tempo de espera, a confiança deva aumentar devido a seriedade em que se desempenha o serviço, muito mais do que se houver um orçamento prévio que possa ser modificado devido a não avaliação completa por falta de tempo, além de gerar certo desconforto com o cliente que já havia de certa forma negociado o preço a pagar pelo serviço.

Para que este "novo processo" seja implantado de forma gradativa, seria importante um acompanhamento e introdução das novas etapas, através de um sistema que possibilitasse a identificação dos carros de forma que evidencia-se ao cliente que o mesmo será avaliado da melhor forma possível para que ele tenha um retorno. É crucial também que haja certas sensibilização por parte da comunicação da empresa juntamente com os clientes de forma que no começo o novo processo seja opcional e em seguida se torne parte da empresa.

A Partir desse pressuposto, sugere-se um processo com melhor reestruturação de algumas atividades prévias, que possibilitam, entre outras melhorias, uma especificidade maior no diagnóstico do serviço a ser prestado, e uma melhor otimização do trabalho dos colaboradores. Como ideia, para o problema na empresa sugerimos, como mostrado na figura 02, uma abordagem mais detalhada e específica, no tocante do diagnóstico do carro quando chega na oficina.

Figura 2 – Fluxograma Sugestivo para a empresa B




Fonte: Elaborado pelos autores



Após a empresa pode optar por profissionalizar seus funcionários que segundo Orrego *et al* (2012), possibilita um melhor desempenho na análise que se mostra mais completa do problema do carro, desse modo quando o cliente chega na mecânica, o trabalhador que tem a capacidade de realizar a análise completa, não precisa parar um possível trabalho que está executando para atender aquela demanda nova.

Com a capacitação dos funcionários todos interagem de modo igualitário no entendimento total sobre o veículo, gerando um rápido entendimento de todos, e por consequência um conserto mais rápido."Portanto, oficinas mecânicas devem empenhar esforços no treinamento dos mecânicos, pois caso estes não consigam desempenhar seu serviço de forma confiável e passando segurança para os clientes, a empresa não terá clientes satisfeitos", (ORREGO *et al*, 2012, p.8).

## 7. CONCLUSÕES

Após a verificação dos estudos bibliográficos acerca da Teoria das Restrições e sua importância, ao analisarmos os gargalos nos processos administrativos, no qual uma organização está atrelada, podemos concluir que em nosso estudo de caso, à restrição pode estar aliada a alguns aspectos operacionais e administrativos.

Desta forma, como objetivo principal da pesquisa era a identificação de um problema operacional da empresa, com base em nossos resultados, a aplicação de uma representação gráfica do fluxo das atividades, demostrou uma visão melhor dos processos administrativos mais explicitados e de fácil entendimento. Sendo assim, conclui-se que o gargalo no processo de serviço foi encontrado através da aplicação das ferramentas dispostas pela TOC. O mesmo pode se dizer dos objetivos específicos (descrição do processo e desenho do fluxograma) que mediante a metodologia do estudo (entrevistas e representação gráfica no Bizagi) foram alcançados de forma satisfatória. Quanto às recomendações, as mesmas se tornam válidas pois encontrou-se respaldo das mesmas nos pensamentos apresentados pelos autores estudados, ou seja, nas teorias propostas.

Quanto a temática de pesquisa na área, pode-se se dizer que ainda existe um vasto campo de investigação uma vez que, o gargalo mesmo ao ser achado, já dá espaço para o aparecimento de outro. As limitações de estudo encontram-se justamente na não existência de sistemas que trabalhem com a variável cliente, pois nota-se segundo Lacerda, Rodrigues e Neto (2011), que os programas pensados para desenho de fluxograma são baseados nos aspectos industriais principalmente da manufatura, ou seja, algo de certa forma diferente dos serviços, que são processos que detém a participação do cliente ao contrário da indústria que possibilita a correção de falhas antes que o cliente tome conhecimento. Assim levanta-se uma possível questão de pesquisa: como estruturar um sistema de desenho de fluxograma que o possibilite.

Com base nos resultados, a sinergia entre os setores administrativos e de serviço, num contexto mais prático, dentro da empresa pode afetar o desenvolvimento dos processos, quando estes não estão concomitantemente integrados.

Desta forma, as informações coletadas nas atividades da empresa podem auxiliar uma melhor utilização do tempo de trabalho, onde seus funcionários podem assumir outras demandas, bem como um atendimento mais eficiente, especializado no diagnóstico do problema do veículo, restabelecendo e fidelizando esse cliente, por meio de uma compreensão melhor do real problema.

Portanto, o método utilizado para analisarmos o processo de serviço da empresa B, possibilita a revisão das estruturas operacionais e a resolução de uma deficiência, partindo assim, para outra demanda organizacional que vise a melhoria da gestão da empresa.

Neste estudo é importante destacar a limitação quanto à técnica de mensuração dos processos, o desenho do fluxograma, que segundo Santos (2000) carece de um melhor direcionamento para o setor de serviços. Assim constitui-se aqui importante tema para pesquisa acadêmica.

Conclui-se, que a Teoria das Restrições é uma ferramenta prática que auxilia a administração a minimizar suas falhas e planejar seus processos, possibilitando um melhor alinhamento dos seus procedimentos às perspectivas dos clientes, colaboradores e empresa.

## REFERÊNCIAS

[1] ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, Antonio Galvão N. Logística Aplicada Suprimentos e Distribuição Física - 3ª edição. São Paulo: Blucher, 2000.

[2] BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

[3] BALLOU, Ronald H. Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

[4] BORGES, Bruno Lino dos Santos. Teoria das restrições como um método de análise e solução de problemas do processo produtivo: estudo realizado em uma empresa de fabricação de roupa de cama em Minas Gerais. 2015.

[5] CAMELO, G. R.; COELHO, A. S.; BORGES, R. M.; SOUZA, R. M. Logística Enxuta: A Abordagem Lean na Cadeia de Suprimentos. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_741_14977.pdf>. Acessoem 5 de maio de 2017.

[6] CHASE, R.B.; STEWART, D.M. Make your service fail-safe. Sloan Management Review, v.35, n.3, p.35-44, 1994.

[7] CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação. 6ª reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008

[8] CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

[9] COX III, J. F.; SPENSER, M. S. Manual da teoria das restrições. Porto Alegre: Bookman, 2002.

[10] COX III, James F.; SPENCER, Michael S. Manual da Teoria das Restrições: Prefácio de Eliyahu M. Goldratt. Bookman Editora, 2009.

[11] CRAVO, Ana Felipa Martins. Desenho do Layout e Definição dos Fluxos e dos Processos de um Armazém. Disponível em: <http://ria.ua.pt/bitstream/ 10773/9925/1/disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 5 de maio de 2017.

[12] CRUZ, Claudia et al. Teoria das Restrições: um estudo bibliométrico da produção científica apresentada no congresso brasileiro de custos (1994-2008). ABCustos, v. 5, n. 1, 2015.

[13] DE SOUZA, Joel Alves. LEAN LOGISTICS: UMA ABORDAGEM ENXUTA NA LOGÍSTICA INDUSTRIAL DE UMA EMPRESA METAL MECÂNICA. RevistaTecnológica, v. 3, n. 2, p. 174-195, 2015.

[14] FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. Service Management: Operations, Strategy, Information Technology. 6. ed. New York: McGraw Hill/Irwin, 2007.

[15] FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

[16] GIANESI, I. G. N.; CORREA, H. L. Administração estratégica de serviços : operações para a satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 233p., 1994.

[17] GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

[18] GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

[19] GUERREIRO, Reinaldo. Os princípios da teoria das restrições sob a ótica da mensuração econômica. Caderno de Estudos, n. 13, p. 01-10, 1996.

[20] JÚNIOR, Noel Torres; MIYAKE, Dario Ikuo. A participação do cliente em processos de serviço e as implicações dos possíveis papéis do cliente na criação de valor. Produto e Produção, v. 12, n. 1, p. 91-120, 2011.

[21] KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de marketing. São Paulo: Ed. 2007.

[22] LACERDA, Daniel Pacheco; RODRIGUES, Luis Henrique; NETO, Secundino HenriqueCorcino. Processo de pensamento da Teoria das Restrições: uma abordagem para compreensão, aprendizagem e ação sobre problemas complexos. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, V. 1, Nº. 2, Pág. 59-76, 2011.

[23] MARQUES, José Augusto Veiga da Costa; CIA, Joanília Neide de Sales. Teoria das restrições e contabilidade gerencial: interligando contabilidade a produção. Revista de Administração de Empresas, v. 38, n. 3, p. 34-46, 1998.

[24] Militares do Exército Brasileiro. XXX Encontro da ENANPAD. Salvador. 2006

[25] NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. 2. ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

[26] OLIVEIRA, C.M. Desenvolvimento de um sistema de simulação para Cadeias de Suprimentos. 2004. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

[27] ORREGO, Roxana MM et al. SERVQUAL aplicado a serviços mecânicos em veículos. Recuperadoem, v. 11, 2012.

[28] PIDD, Michael. Tools for thinking. Chichester: Wiley, 2009.

[29] PLANTULLO, Vicente Lentini. Um pouco além do just-in-time: uma abordagem à teoria das restrições. Revista de Administração de Empresas, v. 34, n. 5, p. 32-39, 1994.

[30] POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais. Uma Abordagem Logística – 3ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2004

[31] RODRIGUES, Gisela Gonzaga; PIZZOLATO, Nélio Domingues. Centros de Distribuição: Armazenagem e Estratégia. Disponível em: <http://www.abepro.org .br /biblioteca/ENEGEP2003_TR0112_0473.pdf> . Acesso em 5 de maio de 2017.

[32] SALTARIN, M. J.; FREIRES, F. G. M.; TORRES, E. A.; SANTOS, T. B.; SILVA, M. S. A Logística Inversa dos Óleos de Gorduras Residuais na Produção de um Biodiesel Sustentável: uma revisão. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/ biblioteca/enegep2013_TN_STO_177_009_22119.pdf>. Acesso em 5 de maio de 2017.

[33] SANTOS, LUCIANO COSTA. Projeto e análise de processos de serviços: avaliação de técnicas e aplicação em uma biblioteca. 2000. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

[34] TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

# Capítulo 6

## *Características de serviços em uma incubadora de negócios localizada na região Centro-Sul do Paraná*

*Adriana Queiroz Silva*
*Ana Carolina Velozo Valenga*
*Dora Leandra Wolaniuk*
*Tatiane Grochovski*

Resumo: O setor de serviços vem se destacando na economia ao longo dos anos e sua representatividade de contribuição no Valor Adicionado do PIB do país ultrapassa os 50% na última década, isso se dá devido a mudanças em aspectos macro ambientais. Os serviços são definidos na literatura como ato, desempenho ou experiência, intangível e perecível, que não geram propriedade de nada; e que possuem quatro características básicas: intangibilidade, perecibilidade, inseparabilidade e variabilidade, que implicam em diferentes estratégias de marketing, pois nem sempre são positivas e necessitam ser atenuadas. Neste sentido, o objetivo da presente pesquisa foi propor ações de minimização das caracteríticas dos serviços prestados por uma incubadora de negócios localizada na região Centro Sul do estado do Paraná. Para isso, a metolodogia adotada foi o estudo de caso, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e descritiva. Os resultados identificados para minimização das características dos serviços, foram: de intangibilidade, a materialização do serviço por meio das instalações modernas e criativas, e no meio virtual a adoção de vídeo institucional; da variabilidade, o treinamento e valorização de funcionários e padronização mínima dos serviços; da inseparabilidade, demonstração de qualidade no atendimento e interesse no cliente; e da perecebilidade, trabalhar com grupos de clientes quando possível, conhecer seu ponto ótimo entre oferta e demanda e utilizar o local para eventos em períodos de vacância. Assim, percebe que a gestão eficiente ou a minimização das características dos serviços pode ser muito benéfica ao processo organizacional.

Palavras-chave: Características de serviços; incubadora de negócios; marketing de serviços.

## 1. INTRODUÇÃO

Os serviços podem ser definidos segundo Kotler e Keller (2012) como ato ou desempenho, fundamentalmente intangível, em que uma parte oferece a outra sem gerar propriedade de nada. Sendo que, a execução desse ato denominado serviço pode ou não estar veiculado a um bem concreto. De acordo com Kahtalian (2002, p. 20), "serviço é um desempenho, essensialmente intangível, que não resulta na propriedade de algo. O serviço pode ou não estar ligado a um produto físico".

Já, para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011, p. 26) "um serviço é uma experiência perecível, intangível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de coprodutor". E, para Lovelock (2011, p. 19), "os clientes valorizam experiências e soluções desejadas e estão dispostos a pagar por elas". Percebe-se que Kotler e Keller (2012) e Kahtalian (2002) possuem um entendimento similar de serviço e que Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) e Lovelock (2011) corroboram com a definição, trazendo o serviço como sendo uma experiência e/ou solução valorizado pelo cliente e não apenas um ato ou desempenho.

Segundo o IBGE (2020) o setor de serviços vem se destacando, nas últimas décadas, pelo dinamismo e pela crescente participação na economia brasileira. Perreira e Souza (2019) justificam esse crescimento como sendo uma resposta às mudanças em aspectos macro ambientais (cultural, político, econômico, social, tecnológico, ambiental) e nos aspectos mercadológicos, pois há uma tendência da preferência, cada vez maior, de serviços personalizados pelo consumidor, outro fator significativo é a tercerização de algumas atividades do setor industrial como limpeza, segurança e manutenção.

Outro fator, segundo Kahtalian (2002), que promove o crescimento do setor é a comoditização dos produtos, ou seja, a dificuldade em diferenciar um produto de outro, tal diferenciação pode ser feita mediante um conjunto de serviços que agregam valor ao produto, tais como: entrega, assistência técnica, garantias, seguros, distribuição, informação e pós venda, deste modo, os serviços permitem diferenciação, personalização e customização.

De acordo com a Pesquisa Anual de Serviços (PAS) (2014) existem 1,3 milhão de empreas pertencentes ao setor de serviços não financeiros com receita operacional líquida de R$ 1,4 trilhão. Lovelock (2011), salienta que a maioria dos novos empregos é gerada pelo setor de serviços e a PAS (2014) aponta que o setor ocupa 13 milhões de pessoas e pagou R$ 289,7 bilhões em salários e remunerações, o que afirma a representatividade deste setor. Ainda, segundo a Secretaria de Comércio e Serviços (SCS) (2020), o setor de serviços contruibuiu com 60% no Valor Adicionado do PIB em 2018.

Segundo Lovelock (2011) esta crescente participação no PIB pelo setor de serviços se dá na maioria dos países desenvolvidos e emergentes, a maior contribuição é dada pelos setores ligados a serviços de transportes e de informação, e no caso do Brasil, os serviços mais representativos são ligadas aos setores de transportes, de distribuição (atacado e varejo) e telecomunicações.

Portanto, nota-se que o setor de serviços vem apresentando, significativa, importância para a economia brasileira, contribuindo para a geração emprego e renda para o país. Lovelock (2011) aponta que isso ocorre por variados fatores como políticas governamentais, tendências de negócios, uso da tecnologia da informação, globalização e mudanças sociais, que transformam o mercado de serviços.

Esses fatores listados acima definem a demanda e a oferta,como será o consumo e a tomada de decisão do consumidor. Assim, o desenvolvimento do setor nas últimas décadas é explicado devido às mudanças no comportamento do consumidor, nos fatores macro ambientais como políticos, ambientais, sociais e econômicos, entre outros; e também na crescente terceirização de atividades industriais.

Neste sentido, estabeleceu-se seguinte o problema de pesquisa: que ações podem minimizar as características de serviços em uma incubadora de negócios?. Assim, o objetivo do estudo é propor ações coerentes para a minimização das características dos serviços prestados por uma incubadora de negócios localizada na região Centro Sul do estado do Paraná.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. SERVIÇOS E SUAS CARACTERÍSTICAS



Segundo Kotler e Keller (2012, p. 382) serviço pode ser definido como: "qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na propriedade de nada". Além disso, tem-se que, a prestação de um serviço pode ou não estar ligada a um bem concreto. Os serviços diferentemente dos produtos não conferem tranferência de propriedade de um bem ou recurso, mas sim, a obtenção de acesso ou aluguel desses bens ou recursos por um período de tempo. Sendo assim ,

os clientes não compram esses bens ou recursos, mas sim, a sua utilização por um tempo determinado (LOVELOCK, 2011; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011).

Os serviços possuem quatro características básicas: intangibilidade, perecibilidade, inseparabilidade e variabilidade, as quais implicam em diferentes estratégias de marketing, pois nem sempre são benéficas aos serviços e necessitam então ser atenuadas, ou pelo menos a percepção destas (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011; KOTLER; ARMSTRONG, 2015; KOTLER; KELLER, 2012). A seguir serão explicitadas cada uma destas caraterísticas.

a) A intangibilidade dos serviços

A intangibilidade dos serviços significa que estes não podem ser provados, vistos, sentidos, ouvidos, ou cheirados pelo cliente antes da compra. Para reduzir essa característica os clientes buscam observar sinais da qualidade dos serviços prestados, observando as instalações, equipamentos, pessoal, preços e comunicações visuais (KAHTALIAN, 2002; KOTLER; ARMSTRONG, 2015).

De acordo com Kahtalian (2002), embora os serviços sejam, essencialmente, intangíveis; todo serviço possui elementos tangíveis, palpáveis e perceptivos, como o ambiente físico, as instalações, os materiais utilizados durante a prestação e as comunicações. Estes elementos funcionam como evidências do serviço, são sugestões de como o serviço deve ser, eles funcionam como a "embalagem do serviço".

Serviços são ideias e conceitos e produtos são objetos. Desta forma, ao escolher um produto o cliente á capaz de vê-lo, sentí-lo e de testar o desempenho antes de comprá-lo. Quando se trata de um serviço o cliente precisa confiar na reputação da empresa e nos elementos tangíveis que aumentam a confiança na prestação do serviço (KAHTALIAN, 2002; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011).

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) afirmam que a presença do cliente requer atenção ao *design* das instalações e do ambiente físico. Para o cliente, o serviço é uma experiência que ocorre nas instalações da empresa prestadora e a qualidade do serviço é reforçada se as instalações forem projetadas a serviço do cliente. Cuidados especiais com decoração interior, mobília, nível de ruído e com as cores é passível de influenciar a percepção do cliente.

b) A perecibilidade dos serviços

Esta característica de serviço diz respeito a inexistência da possibilidade de armazenar os serviços para a venda e para uso posterior. A impossibilidade de estocar serviços impede o uso da estratégia da manufatura tradicional de utilizar os estoques como um amortecedor das flutuações de demanda, sendo assim, caracterizando-se como um sistema aberto o setor de serviços sofre os impactos da variação da demanda transmitidos diretamente ao sistema (KAHTALIAN, 2002; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011; KOTLER; ARMSTRONG, 2015).

Segundo os autores supracitados, não é necessário o controle de estoque, porém é necessário o controle da espera do cliente, ou seja, das filas. Os problemas da capacidade dos serviços estão relacionados com a utilização das instalações, dos colaboradores e o uso do tempo ocioso. É necessário realizar ações de serviços para equilibrar a relação entre oferta e demanda.

Segundo Kahtalian (2002), um serviço é uma mercadoria perecível, ou seja, como um serviço não pode ser estocado, se não for usado, está perdido para sempre, podendo-se categorizar esse fator como custo de oportunidade. Utiliza-se como exemplo uma hora vaga em um salão de beleza, pois um cliente desmarcou o atendimento, neste caso, perdeu-se uma oportunidade de atender outro cliente.

Desta maneira, de acordo com Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011), a utilização total da capacidade dos serviços torna-se um desafio gerencial, pois as demandas dos clientes sofrem variações consideráveis, não existindo a opção de estocar para absorver essas flutuações. Essas variações sazonais na demanda geram ondulações na atividade. Algumas ações possíveis para neutralizar esses efeitos são: suavização da demanda, ajuste da capacidade dos serviços e realizar ações que equilibrem a relação entre oferta e demanda.

c) A inseparabilidade dos serviços

A inseparabilidade do serviços significa que estes não podem ser separados dos fornecedores, ou seja, eles são produzidos e consumidos ao mesmo tempo. Desta forma, para Kahtalian (2002) e, Kotler e Armstrong (2015), os clientes desempenham um papel importante na entrega do serviço devido a interação forte entre o cliente e o prestador, sendo assim os dois afetam o resultado final. Pelo fato da produção e o consumo dos serviços serem simultâneos acaba por eliminar as oportunidades de intervenção no controle de qualidade.

Ao passo que, um produto pode ser inspecionado antes da entrega, o mesmo não ocorre com a prestação de serviços, dentro destes deve-se confiar em outros indicadores, como a capacitação dos funcionários, para assegurar a qualidade da entrega. Além disso, não há uma segunda chance para o prestador, pois o serviço deve estar adequado às necessidades do cliente no momento em que ele precisa (KAHTALIAN, 2002; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011).

Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011), a característica da inseparabilidade afeta na questão de qualidade do serviço, que pode ser reforçada na presença do cliente, por meio da atenção ao *design* das instalações e do ambiente físico. Para o cliente, o serviço é uma experiência que ocorre nas instalações da empresa , assim qualidade do serviço é reforçada caso as instalações sejam projetadas ao serviço do cliente. A prestação deste serviço também implica no grau de qualidade do mesmo, visto que, o serviço depende de seu prestador, um bom atendimento com trabalhadores treinados e motivados terá por fim, uma melhor qualidade.

d) A variabilidade dos serviços ou heterogeneidade

A variabilidade dos serviços ou heterogeneidade, significa que a qualidade dos serviços varia de cliente para cliente, pois depende de quem, onde, quando e como são oferecidos os serviços. A combinação entre a natureza intangível dos serviços e o cliente como participante do processo acaba por resultar na variação de serviços de cliente para cliente (KAHTALIAN, 2002; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011; KOTLER; ARMSTRONG, 2015).

A interação entre funcionário e cliente cria a possibilidade de uma experiênica de trabalho humano mais satisfatória, porém essa interação cria oportunidades para a variabilidade dos seviços fornecidos. Este fator, segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011), não é negativo, no entando não deve haver percepções de variância significativa na qualidade por parte dos clientes. Uma forma de obter coerência na prestação de serviços é o desenvolvimento de padrões de treinamento dos colaboradores e disponibilizar atenção especial ao bem estar deste, pois um empregado insatisfeito pode causar um dano irreparável à organização por ser o único contato da empresa com os clientes.

Kahtalian (2002) salienta que o lado positivo da variabilidade é que ela permite a customização, personalização e atendimento diferenciado conforme às expectativas de cada cliente, no entanto, há dificuldade do estabelecimento de padrões imunes à erros. A qualidade dos serviços depende das pessoas que o prestam, e de quem os consomem. O desafio do setor de serviços é justamente conseguir, respeitando a variabilidade, estabelecer padrões mínimos que garantam uma performance adequada na prestação de serviços.

## 2.2. INCUBADORA DE NEGÓCIOS

As incubadoras de negócios para Stropoli, Blinder e Maccari (2013, p. 42) "promovem a aceleração do desenvolvimento de empresas empreendedoras, auxiliando em sua sobrevivência e crescimento". Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada (ANPROTEC) (2016, p. 8):

> Uma incubadora de empresas é uma organização que acelera e sistematiza o processo de criação de empreendimentos bem-sucedidos, por meio do fornecimento de um conjunto de apoios abrangentes e integrados incluindo espaço físico, serviços de suporte e oportunidades de networking e integração com *clusters.*

Ainda, segundo a ANPROTEC (2016, p. 8), Incubadora de Negócios é "uma estrutura física que oferece à novas e pequenas empresas, aluguéis acessíveis, escritórios compartilhados, serviços de logística, organização na gestão de negócios e assitênica financeira". Assim, o objetivo das Incubadoras de Negócios é melhorar as taxas de crescimento e sucesso de novas empresas proporcionando impactos positivos sobre a economia da região.

Neste sentido, as empresas que se beneficiam das Incubadoras de Negócios podem obter maior produtividade, lucratividade, agilidade e capacidade para inovar, mudar e aproveitar as oportunidades. As Incubadoras proporcionam uma série de facilidades para o desenvolvimento de novos empreendimentos, oferecendo apoio, até que essas tenham condições de atuarem sozinhas no mercado (TACHIZAWA; POZO, 2018).

O objeto de estudo da presente pesquisa é uma Incubadora de Negócios da região Centro-Sul do Paraná, que será denominada como Incubadora Alfa, a qual atua há mais de dois anos na região. Segundo o Site da Incubadora Alfa (2020), esta é:

> Uma organização que tem por objetivo incentivar a geração e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas que possuem quesitos inovadores, oferecendo capacitação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais, por meio da incubação e pré incubação.

A Incubadora Alfa foi fundada no dia 28 de maio de 2018 por um conjunto de parceiros, dentre estes empresas públicas e privadas, e teve a sua sede nas dependênicas de uma Universidade Pública Estadual (INCUBADORA ALFA, 2020).

Inicialmente, a Incubadora Alfa atuou em uma pequena sala nas dependências da Universidade, com o auxílio dos parceiros foi disponibilizado e reformado um espaço amplo. Este foi inaugurado no dia 3 de julho de 2019 sendo um espaço com estrutura moderna favorável à inovação, contando com seis salas para incubação residente, um local para reuniões, treinamentos e palestras e salas administrativas (INCUBADORA ALFA, 2020).

A Incubadora Alfa oferece três tipos de serviço: pré-incubação, a qual apoia projetos em fase de desenvolvimento que não são capazes de gerar receita no curto prazo; a incubação residente, em que o empreendimento de instala nas dependências da Incubadora; e a incubação não residente, em que o empreendimento se instala fora das dependênicas da Incubadora, mas usufrui dos ambientes compartilhados. Todos os serviços tem duração de 12 meses e podem ser prorrogados por mais 6 meses. No caso da finalização do processo de pré-incubação, o projeto pode passar para o processo de incubação. Após a conclusão do período de incubação, a empresa é considerada graduada e pode atuar no mercado sozinha (INCUBADORA ALFA, 2020).

A seleção de novos projetos é feita mediante Editais divulgados na região, em que o candidato preenche um formulário e envia para avaliação. Após esse processo são realizadas bancas de avaliação, formadas por parceiros da Incubadora que possuem mais conhecimento acerca da ideia de negócio apresentada pelo candidato. Nesta fase, também, é discutido o tipo de serviço a ser oferecido: Pré-incubação, Incubação Não Residente ou Incubação Residente (INCUBADORA ALFA, 2020).

Após a aprovação do projeto, este é inserido no programa de incubação ou pré-incubação e recebe diversas consultorias, individuais ou em grupo, de acordo com as necessidades do seu negócio, por meio do cadastro de consultores da Incubadora. São disponibilizados treinamentos, por meio de palestras e workshop pelos parceiros da organização, no ambiente compartilhado. É estimulado a participação dos projetos em eventos e feiras das áreas de empreendedorismo e inovação, bem como, da área a qual pertence o projeto, por meio de stands.

Coforme o contexto citado acima, a presente pesquisa discorrerá acerca das características dos serviços na Incubadora Alfa, com o objetivo de identificar e propor maneiras de minimizar essas caracteríticas por meio de estratégias de marketing, de acordo com as necessidades da Incubadora.

## 3. METODOLOGIA

A classificação quanto ao tipo da presente pesquisa é descritiva, pois tem por objetivo descrever as características de um fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis e levantar hipóteses para explicar essas relações. envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. ocorre quando o pesquisador registra e descreve os fatos observados sem interferir neles (bertucci, 2008; gil, 2008; matias-pereira, 2010; prodanov; freitas, 2013).

A abordagem é qualitativa, pois visa ao direcionamento do desenvolvimento de estudos que possibilitem o entendimento, descrição e interpretação dos fatos, não a sua quantificação, permitindo contato direto e interativo com o objeto de estudo. Tendo como foco o processo, a significação e a subjetividade dos sujeitos (MATIAS-PEREIRA, 2010; PROETTI, 2017).



A pesquisa é classificada como de natureza aplicada, que segundo Prodanov e Freitas (2013) objetiva gerar conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos para serem aplicados na prática. E, para Gil (2008) a pesquisa aplicada está menos voltada para o desenvolvimento de teorias que para a sua possível aplicação na realidade.

A pesquisa é classificada como um estudo de caso da Incubadora Alfa, que segundo Gil (2008) o estudo de caso tem como principal característica o estudo profundo e extenuante de um ou mais objetos, para obter conhecimento amplo e detalhado sobre estes. O objetivo de um estudo de caso é reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno.

Yin (2005), define o estudo de caso um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, uma estratégia de pesquisa que possibilita considerar as características holísticas e significativas dos eventos, mesmo quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são, claramente, definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.

No presente estudo, a coleta de dados e informações se deu no período de maio a julho/2020, por meio de observações à realidade investigada, do site da organização investigada e conversas com uma colaboradora da Incubadora. Segundo Gil (2008) e Prodanov e Freitas (2013) o método observacional é muito utilizado nas ciências sociais, pois possibilita um elevado grau de precisão na descrição de algo que acontece ou já aconteceu. Assim, a seguir serão apresentados os resultados das observações e conversas com a colaboradora, e a análise dos fatos.

## 4. ANÁLISES E RESULTADOS

A partir das observações realizadas no cotidiano da realidade investigada junto a Incubadora Alfa, e também por meio de esclarecimentos de uma colaboradora sobre os processos efetuados na prestação de seviços pela pesquisada, algumas sugestões para a minimização das características desses serviços serão apresentadas, como resultado do problema da pesquisa e cumprimento de seu objetivo.

**Intangibilidade**: Para reduzir essa característica, os clientes buscam observar sinais da qualidade dos serviços prestados, observando as instalações, equipamentos, pessoal, preços e nas comunicações visuais; uma sugestão seria a elaboração de uma apresentação contendo vídeos com depoimentos dos pré-incubados acerca dos serviços prestados pela incubadora; fotos das empresas participando das atividades de treinamento, desenvolvimento e consultoria, bem como fotos e vídeos das participações em eventos para tornar os serviços tangíveis por meio de ênfase nos atributos físicos.

O espaço da Incubadora Alfa é amplo e bem colorido, fator que minimiza a característica da intagibilidade. Portanto, é necessário que a Incubadora analisada continue a inserir elementos que passem a sensação de modernidade, de modo a estimular a inovação e a criatividade; quando um potencial cliente visitar as instalações mostrar o espaço à ele, evidenciando essas características e se o contato for virtual ter um vídeo institucional disposto no site que enalteça as características desse ambiente.

Ter pessoal treinado para demonstrar essas características aos potenciais projetos. Possuir boa participação on-line, buscar criar sites amigáveis e seguros ao usuário e livre acesso, em que as redes sociais da incubadora passem a sensação de modernidade, inovação e criatividade, explanando as ações desenvolvidas para que se torne perceptível a qualidade dos serviços oferecidos.

**Inseparabilidade:** Evidenciar no ato da contratação, a qualidade do serviço por meio do bom atendimento, mostrar interesse no potencial projeto e esclarecer que a prestação de serviços será uma troca de benefícios entre a incubadora e o incubado ou pré-incubado, ou seja, que é uma via de mão dupla, em que a incubadora fornece os meios para o desenvolvimento do negócio, mas que, bons resultados dependem também do comprometimento do cliente.

Pode-se usar, também, os depoimentos dos incubados, pré-incudados e empresas graduadas que evidenciam a importância da interação conjunta entre cliente e incubadora para o sucesso do negócio. Recrutar, treinar e recompensar funcionários, para reforçar o conceito de serviço planejado e de qualidade também pode ajudar a minimizar a característica de inseparabilidade.

**Variabilidade**: Desenvolver uma metodologia de incubação e pré-incubação bem estruturada com o passo a passo que os empreendedores devem percorrer desde o amadurecimento da ideia, modelagem de negócios, até o lançamento de seus produtos e/ou serviços ao mercado disposto, levando em conta o período de prestação do serviço, que varia de 1 ano a 2 anos e meio. Esta ação minimiza o fato de oferecer serviços muito distintos entre si às empresas recepcionadas pela incubadora.



Apesar do atendimento personalizado a demandas distintas entre as empresas, deve-se ter uma estrutura básica padronizada a ser seguida contendo as fases de desenvolvimento da empresa até ela estar pronta para graduar e atuar no mercado sozinha. Esta ação deve ser evidenciada ao cliente no processo de divulgação dos serviços, tanto pessoalmente quanto no meio virtual.

**Perecibilidade**: Trabalhar com operações para ajustar a capacidade como o atendimento de grupos de clientes quando possível, pode minimizar a perecebilidade e o conhecimento do ponto ótimo entre oferta e demanda se faz fundamental para a minimização desta caraterítica. A demanda pode ser regulada por meio de promoções, preços dinâmicos e reservas de datas por exemplo.

Pelo fato da Incubadora Alfa se situar em uma Universidade, faz com que esta passe por períodos de sazonalidade, devido ao calendário acadêmico, como as férias e recessos. Nestes períodos, devido a baixa movimentação é possível alugar o espaço para alguns eventos. Além disso, é possível criar eventos para a comunidade em geral, voltados para os temas pertinentes à Incubadora provovendo a visitação ao espaço e o conhecimento da Incubadora pela comunidade em geral da região.Também, nos chamados períodos de vacância, em que as salas de incubação residente ficam vazias na falta de projetos desse gênero, estas podem ser alugadas para outros fins e assim gerar renda para a incubadora.

## 5. CONCLUSÕES

Para a gestão eficiente de uma organização é necessário ter conhecimento sobre o mercado, os concorrentes e os seus consumidores. Além disso, como exposto ao longo do texto sobre as características dos serviços, é preciso focar nos processos, no ambiente físico e nas pessoas (*stakeholders*), para melhorar a qualidade do serviço e a produtividade. Isso pode possibilitar a implementação de estratégias de marketing de serviços lucrativas, que desenvolvam relacionamentos com clientes, em que se possa administrar da melhor forma as reclamações e a reparação de serviços, se necessário.

As sugestões, apresentadas na pesquisa, para a minimização das características dos serviços da Incubadora Alfa, poderão auxiliar no planejamento estratégico da organização, de modo que possa melhorar a percepção dos clientes acerca da qualidade dos serviços oferecidos, e assim maximizar todo o seu processo. Fato que é propício para a divulgação "boca a boca" que poderá proporcionar, para a Incubadora, possíveis projetos a se instalarem na organização, e consequentemente, auxiliar no desenvolvimento da região onde a incubadora se encontra instalada.

Ainda, o presente estudo pode contribuir para a melhor gestão das características presentes na prestação dos serviços da Incubadora Alfa, pois como já explicado, as características podem ser vantajosas em alguns aspectos, como salienta Kahtalian (2002) sobre o lado positivo da variabilidade, que permite a customização, personalização e atendimento diferenciado conforme às expectativas de cada cliente. Esses aspectos podem ser administrados pela incubadora para gerar vantagem competitiva no mercado.

Assim, pode-se concluir que as ações de marketing se, eficientemente, administradas, podem reduzir, significativamente, as características dos serviços ou usá-las para potencializar o negócio, demonstrando maior qualidade percebida pelo cliente para a contratação dos serviços. Além disso, a minimização dessas características de serviços ou a gestão eficiente destas podem melhorar a organização como um todo, tendo em vista que essas características não afetam somente o cliente ou a venda do serviço, mas todos os integrantes do processo organizacional.

## REFERÊNCIAS

[1] ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologia Avançada. (2016). Estudo de Impacto Econômico: segmento de incubadoras de empresas no Brasil. Brasília, DF: ANPROTEC: SEBRAE. Disponível em: < https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/18072016-Estudo_ANPROTEC_v6.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2020.

[2] BERTUCCI, J. L. O. (2008). Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC): ênfase na elaboração de TCC de pós-graduação Lato Sensu. São Paulo: Atlas.

[3] LOVELOCK, C. (2011). Marketing de serviços: Pessoas, tecnologia e estratégia. (7ª ed). Pearson Education do Brasil.

[4] FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. (2011). Administração de serviços: Operações, estratégia e tecnologia da informação. (6ª ed). Porto Alegre: Bookman.

[5] GIL, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. (6ª ed). São Paulo: Atlas.

[6] IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em Síntese. (2020) In: Serviços. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/servicos.html>. Acesso em: 21 jun. 2020.

[7] INETI, Incubadora de negócios Irati. (2020) In: Início. Disponível em: <https://www.incubadoradenegociosirati.com.br/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

[8] KAHTALIAN, M. (2002). Marketing de Serviços. In: Marketing: Coleção Gestão empresarial (19-29). FAE Business School/ Gazeta do Povo. Disponível em: https://www.cairu.br/biblioteca/arquivos/Administracao/Marketing_FAE.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

[9] KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. (2015). Princípios de Marketing. (15ª ed). São Paulo: Pearson Education do Brasil.

[10] KOTLER, P.; KELLER, K. L. (2012). Administração de marketing. (14ª ed). São Paulo: Pearson Education do Brasil.

[11] MATIAS-PEREIRA, J. (2010). Manual de metodologia da pesquisa científica. São Paulo: Atlas.

[12] PEREIRA, R. C. M.; SOUZA, P.A. (2019). Fatores de mortalidade de micro e pequenas empresas: um estudo sobre o setor de serviços. Simpósio de excelência em gestão e tecnologia. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/195_Mortalidade_nas_MPEs.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2020.

[13] PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. (2ª ed). Novo Hamburgo: Feevale.

[14] PROETTI, S. (2017). As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo. Revista Lumen, v. 2, n. 4, p. 1-23. DOI http://dx.doi.org/10.32459/revistalumen.v2i4.60. Disponível em:<http://www.periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/view/60/88>. Acesso em: 2 maio 2020.

[15] SCS, Secretaria de Comércio e Serviços. (2020). In: A importância do Setor Terciário para a Economia. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-servicos/a-secretaria-de-comercio-e-servicos-scs/406-programas-e-acoes-scs>. Acesso em: 20 jun. 2020.

[16] STOROPOLI, J. E.; BINDER, M. P.; MACCARI, E. A. (2013). Incubadoras de empresas e o desenvolvimento de capacidades em empresas incubadas. Revista de Ciências da Administração, v. 15, n. 35, p. 37-51. DOI https://doi.org/10.5007/2175-8077.2013v15n35p36. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2013v15n35p36/24336>. Acesso em: 26 jun. 2020.

[17] TACHIZAWA, T.; POZO, H. (2018). Criação de novos negócios: As incubadoras como suporte à profissionalização da gestão das micros e pequenas empresas. Revista de empreendedorismo, negócios e inovação, ano 1, v. 3, p. 57-71. Disponível em: <https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/reni/article/view/172>. Acesso em: 20 jun. 2020.

[18] YIN, R. K. (2005). Estudo de caso: planejamento e métodos. (3ª ed). Porto Alegre: Bookman.

# Capítulo 7

## *O uso do aplicativo Whatsapp nas práticas de gestão do conhecimento: O caso de uma comunidade informal de profissonais na área de tecnologia*

*Valéria Macedo*
*Daniele Cristina Dantas*
*Rodrigo Duarte Guedes*
*Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti*

Resumo: Na contemporaneidade, as práticas de gestão do conhecimento têm utilizado novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) para processos de gestão de compartilhamento e aprendizado informal que ocorrem interativamente e online entre os profissionais. Neste estudo busca-se compreender a dinâmica de interação e práticas de gestão do conhecimento em um grupo fechado de WhatsApp formado, majoritariamente, por especialistas da área de tecnologia, praticantes ou futuros praticantes de métodos ágeis no desenvolvimento de softwares de produtos e serviços. O conjunto de dados compreende mensagens trocadas, no mês de dezembro de 2016, por 54 dos 250 participantes da comunidade, em 779 interações. Os dados primários foram processados e analisados utilizando Excel e de arquivo de texto, do pacote Microsoft Office; e o software livre Orange versão 13.3 para análise estatística dos dados. Geograficamente, os participantes estão situados em São Paulo, com 82%; nas regiões do Ceará, com 9%, e Santa Catarina, com 8%. É possível afirmar que, no período, os dois administradores do grupo não tiveram atuação proativa nas interações. Imagens de capas de livros, figuras que explicitam definições e conceitos da metodologia ágeis representam 43 posts das 779 interações disponíveis para a observação. As análises com o uso dos softwares e métodos selecionados sugerem que a hipótese do estudo apresentou respostas estatísticas que possibilitam a confirmação de exploração deste método para análise de interação e fluxos de informação por agrupamentos, favorecendo que se acredite no uso de ferramentas TICs, como WhatsApp, para a prática de gestão do conhecimento.

Palavras-chave: WhatsApp. TICs. Práticas de gestão do conhecimento. Compartilhamento de conhecimento

## 1. INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nos processos e práticas de gestão do conhecimento tornou-se fundamental no mundo digital devido a necessidade de interação do trabalhador do conhecimento, entre pares ou de forma coletiva, em redes sociais e grupos fechados, para a aprendizagem informal e compartilhamento de informações (HÄDRICH, 2008). As TICs propiciaram a construção de ambientes virtuais propícios para a troca de informação com a colaboração de especialista que ajudam na resolução de problemas. (REINHARDT *et al*, 2011).

A importância e os benefícios potenciais que a troca de conhecimento foram ressaltadas devido o impacto exponencial e expansão do sucesso nos negócios nas organizações. (QUINN *ET AL*, 1996). Contudo, um dos desafios atuais para a gestão do conhecimento organizacional têm sido identificar estratégias para utilizar dados, compartilhar informação, e produzir conhecimento a partir da comunicação interativa estabelecida entre os colaboradores de uma organização, internos ou externos, nos diferentes canais hoje existentes. E, os aplicativos – os *apps* - tornaram-se um destes canais.

Nota-se que os *apps* - desenvolvidos pela indústria de software e disponíveis em equipamentos móveis e web - estão transformando as relações humanas. *Apps*, como o WhatsApp, potencializam a criação e manutenção de grupos de pessoas formados em ambientes organizacionais e que, por meio da interação, promovem atividades educacionais e conversas *online* de interesses comuns (JAMARI *et al*, 2017).

Vários estudos acadêmicos identificaram os benefícios para a disseminação e compartilhamento de dados, informação e conhecimento pelo aplicativo WhatsApp, de propriedade da empresa global Facebook. (WANI *et al,* 2013; BOUHNIK E DESHEN, 2014; YEBOAH E EWUR, 2014; JOHNSTON *et al*, 2015; CHARBAND E NAVIMIPOUR; 2016). Os estudos de caso analisados pelos pesquisadores demonstraram que o aprendizado organizacional ocorre de fora para dentro, por meio da interação com clientes, fornecedores, consultores e especialistas externos a organização, como, por exemplo, em empresas de desenvolvimento e gestão de *software*.

Mallmann *et al* (2018) identificaram que, nas empresas, os softwares WhatsApp e Skype são as tecnologias de informação e comunicação (TICs) mais utilizadas nos processos de compartilhamento do conhecimento e comunicação com os pares. Mas esta prática pode apresentar riscos estratégicos para a organização pela informalidade com que os usuários compartilham conhecimento.

Com a Covid-19 a adoção de ferramentas como o Google Drive foi adotada para compartilhamento de conteúdo, mesmo sem a autorização do departamento de tecnologia da empresa. Muitas vezes o uso destas soluções é motivado pela falta de oferta de ferramentas de comunicação adequadas pelas empresas; além da comunicação em tempo real favorecer a conexão de pessoas geograficamente dispersas.

Este estudo é voltado a verificar o seguinte questionamento: o uso do *software* WhatsApp propicia dinâmica de interação para o compartilhamento do conhecimento? Nosso objetivo é compreender a dinâmica de interação no processo de compartilhamento da gestão do conhecimento em um grupo de WhatsApp fechado, formado, majoritariamente, por especialistas da área de tecnologia, praticantes ou futuros praticantes de métodos ágeis no desenvolvimento de *softwares* de produtos e serviços.

WhatsApp é considerada uma ferramenta de comunicação que possibilita a criação de uma comunidade - grupo - fechada *online* informal composta, por exemplo, por profissionais externos à organização criadora da comunidade. Estes profissionais podem ter perfil de especialistas, sendo considerados trabalhadores do conhecimento (DAVENPORT, 2005).

Para análise, na segunda seção do artigo apresenta-se a revisão bibliográfica sobre práticas de compartilhamento do conhecimento em comunidades virtuais do trabalhador do conhecimento e os usos das TICs na gestão do conhecimento, como redes sociais e aplicativos em dispositivos móveis nos processos de compartilhamento e aprendizagem.

Na terceira seção são abordados os procedimentos metodológicos utilizados para o estudo de caso. O banco de dados primário para a análise quantitativa e qualitativa foi cedido por uma startup da área de consultoria e serviços educacionais, Agile Think. A empresa desenvolve projetos com o uso de metodologias ágeis dirigido a área de tecnologia de empresas públicas e privadas e utiliza grupos de WhatsApp como ferramenta de comunicação dos seus projetos. Na quarta seção é realizada a análises dos dados com a avaliação da existência da prática de gestão do conhecimento, o processo de compartilhamento e de gestão, além de identificar o papel dos trabalhadores do conhecimento envolvidos.

Por fim, apresentam-se algumas implicações do uso de *apps* nas práticas de gestão de conhecimento com o intuito de contribuir com os estudos dirigidos ao fenômeno do uso informal destas ferramentas, como o WhatsApp, para o processo de compartilhamento da informação e de aprendizagem informal dos trabalhadores do conhecimento.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

As interações humanas são a fonte da criação do conhecimento. A natureza do conhecimento e a existência humana de um mundo dinâmico e inter-relacionado apresenta nas tradições filosóficas orientais e ocidentais que o processo de criação demanda de pessoas e suas ações. (NONAKA, TOYAMA & HIRATA, 2011).

Nishida Kitaro, filósofo japonês do século XIX, reconhecia a importância da interação humana e a comunicação na construção de um corpo expressivo ou histórico. O corpo não é primariamente um objeto físico e produto do mundo natural; mas um sujeito histórico e co-criador do mundo, pois o mundo é um espaço mediado de forma mútua com uma pluralidade de indivíduos inter-relacionados. Para a filosofia oriental, o conhecimento é subjetivo e relacionado a processos, adota contextos estéticos e é adquirido na prática (MARALDO, 2015).

Práticas realizadas nas atividades do trabalhador do conhecimento – distribuir, compartilhar ou transferir conhecimento – exigem plataformas tecnológicas adequadas, muitas vezes externas. Muitas vezes o compartilhamento do conhecimento torna a gestão mais complexa (DAVENPORT, 2005). Um dos exemplos clássicos da dificuldade de gestão são as ações adotadas pelos funcionários quando realizam o atendimento e suporte a clientes versus as tecnologias em informação disponível.

Entre os vários impactos que a *internet* promoveu nas organizações, ressaltam-se os diferentes processos de criação, distribuição ou compartilhamento e aplicação do conhecimento criado para a gestão do conhecimento. A evolução da web 2.0 tornou essa gestão ainda mais complexa com o surgimento das plataformas de negócio e o aumento da interação humana nos ambientes tecnológicos (DAVENPORT, 2005). Além da complexidade das relações no ambiente das plataformas de negócios globais, ela promoveu um desafio para as organizações gerirem conhecimento.

Bechina *et al* (2012) destacaram a importância das diferentes tecnologias para uso nos processos de gestão do conhecimento e seu compartilhamento, inclusive com sistemas que apoiem a explicitação do conhecimento por meio de informações estruturadas e não estruturadas. A evolução das redes sociais na *internet* favoreceu o crescimento das organizações em redes, do acesso a comunidades virtuais e/ou *online*.

As redes sociais foram abordadas por Davenport (2005) como ambientes favoráveis à troca de informações, compartilhamento de dados e oportunidades de fazer contatos; ou seja, de manter relações. Estas novas formas de se relacionar com pessoas, dados, informação e conhecimento foram possíveis devido a três táticas: (1) estabelecer uma ligação pessoal, (2) conquistar oportunidades e (3) retribuir de maneira proativa, utilizadas pelos trabalhadores de alto desempenho como recursos críticos para o aprendizado e solução de problemas.

Tanto os profissionais, trabalhadores do conhecimento, da área de serviços, como os da área de pesquisa e desenvolvimento, representantes das organizações intensivas em conhecimento, adotam novos processos de trabalho não estruturados através de ações sociais coletivas ao aprender enquanto prática em comunidades, ultrapassando as barreiras da organização e em rede (CASTELLS *et al*, 2002; ALVENSON, 2004; PŸORIÄ, 2005; BLACKLER, 2009; HÄDRICH, 2008).

Na contemporaneidade, a evolução das novas tecnologias cada vez mais se baseia em desenvolvimento de aplicativos que unem pessoas. No caso das *startups*, que focam no desenvolvimento de produtos e serviços de alto impacto, as relações humanas e as redes de relacionamento tornam-se estratégicas para o negócio. Para Zhang e Hiltz (2003), a comunicação informal colabora para o alcance do objetivo da produção, bem como dos objetivos pessoais dos participantes do grupo.

Para Nonaka, Toyama e Hirata (2011), o conhecimento se assemelha à informação em alguns aspectos, pois a esta tem características particulares como a circulação da cópia, baixo custo da reprodução e facilidade da externalização. O valor da informação depende do número de pessoas que a possui. Não há dúvidas que a interação humana é fundamental para emergir o conhecimento. E, neste sentido, as novas tecnologias que favorecem a interação humana, através de plataformas e dispositivos móveis, podem vir a contribuir para a intensificação da troca de informação e conhecimento.

Chiu, Hsu e Wang (2006) definem uma comunidade virtual profissional como "uma rede social on-line de pessoas com interesses, metas ou práticas comuns que interagem para compartilhar informações e conhecimento ao engajar-se em interações sociais" (p.1873).

Ardichvili (2008) sugere que existem condições motivadoras para que os membros de uma comunidade virtual de prática colaborem por meio de narrativas de histórias e trocas de conhecimento promovendo o intercâmbio de certa forma desinibida de ideias e informações. Pode-se citar como fatores motivacionais: (a) benefícios pessoais, que envolvem *status* e reputação profissional; (b) benefícios emocionais, que contribuem para a autoestima, a capacidade do participante da comunidade em contribuir e sentir-se útil ao grupo; (c) benefícios intelectuais, na busca de novos desafios e desenvolvimento de *expertise*; (d) benefícios materiais, na forma de compensação da participação; (e) benefícios de *network*, ao estabelecer laços e estreitar relações. Adicionalmente, Ardichvili (Idem) destaca os valores e visões compartilhadas pelo líder que envolve processos de reciprocidade sem deixar de alertar para as barreiras existentes relacionadas aos medos ou dificuldades de engajamento, confiança, além de diferenças culturais e falta de competência tecnológica para o uso das soluções disponíveis para a interação pelos participantes.

Charband e Navimipour (2016) avaliaram a produção acadêmica que aborda os mecanismos *online* de compartilhamento do conhecimento no período de 2001 a 2015, identificando uma diversidade de autores que abordam as palavras-chave "*online knowledge sharing*" como objeto de estudo, refletindo em um aumento significativo na publicação de artigos nos anos de 2012 e 2014. Estes autores verificaram que o compartilhamento de conhecimento *online* é fator relevante na manutenção da organização em um mundo flexível e competitivo devido a três fatores: (1) impacta no aumento da produtividade e no desempenho dos funcionários; (2) aumenta a criatividade e a qualidade da comunicação; e a (3) rapidez da publicação da informação; reconhecendo também a existência de fraquezas e desvantagens neste processo.

Entretanto, motivação do indivíduo em compartilhar, a falta de confiança entre os usuários e a cultura tradicional dos funcionários em uma organização pode impactar negativamente os processos de compartilhamento. Em suma, os resultados da pesquisa apontaram a importância desta prática para o aumento do sucesso das organizações, de *inputs* para a criatividade e a otimização dos efeitos relacionados à aprendizagem (CHARBAND E NAVIMIPOUR, 2016).

A cultura do compartilhamento do conhecimento e informação em redes sociais torna-se assim um tema relevante de estudo tanto para as organizações como para a sociedade. Regras, práticas e formas de promoção de interações e formas de comunicação são temas em debate quando se aborda o impacto das redes sociais para as relações humanas nas diversas áreas do saber.

As redes sociais como Facebook, Twitter, Instagram e *softwares* de mensagem instantânea como Messenger e WhatsApp são criados por empresas privadas que construíram seus modelos de negócio mediante inovações disruptivas.

Segundo Rogers (2016), existem três variáveis relevantes nos negócios de plataforma disruptiva: (1) a trajetória do cliente, (2) a amplitude da disrupção e (3) a diversidade de titulares convencionais. A disrupção causada pelo WhatsApp no setor de comunicação é devido a sua capacidade de envio de mensagens gratuitas pelos dispositivos móveis e sua solução web com a diversidade de titulares convencionais dos serviços de tecnologia.

Contudo, estas inovações têm se tornado de grande utilidade em setores como educação, serviços, consultorias e mesmo no ambiente familiar, aproximando as pessoas que demandam interesses comuns. Um dos primeiros estudos sobre o uso do aplicativo WhatsApp buscou medir a sua eficácia como ferramenta de comunicação em uma equipe de cirurgia plástica e reconstrutiva na área da saúde, em 2013. Os resultados apurados apresentaram que a maioria absoluta dos residentes avaliou satisfatoriamente o uso do aplicativo em seus *smartphones* como modo eficaz de comunicação para o endosso clínico e acadêmico, além do custo baixo, acesso rápido e de fácil uso (WANI *et al*, 2013).

Desde 2012, o *software* WhatsApp tem sido observado pela academia nas áreas de Ciências Sociais, Medicina, Ciência da Computação, Artes e Humanidades, Engenharia, Psicologia, Business, Gestão e Contabilidade, entre outros. No ambiente educacional, o planejamento pedagógico necessita avaliar o uso das mídias sociais e ferramentas de comunicação a fim de incorporar novas formas de aprendizagem para uma geração que já nasce com dispositivos individuados e incorporados na sua rotina diária (JAMARI *et al*, 2017). Em relação às práticas de gestão do conhecimento, estudo realizado com as Bibliotecas Universitárias do sul da Nigéria identificou que o aplicativo WhatsApp foi a ferramenta de rede social mais utilizada (78,8%), seguido do Facebook (74%) e de *blogs* (47,1%) nas práticas de gestão do conhecimento pelos participantes das bibliotecas (BENSON *et al*, 2016).

Não faz parte do presente estudo a abordagem das características tecnológicas do aplicativo WhatsApp nem os riscos envolvendo o uso de soluções abertas de empresas privadas com relação ao conteúdo compartilhado pelos usuários em seus dispositivos móveis. Estes pontos necessitam de aprofundamento em estudos e pesquisas acadêmicos para melhor avaliar os benefícios e malefícios inerentes ao uso de TICs como essas no dia a dia dos indivíduos, nos diversos segmentos da sociedade.

Considerando o WhatsApp uma solução tecnológica útil para o desenvolvimento de processos educacionais no formato *blended*, Barthoumi (2015) pesquisou o uso deste aplicativo em práticas que envolveram a gestão do conhecimento e a teoria da atividade, desenvolvida por Engeström (1987), para um grupo de alunos de um curso sobre métodos de pesquisas científicas na área de Ciências da Informação. Observou que os benefícios englobam a facilidade da colaboração e a discussão dos tópicos abordados no curso pelos alunos, tanto na escola como em casa. E ainda reconheceu que possibilita a criação, inserção e edição de conteúdos das publicações, inclusive das mensagens trocadas durante uma conferência virtual, além de disponibilizar vídeos, *posts*, mensagens, imagens, textos que favorecem o aprendizado nesta modalidade de ensino.

Conclui-se assim que ainda há um caminho longo para avaliar os fenômenos do uso de aplicativos nas práticas informais da gestão do conhecimento. É necessário aprofundar o entendimento do comportamento humano com respeito ao uso destas tecnologias de informação e comunicação e suas formas de uso destes aplicativos pelos diversos agentes da sociedade e avaliar as motivações que levam à troca e compartilhamento de informação e conhecimento por redes sociais e aplicativos móveis, como o WhatsApp.

## 3. METODOLOGIA APLICADA

Os dados utilizados no presente estudo compreendem mensagens do banco de dados primário de interações dos participantes de uma comunidade de profissionais especialistas que atuam na área de tecnologia com perfis de praticantes ou futuros praticantes de métodos ágeis no desenvolvimento de *softwares* de produtos e serviços. Empresa do ramo de desenvolvimento de projetos com o uso de metodologias ágeis dirigidas à área de tecnologia de empresas públicas e privadas, a empresa Agile Think, criada em 2016, situada na cidade de São Paulo, autorizou o uso de dados do grupo de WhatsApp, mediante o atendimento a critérios de sigilo e confidencialidade, preservando a identidade e a privacidade dos participantes.

O conjunto de dados utilizado contém um total de 779 interações promovidas por 54 integrantes do grupo, formado por 250 participantes, que receberam aleatoriamente nomes de frutas, para efeito de não identificação de suas ações, durante as interações, utilizadas no presente trabalho. O recorte temporal do estudo compreende o período de 01 a 31 de dezembro de 2016. Para as análises foram utilizadas, além das identidades atribuídas aos participantes (nomes de frutas), informações sobre o conteúdo das interações (informações sobre imagens, vídeos e áudios, além dos textos das mensagens).

A apresentação do conjunto de dados ratifica que, no presente trabalho, realiza-se um estudo de caso, fundamentado em Gil (2008), dado que estudos de caso se caracterizam pela investigação mais aprofundada de um ou poucos objetos, favorecendo o conhecimento mais detalhado de aspectos observados em contexto da vida real. Para a organização e processamento inicial dos dados foram utilizados o Excel (para as análises estatísticas) e o arquivo de texto em formato .tab (para complementos textuais), do pacote Microsoft Office. Utilizou-se o *software* livre Orange versão 13.3 para a análise estatística mais específica dos dados.

O Orange é um *software* de código aberto que oferece ferramentas para mineração de dados de forma amigável e intuitiva, trabalhando com aprendizado de máquina (*machine learning*) e visualização de dados (*data visualization*) com disponibilidade de recursos estatísticos variados e técnicas de visualização, exploração, pré-processamento e modelagem de dados, permitindo a identificação de padrões de similaridade ou de não conformidade nos conjuntos de dados, por técnica de mineração.

É um *software* desenvolvido pelo Laboratório de Bioinformática da Universidade de Ljubljana, na Eslovênia, em colaboração com a comunidade open source (DEMSAR *et al,* 2013). Com uso das ferramentas de mineração de dados e análise de texto para a construção de nuvens de palavras, buscou-se identificar expressões e identidades de participantes com maior ocorrência nas interações. As ferramentas de estatística multivariada foram utilizadas para a análise de agrupamentos, pelo método de Ward, com intuito de identificar similaridades no conteúdo das interações e da identificação dos participantes.

Técnicas de análise multivariada, de acordo com Hair *et al* (2009), são "técnicas estatísticas que simultaneamente analisam múltiplas medidas sobre indivíduos ou objetos sob investigação" (HAIR *et al*, 2009). Entre as variadas possibilidades de análise multivariada, a análise de agrupamentos "é uma técnica analítica para desenvolver subgrupos significativos [...] cujo objetivo é classificar uma amostra de entidades (indivíduos ou objetos) em um número menor de grupos mutuamente excludentes, com base nas similaridades entre as entidades" (HAIR *et al*, 2009).

Segundo Mingoti (2005), as técnicas de agrupamentos podem ser hierárquicas ou não hierárquicas, sendo as hierárquicas, em geral, "utilizadas em análises exploratórias dos dados com o intuito de identificar possíveis agrupamentos" (MINGOTI, 2005), como é o caso no presente trabalho. Dos métodos de agrupamento hierárquicos, o método utilizado - de Ward - considera que "a partição desejada" é aquela que produz os grupos mais homogêneos possíveis e de forma que os elementos dentro de cada grupo sejam homogêneos (MINGOTI, 2005)", favorecendo observações de similaridade com grupos menos influenciados por comportamentos destoantes.

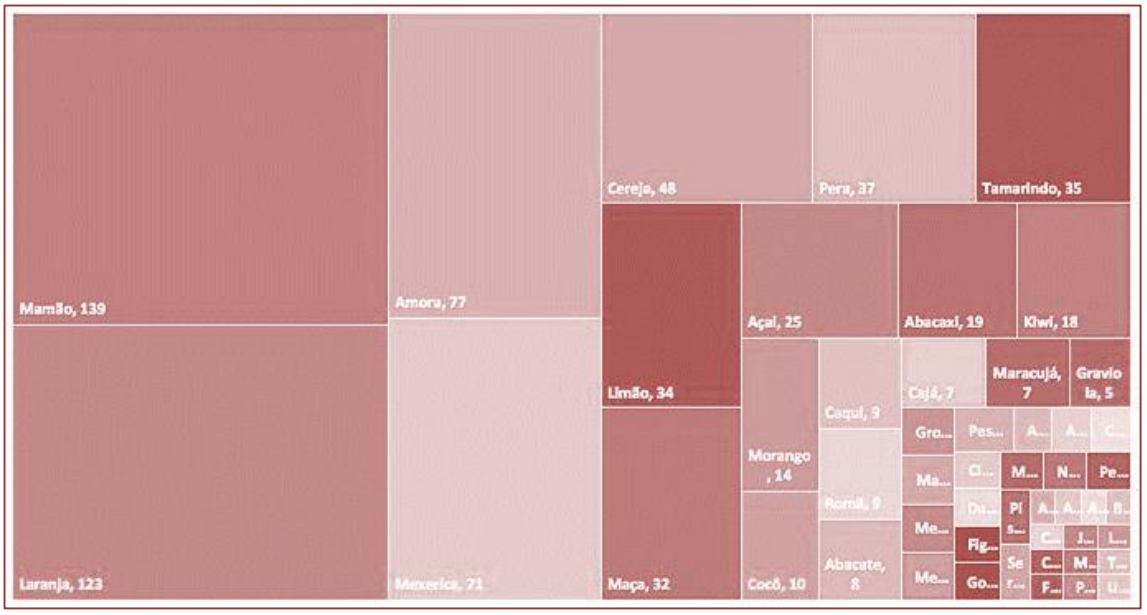
Os resultados e análises dos dados que apoiam as considerações sobre o uso de TICs, como aplicativos móveis, nos processos de gestão do conhecimento para compartilhamento de informação e conhecimento e aprendizagem são apresentados no próximo tópico.

## 4. RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

Durante o período analisado, 54 participantes se manifestaram postando textos, vídeos, áudios e imagens. Destes, 10 participantes foram responsáveis por, aproximadamente, 78% das interações do grupo; com 50% do total das interações tendo contribuição de 4 destes 10 participantes. Na Figura 1, é possível observar a distribuição da contribuição dos participantes ativos nas interações do grupo, no período analisado.

Na imagem, verifica-se, de acordo com a distribuição, a atuação dos participantes. Nota-se que Mamão, Laranja, Amora e Mexerica protagonizam as interações, com atuação destacada também de Cereja, Limão, Maçã, Pera e Tamarindo, registrando-se entre 139 e 35 referências nominais em relação a eles. Acredita-se que isso possa traduzir a influência destes participantes no grupo.

Figura 1 - Contribuição dos participantes ativos no grupo de WhatsApp, dezembro 2016




Fonte: Banco de Dados do Grupo sobre Metodologias Ágeis no WhatsApp, 2016

Não tendo sido possível identificar o sexo de todos participantes por seus nomes, percebe-se que 60% dos participantes são do sexo masculino e 13% do sexo feminino.

No tocante ao fluxo de interações por dia da semana, do mês e horário, verifica-se que:

- os dias da semana com maiores quantidades de interações, bem como de média de interações: quintas (343 mensagens / ≈ 44%; ≈ 68 mensagens), sextas (146 mensagens / ≈ 19%; ≈ 29 mensagens) e quartas-feiras (99 mensagens / ≈ 13%; ≈ 25 mensagens).

- os dias da semana com menores quantidades e médias de interações são domingos (23 mensagens / ≈ 3%; ≈ 6 mensagens), sábados (39 mensagens / ≈ 5%; ≈ 8 mensagens) e segundas-feiras (53 mensagens / ≈ 7%; ≈13 mensagens).

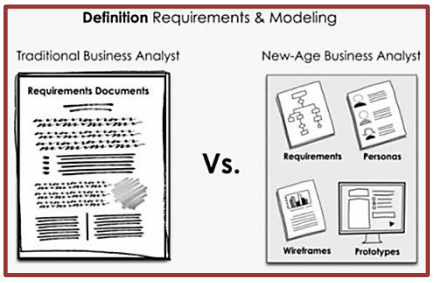
- as faixas de horário que apresentam concentração de interações são 19h (107 mensagens; ≈ 14%), 8h (80 mensagens; ≈ 10%), 22h (70 mensagens; ≈ 9%) e 12h (56 mensagens; ≈ 7%).

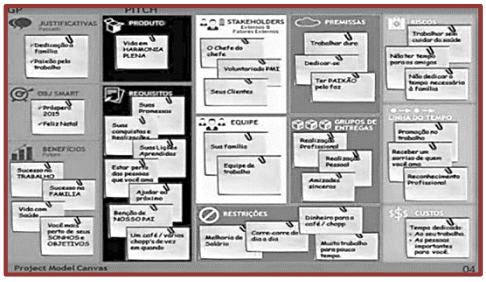
Grande fluxo de mensagem nos dias 29 (281 mensagens; ≈ 36%) e 30 (124 mensagens; ≈ 16%). Destacam-se também os dias 1 (quinta-feira), 3 (sábado), 4 (domingo) e 10 (sábado) sem registro de interações. Excetuando-se estes dias, verificam-se mais interações nos dias 6 (47 mensagens; ≈ 6%), 21 (48 mensagens; ≈ 6%) e 7 (39 mensagens; ≈ 5%).

Respeitando-se os critérios de privacidade da informação dos usuários, disponibilizou-se apenas a localidade geográfica dos 54 participantes ativos no período, sendo destes 82% da Região de São Paulo, 9% da região do Ceará e 8% da região de Santa Catarina. Pode-se ainda observar que o participante que mais interagiu não foi o participante identificado como administrador da empresa.

Em relação ao formato de conteúdo enviado, durante o período de análise, 43 *posts* foram identificados com envio de imagens, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Exemplos de imagens enviadas nas mensagens





Fonte: Grupo sobre Metodologias Ágeis no WhatsApp. Imagens capturadas do Banco de Dados do Grupo, 2016

Também foram verificadas algumas mensagens em referência ao tema em discussão do grupo com as imagens A e B, que demonstram uma forma de linguagem mais lúdica para a abordagem.

Ainda foram utilizados *memes* (como imagens, vídeos e figuras usadas para apresentar uma informação ou uma ideia com um toque de humor) para expressar de forma mais enfática um conceito, como por exemplo, o *meme* A com a imagem do Batman para ressaltar a importância do conceito de planejamento

para a metodologia ágil; e o *meme* B com a mensagem "*we have to mitigate this risc*" com uma foto do ator australiano Arnold Alois Schwarzenegger, que atua em filmes relacionados ao tema 'risco', representando a urgência de solucionar um problema no segmento de atuação dos participantes do grupo (CHARBAND E NAVIMIPOUR, 2016).

Observou-se ainda imagens (Barthoumi, 2015) referentes a capas de livros indicados para leitura dos participantes referentes à capacitação profissional em certificações da área e livros técnicos sobre métodos ágeis, conforme interesse comum do grupo (CHIU, HSU E WANG, 2006). A caracterização do conjunto de dados apoia as análises a seguir, evidenciando, ou mesmo ratificando, aspectos observados na análise de conteúdo das mensagens, podendo oferecer subsídios para exploração mais acurada do conteúdo das postagens.

A nuvem de palavras, construída com o *software* Orange, a partir dos identificadores dos participantes e dos conteúdos das mensagens, confirma o destaque de alguns agentes, como Mamão, Laranja, Amora, Mexerica e Cereja. Destaca-se também expressões e termos técnicos relevantes nas interações, como ágil, SCRUM, PMO, PO, *feedback*, momentoagilethinker, divulgação, agilidade, empresa, entre outras. Considerando possibilidades de identificação de possíveis influenciadores, bem como o fluxo de informação e conhecimento em trocas de mensagens, as informações extraídas sugerem a confirmação das hipóteses do presente estudo.

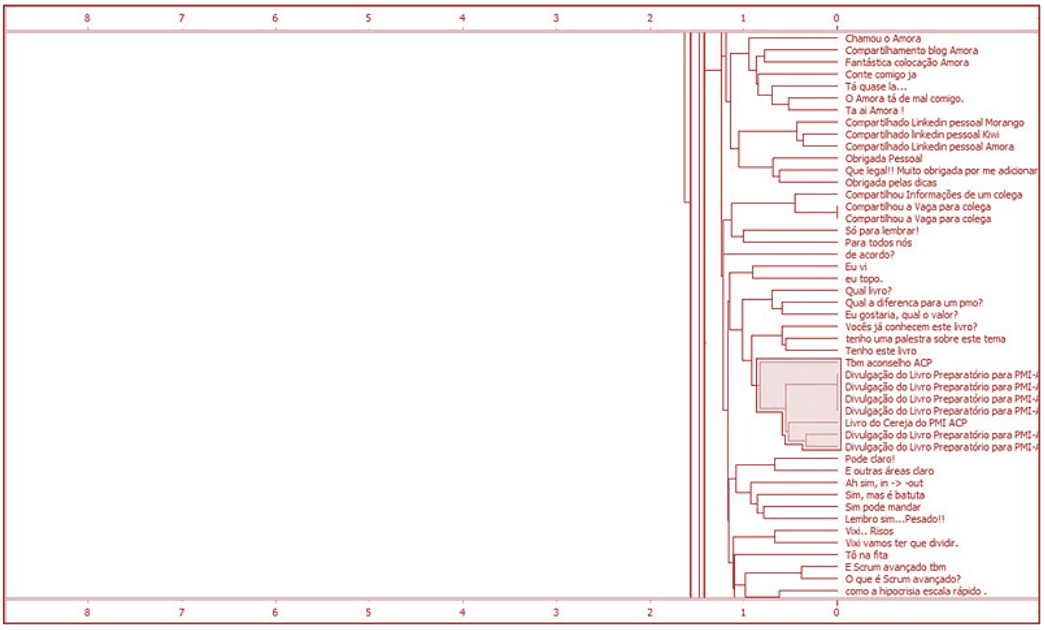
Figura 2 - Nuvem de palavras a partir da identificação dos participantes e de suas mensagens

Fonte: Banco de Dados do Grupo sobre Metodologias Ágeis no WhatsApp, 2016

O *software* Orange e a análise estatística multivariada foram utilizados para o processamento dos dados retornando agrupamentos temáticos que são apresentados no gráfico dendrograma. O Orange possibilita a extração de tabelas com informações sobre as mensagens agrupadas, representadas no dendrograma, a partir dos *clusters* selecionados, com a referência aos participantes. Isso possibilita a identificação dos protagonistas das interações.

São apresentados, a seguir, a representação de um agrupamento e do detalhamento de dois agrupamentos analisados, ilustrando resultados extraídos do Orange, favorecendo análises sobre os resultados alcançados. As figuras 3 e 4 apresentam, respectivamente, o agrupamento referente à divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP no dendrograma e a tabela com o detalhamento que apresenta a identificação dos participantes das interações, o conteúdo das mensagens, a confirmação da pertinência ao mesmo *cluster* selecionado e os parâmetros utilizados na avaliação e determinação do agrupamento pelas referências estatísticas.

Figura 3 - Agrupamento “Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP”




Fonte: Banco de Dados do Grupo sobre Metodologias Ágeis no WhatsApp, 2016

Figura 4 - Imagem da Tabela com informações sobre o Agrupamento “Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP”

| bow-feature hidden skip-normalizati | Identidade | Mensagem Revisada | Cluster | {...} |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Laranja | Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP - Organização Certificadora (inglês) | C1 | para=0.050, divulgacao=0.068, pmi=0.106, acp=0.098, liv... |
| 2 | Laranja | Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP - Mike Griffiths (inglês) | C1 | para=0.047, divulgacao=0.064, pmi=0.100, acp=0.093, liv... |
| 3 | Laranja | Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP - Vtor Massari - Cereja - (portugues) | C1 | para=0.047, divulgacao=0.064, pmi=0.100, acp=0.093, ce... |
| 4 | Laranja | Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP - Vtor Massari - Cereja - (portugues) | C1 | para=0.047, divulgacao=0.064, pmi=0.100, acp=0.093, ce... |
| 5 | Mamão | Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP - Vtor Massari - Cereja - (portugues) | C1 | para=0.047, divulgacao=0.064, pmi=0.100, acp=0.093, ce... |
| 6 | Maça | Divulgação do Livro Preparatório para PMI-ACP - Vtor Massari - Cereja - (portugues) | C1 | para=0.047, divulgacao=0.064, pmi=0.100, acp=0.093, ce... |
| 7 | Maça | Livro do Cereja do PMI ACP | C1 | pmi=0.269, acp=0.251, cereja=0.244, livro=0.236 |

Fonte: Banco de Dados do Grupo sobre Metodologias Ágeis no WhatsApp, 2016

Nota-se que dois participantes deste *cluster* de mensagens são mais ativos nas interações. Considerando a temática relevante, dado que comunica conteúdo de interesse dos especialistas, pode-se acreditar que há chances reais de confirmação das hipóteses do presente estudo. Em um *cluster* com mais interações, identifica-se a contribuição de outros participantes. Contudo, é notável que os principais participantes seguem com mais interações destacadas e relevantes, se observado o conteúdo, como mostra a Figura 5.

Figura 5 - Imagem da Tabela com informações sobre o Agrupamento "Debate sobre Temática Específica"

| bow-feature hidden skip-normalizati | Identidade | Mensagem Revisada | Cluster | {...} |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Mamão | Não  considero que depende, que é ambíguo e intangível... Senão não teríamos modelos renomados e o... | C1 | de=0.009, e=0.008, para=0.006, que=0.011, s... |
| 2 | Mamão | #MomentoAgileThinker Sobre o tema certificações: Não devemos nos certificar focando em simulados, ... | C1 | de=0.005, e=0.012, para=0.013, que=0.011, s... |
| 3 | Mamão | O comentário é com base em experiências em sala de aula e no mercado. Como atuo em apoio à prepar... | C1 | ao=0.011, de=0.006, e=0.008, seja=0.006, pa... |
| 4 | Mamão | Para mim Certificado é como Tatuagem.... Fazer uma tatuagem sem significado para a pessoa, é apenas ... | C1 | de=0.008, e=0.010, para=0.019, se=0.016, se... |
| 5 | Mamão | #MomentoAgileThinker Filosofia Ágil é totalmente incompatível com a PROCASTINAÇÃO: Todas as pes... | C1 | de=0.012, e=0.010, seja=0.012, para=0.007, ... |
| 6 | Coco | Gosto de deste tema, estudei por muitos anos PNL e é um tema muito ativo desta área, sim podemos di... | C1 | de=0.005, e=0.004, bem=0.006, seja=0.006, ... |
| 7 | Mamão | Tem interesse em PMO? É um Executivo, Gerente, Coordenador, ou Líder de PMOs e possui CHA em PM... | C1 | de=0.009, e=0.011, grupo=0.013, um=0.013,... |
| 8 | Mamão | #DicaGP PMO FRACO é como uma caixa de fósforos. voce vai queimando os palitos até que ñ se tenha ... | C1 | ao=0.011, de=0.008, e=0.010, para=0.014, q... |
| 9 | Mamão | #DicaGP O Time é um reflexo de sua LIDERANÇA, principalmente sobre o Soft Skills. É importante també... | C1 | de=0.008, e=0.012, velho=0.023, seja=0.023,... |
| 10 | Mamão | Muitos veem o Manifesto de Princípios apenas quando faz um curso, depois nunca mais.? Às vezes tenh... | C1 | ao=0.011, de=0.004, e=0.003, para=0.006, q... |
| 11 | Mamão | Laranja. A compreensão / significado do Manifesto/Princípios, como digo, "precisam ESTAR NA VEIA, N... | C1 | de=0.007, e=0.009, tempo=0.016, seja=0.01... |
| 12 | Mamão | Leitura de aplicação GERAL, mas MUITO aderente desde sempre nas empresas que praticam ou querem ... | C1 | de=0.005, e=0.004, que=0.007, agilidad=0.0... |
| 13 | Mamão | #MomentoAgileThinker? Não seja um GP ou Agilista Gerúndio: estou fazendo, elaborando, verificando..... | C1 | de=0.004, e=0.007, seja=0.018, para=0.010, ... |
| 14 | Mamão | #DicaGP Um PMO pode morrer entre 6 e 24 meses, pois ñ gera valor em seu início ou ao longo do temp... | C1 | ao=0.010, de=0.008, e=0.010, tempo=0.013, ... |
| 15 | Mamão | Questão muito difícil no mundo ÁGIL/PMO né Laranja 100% é difícil, mas possível se a organização e en... | C1 | ao=0.013, e=0.012, que=0.006, se=0.015, lar... |
| 16 | Mamão | O importante é sempre existir o feedback, seja ele de processo ou não! É importante deixar claro que cad... | C1 | ao=0.016, de=0.007, e=0.010, seja=0.010, pa... |
| 17 | Mamão | Há sim Amora... Tenho este livro tb... E outros do Kerzner... inclusive PM2.0 tb é excelente... muitas coisa... | C1 | de=0.007, e=0.009, para=0.005, que=0.007, s... |
| 18 | Mamão | Apenas alguns cuidados, pois Não podemos generalizar o termo fail fast e subestimar a gestão de riscos!... | C1 | de=0.008, e=0.008, que=0.005, se=0.016, u... |
| 19 | Mamão | Uma visão é que não seja chamado como quiser, mas sim, cada um no seu quadrado conforme sua filos... | C1 | ao=0.007, de=0.005, e=0.005, bem=0.007, se... |
| 20 | Mamão | Bom dia? Pro-atividade – considerada por Stephen Covey com um dos 7 hábitos das pessoas altamente ... | C1 | de=0.009, e=0.005, se=0.010, sua=0.017, um... |
| 21 | Coco | Vi que é uma exclamação. Então pergunto, Tecnicamente tb? Entendo que ele (PO) é responsável pelo v... | C1 | e=0.010, que=0.014, se=0.009, client=0.019, ... |
| 22 | Mamão | Por isso o texto começa com "geralmente" rsrs? A causa sendo "técnica" ou de processo / técnica de des... | C1 | ao=0.019, de=0.010, e=0.009, que=0.005, u... |
| 23 | Coco | É que assim, problema de comunicação é relativo, o PO irá comunicar ao sponsor (se não for ele o respo... | C1 | ao=0.005, de=0.006, e=0.005, tempo=0.007, ... |
| 24 | Mamão | Bom dia. Exemplos como citou vejo problemas de Análise de Negocio e até mesmo falta de gestão de ri... | C1 | de=0.007, e=0.008, bem=0.007, para=0.004, ... |
| 25 | Morango | Oi falando de US vocês conseguem aplicar direitinho? Eu confesso que essa semana fiz meu primeiro do... | C1 | de=0.012, e=0.010, para=0.009, pouco=0.02... |
| 26 | Mamão | O formato é muito simples, mas é complexo de se escrever USs... A forma de escrita pode definir se é u... | C1 | ao=0.006, de=0.007, e=0.008, bem=0.007, se... |
| 27 | Mamão | Sobre Modelos Híbridos, não gosto da visão onde há uma metodologia Ágil e dentro dela roda um casc... | C1 | de=0.007, e=0.005, seja=0.006, que=0.006, s... |
| 28 | Cereja | Muletas! Vejo demais isso.... o "híbrido" se torna uma muleta.... mas dependendo do negócio não tem je... | C1 | de=0.008, e=0.010, que=0.010, se=0.009, u... |
| 29 | Mamão | Tamarindo, voce que está interessado em fazer o PMO MASTER CLASS... o meu medo é ter estas referên... | C1 | de=0.010, e=0.011, para=0.008, que=0.014, ... |
| 30 | Cereja | Sair da fase do leite. Falar sobre técnicas de transição, mapeamento de resistências, desenvolvimento de ... | C1 | de=0.009, e=0.006, para=0.006, que=0.004, s... |
| 31 | Cereja | Concordo, só que o que vejo na prática são as pessoas inspecionando, adaptando, experimentando, me... | C1 | ao=0.006, de=0.004, e=0.006, para=0.004, q... |
| 32 | Mamão | ?: Kkkk é bem assim mesmo. Pessoas fazem um ScrumStudy da vida e vem ao mercado falando que são ... | C1 | ao=0.008, de=0.007, e=0.007, bem=0.013, q... |
| 33 | Mamão | Esse é o ponto de quebra de paradigma e tb um ponto que as proporias pessoas precisam atuar.? As pes... | C1 | de=0.010, e=0.010, para=0.011, que=0.013, s... |
| 34 | Caqui | Nossaaaaa Mamão, perfeito.  Ser líder servil e não ter uma hierarquia para servir de amparo e quando co... | C1 | ao=0.015, de=0.005, e=0.014, para=0.009, u... |
| 35 | Cereja | Sim Mamão, mas que hoje não tem curso p/ ajudar a capacitar Scurm Master p/ o mundo real isso é um... | C1 | de=0.005, e=0.011, que=0.010, se=0.009, se... |
| 36 | Limão | Vi tão também vendo e ainda vendo cursos.  Mas o que ofertados são armas para o cara por no cinto del... | C1 | ao=0.005, de=0.006, e=0.005, bem=0.005, p... |
| 37 | Mamão | Tb é aquele negocio né... não adianta a "peãozada" ir atras, se especializar se os gestores, diretores etc co... | C1 | de=0.005, e=0.013, que=0.011, se=0.017, agi... |
| 38 | Mamão | pois é... assim, fica mais difícil combater cada vez mais os egos e comando e controle da alta gestão ign... | C1 | ao=0.021, de=0.008, e=0.012, seja=0.013, pa... |
| 39 | Limão | "Empresa que treina, respeita, valoriza e possui uma relação de ganha-ganha com todos os empregados ... | C1 | de=0.007, e=0.008, que=0.006, se=0.014, su... |
| 40 | Amora | Excelentes comentários de todos e este final me fez lembrar do PMO Ágil que falamos ontem e dizer que... | C1 | de=0.006, e=0.008, tempo=0.009, para=0.00... |
| 41 | Cajá | Amora,  Cereja, Mamão,  Cupuaçu  e demais, Bom dia! Excelente discussão filosófica, existencial e abstra... | C1 | de=0.004, e=0.005, grupo=0.008, para=0.00... |
| 42 | Mamão | Concordo com a insistência do foco dado pelo Cereja, sobre o equilíbrio dos 3Ps... Mas infelizmente, co... | C1 | de=0.004, e=0.010, para=0.006, que=0.010, s... |
| 43 | Limão | Isso não é exclusivo como muitos querem por.  Eu palestrei no Agile Brazil esse ano sobre esse equilíbrio ... | C1 | de=0.005, e=0.010, aqui=0.018, para=0.013, ... |
| 44 | Mamão | Que no dia de hj fechemos nossa retrospectiva e que realmente montemos planos de ações para nossas ... | C1 | de=0.006, e=0.006, bem=0.009, seja=0.005, ... |

Fonte: Banco de Dados do Grupo sobre Metodologias Ágeis no WhatsApp, 2016

É possível verificar ainda que, no caso de Mamão, por exemplo, questões são respondidas diretamente a outros participantes da mesma forma que para o grupo de forma mais ampla; provocações intelectuais são apresentadas; dicas são destacadas e mensagens com teor motivador e mobilizador também são apresentadas por ele. Isso leva a avaliação sobre a qualidade das interações, além da quantidade de interações verificada, sugerindo que as hipóteses do estudo têm chances estatísticas de confirmação. Com chance de exploração do conjunto completo das 779 interações, é possível verificar que esse padrão se confirma em outros agrupamentos, favorecendo que os processos de gestão do conhecimento podem ser potencializados com uso de ferramentas TICs.

## 5. CONCLUSÕES

Em um mundo virtual onde o compartilhamento da informação cada vez mais é processado em aplicativos móveis, as formas de interagir através de palavras, vídeos, áudios e imagens tornam os processos e práticas de gestão do conhecimento um desafio para as organizações. Desafios que se podem transformar em oportunidades nos processos que envolvem a busca por conhecimento e informação que colaborem com as soluções de problemas em um curto espaço de tempo e *online*.

Seria possível, neste ambiente baseado em momentos formais e informais de conversação, classificar as práticas pelo seu grau de motivação, de engajamento, ou mesmo do aprendizado com o uso das TICs, como o WhatsApp?  Os resultados alcançados sugerem a viabilidade e oportunidade de atuar na gestão do conhecimento com o uso de TICs, como o WhatsApp, bem como utilizar métodos e ferramentas para análise quantitativa e qualitativa dos dados, como as ferramentas que foram utilizadas neste estudo.

Parece relevante que pesquisas futuras possam avaliar impactos da cultura e capital social, bem como as motivações que levam os indivíduos a compartilhar conhecimento e informação nos modos tradicionais e nas comunidades virtuais. Nota-se que gerir diversidade de opiniões, discussões e sugestões é uma árdua tarefa, mas que pode representar um avanço para áreas da comunicação, tecnologia e gestão na busca de potencializar o uso das TICs disponíveis para a troca de informação e conhecimento. É necessário monitorar os riscos que envolvem estas ferramentas para a estratégia da organização. Entretanto, o que se nota neste estudo é que o espaço de interação se tornou referência para a busca de informação legitimada.

Faz-se oportuno, em trabalhos futuros, utilizar ferramentas para análise semântica de informações e interações nestes grupos, bem como o uso mais direcionado destas ferramentas e da extração de informações relevantes por participantes e gestores dos grupos.

## REFERÊNCIAS

[1] ALVESSON, Mats. Knowledge work and knowledge-intensive firms. Oxford: Oxford University Press, 2004.

[2] ARDICHVILI, Alexandre. Learning and knowledge sharing in virtual communities of practice: motivators, barriers, and enablers. Advances in Developing Human Resources, Vol. 10, n. 4, August, p.541-554, 2008. Disponível em: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.893.6086&rep=rep1&type=pdf. Acesso em: 01 mai.2018.

[3] BARHOUMI, Chokri. The Effectiveness of WhatsApp Mobile Learning Activities Guided by Activity Theory on Student's Knowledge Management. Contemporary Educational Technology, Vol. 6, n. 3, p.221-238, 2015. Disponível em: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105764.pdf. Acesso em: 01 mai. 2018.

[4] BECHINA, Aurelina A. A.; RIBIÈRE, Vicent. Is the Emergence of Social Software a Source of Knowledge Management Revival? In Gurteen, D. (ed) Leading Issues in Social Knowledge Management, Academic Publishing International Reading, p. 1-21,2012.

[5] BENSON, Oyemike V.; AMAECHI, Nkechi M.; ONUOHA Charis O.; ANYALABECHI, Linda I. Use of social media in knowledge management practices in university libraries in south east Nigeria. Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management. Vol. 7, n. 2, p. 66-76, 2016. Disponível em: https://www.ajol.info/index.php/iijikm/article/download/151115/140693. Acesso em: 01 mai. 2018.

[6] BLACKLER, Frank. Cultural-historical activity theory and organization studies in In Annalisa Sannino, Harry Daniels & Kris D. Gutierrez (eds.), Learning and Expanding with Activity Theory. Cambridge University Press. p. 19-39, 2009.

[7] BOUHNIK, Dan; DESHEN, Mor. WhatsApp goes to school: Mobile instant messaging between teachers and students. Journal of Information Technology Education: Research, Vol. 13, Issue 1, p.217-231, 2014. Disponível em: http://www.jite.org/documents/Vol13/JITEv13ResearchP217-231Bouhnik0601.pdf. Acesso em: 01 mai. 2018.

[8] CASTELLS, Manuel; MAJER, Roneide V.; GERHARDT, Klauss B. A sociedade em rede. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

[9] CHARBAND, Yeganeh; NAVIMIPOUR, Nima J. Online knowledge sharing mechanisms: a systematic review of the state of the art literature and recommendations for future research. Information Systems Frontiers. Vol. 18, Issue 6, n. 8, p.1131-1151, 2016.

[10] CHIU, Chao-Min; HSU, Meng-Hsiang; WANG, Eric T. G. Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. Decision Support Systems. Vol, 42, Issue 3, p. 1872-88, 2006.

[11] DAVENPORT, Thomas. H. Thinking for a living: how to get better performances and results from knowledge workers. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 2005.

[12] DEMSAR, Janez; CURK, Tomaz; ERJAVEC, Ales; GORUP, Crt; HOCEVAR, Tomaz; MILUTINOVIC, Mitar; MOZINA, Mozina; POLAJNAR, Matija; TOPLAK, Marko; STARIC, Anze; STAJDOHAR, Miha; UMEK, Lan; ZAGAR, Lan; ZBONTAR, Jure; ZITNIK, Marinka; ZUPAN, Blaz. Orange: Data Mining Toolbox in Python. Journal of Machine Learning Research. 2349–2353, 2013. Disponível em http://www.jmlr.org/papers/volume14/demsar13a/demsar13a.pdf. Acesso em 15 jul. 2018.

[13] GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2008.

[14] HÄDRICH, Thomas. Situation-oriented Provision of Knowledge Services. 2008. 406 f. Dissertationzur Erlangung des akademischen Grades doctor rerum politicarum (Dr. rer. pol.) vorgelegt der Juristischen und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 2008. Disponível em https://d-nb.info/994624166/34. Acesso em 15 jul. 2018.

[15] HAIR JR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. Análise multivariada de dados. 6a. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.

[16] JAMARI, Diyana; ABDULLAH, Zaleha binti; MOHAMED, Hasnah; ZAID, Norasykin Mohd; ARIS, Baharuddin. Social media in learning: Insights of high schools, Advanced Science Letters, Vol, 23, Issue 8, p. 7477-7481, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320672855_Social_Media_in_Learning_Insights_of_High_Schools. Acesso em: 01 mai. 2018.

[17] JOHNSTON, Maximilian J.; KING, Dominic; ARORA, Sonal; BEHAR, Nebil; ATHANASIOU, Thanos; SEVDALIS, Nick; DARZI, Ara. Smartphones let surgeons know WhatsApp: an analysis of communication in emergency surgical teams. The American Journal of Surgery, Vol. 209, n. 1, p. 45-51, 2015.

[18] MALLMANN, Gabriela L.; MAÇADA, Antonio Carlos G.; OLIVEIRA, Mirian. The influence of shadow IT usage on knowledge sharing: An exploratory study with IT users. Business Information Review. Vol. 35, Issue 1, p 17-28, 2018.

[19] MARALDO, John C. "Nishida Kitarō", The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Edward N. Zalta ed., Winter 2015 Edition. Disponível em https://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/nishida-kitaro/. Acesso em: 23 jun. 2018.

[20] MINGOTI, Sueli Aparecida. Análises de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

[21] NONAKA, Ikujiro; TOYAMA, Ryoko; HIRATA, Toru. Managing Flow: Teoria e casos de empresas baseadas em conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2011.

[22] PYÖRIÄ, Pasi. The concept of knowledge work revisited. Journal of Knowledge Management, Vol. 9, n. 3, p. 116-127, 2005.

[23] QUINN, James B.; ANDERSON, Philip; FINKELSTEIN, Sydney. Managing professional intellect: making the most of the best. The strategic Management of Intellectual capital, p. 71-80, 1996.

[24] REINHARDT, Wolfgang; SCHMIDT, Benedikt; SLOEP, Peter; DRACHSLER, Hendrik. Knowledge worker roles and actions-results of two empirical studies. Knowledge and Process Management, Vol. 18, n. 3, p. 150-174, 2011.

[25] ROGERS, David L. The digital transformation playbook: rethink your business for the digital age. Nova Iorque: Columbia University Press, 2016.

[26] SEMANTIC-KNOWLEDGE. Tropes Zoom: Semantic Search, Text Analysis & Semantics, v. 7.2, s/d. Disponível em https://www.semantic-knowledge.com/. Acesso em 23/06/2018.

[27] WANI, Shabeer A.; RABAH, Sari M.; ALFADIL, Sara; DEWANJEE, Nancy; NAJMI, Yahya. Efficacy of communication amongst staff members at plastic and reconstructive surgery section using smartphone and mobile WhatsApp. Indian Journal of Plastic Surgery, Vol. 46, n.3, p. 502-505, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259883642_Efficacy_of_communication_amongst_staff_members_at_plastic_and_reconstructive_surgery_section_using_smartphone_and_mobile_WhatsApp. Acesso em: 08 jul. 2018.

[28] YEBOAH, Johnson; EWUR, George D. The impact of WhatsApp messenger usage on students' performance in Tertiary Institutions in Ghana. Journal of Education and practice, Vol. 5, issue 6, p.157-164, 2014. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/5a8d/c1e04e19c5e8744f24123c669c4fea5c56b3.pdf. Acesso em: 08 jul. 2018.

[29] ZHANG, Yi; HILTZ, Starr R. Factors that influence online relationship development in a knowledge sharing community. Americas Conference on Information Systems 2003. Proceedings. December 2003, p. 31-53. Disponível em http://aisel.aisnet.org/amcis2003/53/?utm_source=aisel.aisnet.org%2Famcis2003%2F53&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages. Acesso em: 08 jul. 2018.

# Capítulo 8

## *Recuperação de conhecimento em Sistemas de Informação Legados*

*Irapuru Haruo Flórido*
*Marcos Augusto Hochuli Shmeil*

Resumo: Apresentamos uma metodologia baseada em ontologias e agentes de software, proporcionando a gestão do conhecimento dos sistemas de informação legados e auxiliar o desenvolvedor de sistemas a manter e preservar o conhecimento dos mesmos. Este estudo é direcionado principalmente para o apoio das organizações que possuem seus negócios baseados em mainframe como plataforma principal de sistemas, servidores corporativos e tecnologias de terceira geração, como a linguagem COBOL

Palavras-chave: Sistemas de Informação Legados, Gestão do Conhecimento, Ontologias

## 1. INTRODUCÃO

Na maioria das vezes, o conhecimento organizacional se apresenta disperso e de forma tácita, necessitando ser explicitado de alguma forma para permitir sua aplicação e manutenção a fim de propiciar qualidade, valor agregado, serviço, inovação, agilidade, flexibilidade e velocidade (Teixeira Filho, 2000). Perante os fatos apresentados, lança-se mão das tecnologias computacionais baseadas em Inteligência Artificial (IA), sobretudo quando à representação do conhecimento com o uso de Ontologias, para viabilizar as organizações nesse cenário adverso, complexo e competitivo. Conforme Shmeil, numa dada sociedade, as organizações se apresentam como entidades independentes complexas ou distribuídas e se caracterizam pelas suas interações intra e interorganizações (Shmeil;Marcos, 1999). De um modo geral, o resultado desse processo contínuo de interações permite que as organizações envolvidas incrementem e refinem seus conhecimentos, tornando-as mais eficientes e eficazes. Como se constata, torna-se importantíssimo desenvolver, manter e reter o conhecimento, tendo em vista facilitar o processo decisório bem como elevar o valor intrínseco das organizações. A Ontologia, tratada pela IA, vem ao encontro das questões citadas, porque tem como objetivo tornar formal e explicitar a conceituação de um determinado domínio do conhecimento, ou seja, representá-lo, (Davenport, T. H.; Prusak, 1998). No Brasil, organizações financeiras principalmente as bancárias fundadas no século XX – foram precursoras do uso da informática em seus negócios. Herdaram as primeiras tecnologias utilizadas na área, como as linguagens de terceira geração, por exemplo, o COBOL e o uso de computadores de grande porte, ditos mainframe. A constante preocupação com a performance, em função do grande volume de dados gerados pelas características do negócio e em organizações desse porte, levou os grandes fabricantes mundiais de mainframe, IBM, Bull-Honeywell, Unisys, Digital e outros, a se concentrarem muito mais no desenvolvimento de tecnologias de hardware em detrimento do software. Consequentemente, as inovações tecnológicas de software evoluíram muito mais lentamente, para proporcionar ferramentas de auxílio ao corpo técnico de sistemas na gestão do conhecimento em Sistemas de Informação (SI). Ainda hoje, é de grande expressão o volume dos SI nas grandes organizações que utilizam as mencionadas tecnologias legadas que, por sua vez, serão nominados de Sistemas de Informação Legados (SIL). Conforme levantamento do Gartner Group, empresa internacional de consultoria em TI, no ano 2000, 75% dos dados processados nos EUA eram feitos em linguagem COBOL e havia em torno de 190 bilhões de linhas de código em COBOL e 15% das novas aplicações eram ainda são escritas em COBOL. Nesse contexto, muitas organizações tentaram – e alguns o fizeram – migrar seus SIL do ambiente de mainframe, downsizing, para tecnologias de rede, baixa plataforma, algumas com sucesso, outras não. Muitas se depararam com barreiras tecnológicas e econômicas inviabilizando estas migrações. Determinada por fatores externos, como medidas de governo e alterações nos rumos da economia, a constante mudança no ambiente dos negócios obriga as organizações financeiras a fazerem contínuas manutenções em seus SIL. Tal necessidade, não raro, sobrecarrega a quantidade de trabalho, backlog, do corpo técnico envolvido nos SIL afetados. Então, o uso da tecnologia e de novas ferramentas e métodos devem contribuir de forma a agilizar e tornar mais eficiente o trabalho desse corpo técnico, permitindo não somente facilidades para extrair conhecimentos úteis destes SIL como também viabilizar as manutenções necessárias para o cumprimento das mudanças.

Chega-se então à seguinte questão: como o conhecimento está distribuído nestas organizações? Teixeira afirma que o conhecimento disseminado nas organizações se apresenta basicamente de duas formas: tácito e explícito (Teixeira Filho, 2000). O conhecimento explícito, em geral, apresenta-se registrado de alguma forma e disponível para as pessoas, enquanto que o conhecimento tácito é o que as pessoas possuem e não está registrado de algum modo (Teixeira Filho, 2000). A sistematização e a extração do conhecimento tácito se deparam hoje com barreiras tecnologicamente não solucionadas, ou seja, ainda não é possível à extração automática do conhecimento tácito, retirar o conhecimento da mente das pessoas. Mas, por meio do uso de metodologias e ferramentas computacionais, o conhecimento explícito distribuído em diversas mídias – códigos fonte, manuais, textos, banco de dados – permite a representação e o armazenamento dos conhecimentos necessários no auxílio da manutenção e solução dos problemas dos SIL. Para Davenport e Prusak (1998) a única vantagem sustentável que uma empresa tem é aquilo que ela coletivamente sabe, a eficiência com que ela usa o que sabe e a prontidão com que ela adquire e usa novos conhecimentos. Face ao exposto, busca-se encontrar soluções, desenvolver métodos e ferramentas que auxiliem e permitam a gestão do conhecimento no ambiente organizacional, especificamente em SIL para seu desenvolvimento e manutenção.



## 2. METODOLOGIA PROPOSTA

Propõe-se uma metodologia para compartilhar o conhecimento nos sistemas de informação legados SIL, embasados na aplicação de recursos tecnológicos como a Ontologia e Sistemas Multiagentes (SMA). A

metodologia e a ferramenta computacional, Ontolegacy, fruto deste trabalho, tem o propósito de minerar, extrair termos e conceitos em códigos fonte e realizar o processo de recuperação dos conceitos em SIL, conforme o paradigma da Ontologia. A matéria-prima, isto é, o foco da análise da aplicação do sistema Ontolegacy se concentra fundamentalmente nos códigos fonte escritos na linguagem de terceira geração, COBOL. Tem se os objetivos específicos de: i) recuperar os conhecimentos tácitos dos SIL, que o corpo técnico detém; ii) criar uma ferramenta, ou seja, um facilitador das manutenções nos SIL; iii) formalizar a representação do conhecimento por meio da Ontologia; iv) manter as Ontologias atualizadas por meio de SMA; v) compartilhar o conhecimento por meio das Ontologias criadas dos SIL; e vi) reutilizar as Ontologias para outros SIL. A tecnologia computacional e determinados conceitos da Inteligência Artificial Distribuída (IAD) e de Sistemas de Informação constituem o suporte do trabalho. A Gestão do Conhecimento e os SIL, associados à Ontologia de sistemas e Agentes de software, originaram a essência da metodologia e da ferramenta computacional construída, o Ontolegacy.

## 2.1. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO LEGADOS

O maior patrimônio que as organizações detêm na área de informática são suas aplicações corporativas, apropriadamente chamadas de Sistemas de Informação Legados (SIL). Desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo de vários anos, os SIL são o alicerce de muitas organizações e, na maioria das vezes, de missão crítica, essenciais para a sua operação diária. Nos anos 90, ao analisarem os SIL sob uma perspectiva técnica, as organizações concluíram que teriam substanciais economias nos custos do downsizing do hardware, de modo que migraram seus SI para uma arquitetura de aplicações cliente/servidor com sustentação na vantagem da GUI, em relação aos dos sistemas em mainframe. Nesse processo, embora a troca de hardware fosse simples, organizações se depararam com uma barreira mais complexa, que seria o software. Por isso, nem todas as empresas foram unânimes em migrar para plataformas cliente/servidor. Há pouco mais de uma década, as organizações realizaram nos SIL ajustes para o ano 2000, quando os sistemas não conseguiam distinguir anos entre séculos, de maneira que, consequentemente, algo deveria ser feito para impedir um possível descontrole no processamento dos dados e, por efeito, nas informações geradas. Outro problema técnico, não publicado extensamente, foi a troca de moeda (euro) em alguns países da Europa, a qual afetou, em muitos casos, organizações que tratavam dos clientes ou dos fornecedores europeus. A complexidade para a manutenção dos SIL aumenta a escala desse problema, quando não devidamente identificado. No Brasil, as maiores organizações detentoras de SIL são as instituições financeiras bancárias. O ambiente com relação a novas estratégias de negócios não poderia ser diferente, as várias mudanças na área econômica às obrigaram por várias vezes a tomar novos caminhos para sua sobrevivência. Algumas organizações, de fato, não sobreviveram a esses reveses.

Na visão de Holland (1999), a perspectiva atual de negócios no ambiente dos SIL tem sido alterada por três poderosos fatores: i) primeiro, a tendência crescente de globalização da economia; ii) segundo, a transformação das economias da sociedade industrial em economias lideradas por conhecimento e bases de informação, por exemplo, a competição baseada em tempo e produtos de curto ciclo de vida, e; iii) terceiro, a transformação dos negócios das empresas, pela qual a organização se afasta de uma hierarquia estruturada centralizada, para tornar-se achatada, menos hierarquizada e descentralizada (Kelly, Gibson, Holland, & Light, 1999). Diante deste cenário, as organizações em geral, incluindo as financeiras, necessitam de uma agilidade para reagir a estas mudanças impostas pela nova economia mundial. E os SIL, mesmo consumindo grande parte dos recursos destas organizações, não conseguem responder as determinadas necessidades, requeridas em função desse novo paradigma. Um estudo efetuado em quinze grandes organizações nos Estados Unidos mostra a importância e o envolvimento dos SIL, na estrutura, no ambiente de negócios e na visão estratégica da empresa.

Em um ambiente estável de negócios, é possível responder e envolver a infraestrutura de tecnologia de informação e o modelo de negócios para taxas de mudanças relativamente pequenas. Porém, num ambiente oposto, onde as taxas de mudanças são muito mais altas, torna-se difícil adaptar a tecnologia de informação de sistemas legados a um modelo de negócio, rápida e suficientemente para suportar a visão estratégica (Kelly et al., 1999). Assim, conforme o estudo, se as organizações financeiras bancárias se situam num ambiente instável de negócios com altas taxas de mudanças, reforça-se a demanda de uma metodologia que possibilite atender rapidamente a visão estratégica da empresa. Durante vários anos, o COBOL sofreu contínuos refinamentos e padronizações; contudo, a linguagem permanece, em essência, a mesma. Atualmente, existe um padrão aprovado pelo ANSI (American National Standard Institute), instituição voltada a normas e padrões válidos para o território dos EUA, conhecido como COBOL ANS. Esta versão implementa a maioria dos computadores, em âmbito mundial. Abaixo, são listados os vários dialetos do COBOL e seus compiladores, [1]: i) 68, 74, 85. A primeira, segunda e terceira versão do COBOL.

Estas linguagens foram liberadas em 1968, 1974 e 1985, respectivamente; ii) UNISYS COBOL, OS/VS COBOL, COBOL 370, Microfocus COBOL. São produtos de software: compiladores COBOL, seus correspondentes COBOL/ dialetos, e ferramentas para suporte à programação no seu particular dialeto.

Nota-se que muitos dialetos têm incorporado, embedded, como SQL , JCL , CICS etc. Como seu próprio nome indica, o COBOL é uma linguagem voltada sobretudo para problemas comerciais. Diferentemente dos problemas científicos, os problemas comerciais não requerem fórmulas matemáticas complexas, mas necessitam manipular eficientemente arquivos extensos e de constante atualização. Por este motivo, o COBOL possui muitos recursos para a manipulação de dados de entrada e saída. Para tornar-se auto documentado, o programa pode conter comentários que o expliquem. Além disso, o COBOL foi estruturado para ter quatro grandes divisões inter-relacionadas que facilitam identificar setores do programa e a sua leitura, quais sejam: a) Identification Division: divisão de identificação; b) Enviroment Division: divisão de equipamento; c) Data Division: divisão de dados; d) Procedure Division: divisão de procedimentos, programa propriamente dito. Quando se pesquisa sobre SIL, pouco se encontra sobre soluções que permitam gerenciar de um modo mais simples e eficiente esse vasto conhecimento internalizado nas organizações e de grande valor intrínseco. A maioria das referências diz respeito a mudanças da tecnologia de informação, metodologias centradas em processos de migração dessa plataforma para ambientes orientados, sobretudo, a objetos. No entanto, pelo aspecto dimensional do volume e longevidade dos SIL, não se deve ignorar a importância do ambiente, que muitas vezes armazena regras de negócio no qual o autor não mais pertence ao quadro de recursos humano da organização. Eis por que o emprego das Ontologias tem se tornado tecnologicamente viável para a gestão do conhecimento dos SIL, juntamente com o uso de agentes computacionais. Contudo, a maior dificuldade nesse processo está em transformar e representar o conhecimento na forma tácita para a explícita, porque "o conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta a transmissão e o compartilhamento com os outros". Além disso, vale destacar que inexiste ferramenta para aquisição do conhecimento automático e será muito improvável que haja, pelo menos em curto prazo, algo a respeito, sendo encontrado algumas que o fazem de maneira semiautomática e é neste sentido que se propõe este trabalho.

## 2.2. METODOLOGIA PARA RECUPERAÇÃO DO CONHECIMENTO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO LEGADOS (SIL): ONTOLEGACY

Na Informática, a transposição de um conhecimento do plano metafísico para um objeto real, é extensa fonte de pesquisa na disciplina de Inteligência Artificial Distribuída. De fato, metodologias e tecnologias, são intensamente pesquisadas para aplicação na solução de problemas. Eis por que se busca, com este trabalho, desenvolver uma metodologia capaz de melhorar a gestão do conhecimento em Sistemas de Informação Legados. Além da metodologia proposta, é objeto deste trabalho a construção de uma ferramenta para o suporte da adoção dessa metodologia. Assim, antes de se discorrer sobre ela, as características e o funcionamento da ferramenta Ontolegacy são descritos, conforme a seção seguinte.

### 2.2.1. CENÁRIOS DA PROBLEMATIZAÇÃO

O atraso tecnológico dos SIL, em ambientes de mainframes, recai sobretudo no uso de ferramentas e linguagens de desenvolvimento ultrapassadas. Além de sua obsolescência, constatam-se outros fatores, como, por exemplo, a ausência da explicitação do conhecimento respectivo. Isto é, os SIL estão em constante transformação e, para tal, o corpo técnico responsável requer o conhecimento acerca do SIL para levar a cabo suas mudanças. Uma organização pode ser vista como uma interface entre um ambiente interior (inner) e um ambiente exterior (outer) (Shmeil;Marcos, 1999), sendo estimulada continuamente por fenômenos a ela relacionados. Conforme o dicionário da Língua Portuguesa (Priberam, 2008), fenômeno é "um fato, aspecto ou ocorrência passível de observação". Há uma constante transformação do Inner e Outer, relativa a fenômenos ocorridos no mundo a afetar as organizações, que precisam ser flexíveis para manter sua competitividade e inovação. No ambiente dos SI, sujeito com ligações ao outer, o conceito dos sistemas e suas Ontologias são afetados por fenômenos que ocorrem constantemente. Tais fenômenos incidem nas questões dos negócios das organizações, inner. Por exemplo, a alteração da CPMF (Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira) do valor de 0,28% para 0,33%. Pergunta-se: onde este fenômeno gerará mudanças no ambiente organizacional e, consequentemente, em quais dos SIL? A resposta será compatível com determinados graus de esforços, dependentes antes do conhecimento tácito do corpo técnico e do conhecimento técnico que estiver explicitado. Quanto maior o conhecimento tácito a respeito do SIL envolvido, menor o esforço e menor o custo para a mudança. Para alcançar um nível satisfatório do conhecimento tácito, é preciso que o conteúdo do SIL esteja explícito, formalizado em

documentos para a sua internalização. De acordo com os modos de conversão do conhecimento (Nonaka, I; Takeuchi, 2008) atinge-se algum grau de autossuficiência quando o corpo técnico houver realizado a socialização e a internalização do conhecimento. Mas, quando essas formas de conversão do conhecimento não forem possíveis, não há conhecimento explicitado para sua internalização nem pessoas para a socialização. A metodologia proposta tem o objetivo de resolver esta questão, possibilitar formas de representação do conhecimento para se fizer a internalização.

## 3. METODOLOGIA PROPOSTA: ONTOLEGACY

A metodologia Ontolegacy busca contribuir no ambiente dos SIL, sobretudo quanto às manutenções desses sistemas. Cabe lembrar novamente alguns dos quesitos a serem atingidos: i) recuperar os conhecimentos tácitos dos SIL, que o corpo técnico detém; ii) formalizar a representação do conhecimento através da Ontologia; iii) manter as Ontologias atualizadas por meio de SMA; iv) compartilhar o conhecimento por meio das Ontologias criadas dos SIL; e v) reutilizar as Ontologias para outros SIL; É importante ressaltar que há um público específico que fará uso dessa metodologia. Assim, elege-se como o maior interessado o corpo técnico envolvido com os SIL, de modo específico profissionais que de fato precisam desse conhecimento: os técnicos que em geral iniciam o aprendizado dos SIL como novos integrantes das equipes e/ou situações em que são transferidas responsabilidades pela manutenção dos SIL para outras equipes. Com o intuito de atingir os objetivos propostos, em termos formais, é preciso estabelecer algumas etapas à construção do ambiente, cuja metodologia assim se estabelece: i) construção da Ontologia dos SIL; ii) definição dos meios para extração dos termos e conceitos; iii) associação da Ontologia dos SIL com os termos e conceitos extraídos; e iv) compartilhamento do conhecimento dos SIL.

### 3.1. CONSTRUÇÃO DA ONTOLOGIA DOS SIL

Cabe ressaltar que esta etapa tem papel fundamental para a metodologia como também deve ser a inicial; isto é, as outras etapas são dependentes desta para a condução do trabalho. Há uma diversidade de métodos para construção das Ontologias, mas procurasse seguir principalmente as recomendações adotadas pelo SMI (Stanford Medical Institute) no relatório de Noy e McGuinness (2001). Para esses autores, não há um processo definido para construir Ontologias, mas alguns passos podem facilitar a sua criação. Vale lembrar que as etapas da criação da Ontologia são um processo interativo, no qual mudanças podem ser sugeridas com revisões e refinamentos. Numa primeira etapa, determina-se o escopo da Ontologia proposta, quando algumas perguntas fundamentais devem ser feitas, tais como: i) por que a Ontologia está sendo proposta? ii) O que o escopo da Ontologia proposta irá cobrir? iii) A que se destina a Ontologia? iv) qual a sua finalidade? v) Como a Ontologia será utilizada? vi) para quais tipos de questões de informações a Ontologia deverá prover respostas? vii) quem serão os usuários da Ontologia? viii) quem terá a responsabilidade de manter a Ontologia? As respostas a estas questões são de suma importância, base do escopo da Ontologia. Embora as respostas respectivas possam sofrer alterações no processo de desenvolvimento da Ontologia, busca-se que o escopo do modelo esteja o próximo possível das demandas existentes e que esteja bem definido para que as próximas etapas do processo (Noy & McGuinness, 2001).

Como segunda etapa, pode-se considerar o reuso das Ontologias existentes. Essa medida pode se tornar um requisito à Ontologia proposta, pela necessidade de interagir com outras aplicações que já tenham vocabulários controlados por ontologias particulares. Numa terceira etapa, devem-se enumerar os termos que comporão a Ontologia; ou seja, deve-se criar uma terminologia definida para o domínio de conhecimento em questão. Desse modo, pode-se criar uma lista de seus termos gerais, descrever a que se destinam e quais suas propriedades. Esses termos serão muito úteis para as etapas seguintes. Na próxima etapa, são estabelecidas as classes e a sua hierarquia, a partir da terminologia definida, ou seja, as classes serão criadas com base nos termos gerais definidos. De acordo com Uschold e Gruninger (1996), existem muitas abordagens possíveis para o desenvolvimento da hierarquia de classes, conforme se pode verificar: i) Top Down – este processo se inicia com a definição dos conceitos mais gerais de um domínio para, posteriormente, chegar-se a um nível de especialização em torno deles; ii) Bottom-up – inicia-se com a definição das classes mais específicas do domínio para então agrupá-las aos conceitos mais gerais; iii) Combination – é a combinação dos processos de desenvolvimento top-down e bottom-up (Uschold & Gruninger, 1996). Inicia-se definindo os conceitos fundamentais para depois fazer a generalização e a especialização, quando apropriado. Nenhum desses métodos pode ser considerado melhor ou pior um em relação ao outro. O processo a ser escolhido depende muito da visão pessoal e do domínio de conhecimento a ser mapeado. Por exemplo: se um desenvolvedor tem uma visão top-down sistemática de um domínio, então pode ser fácil para ele utilizar a abordagem top-down. Por sua vez, o processo de

desenvolvimento combination tem sido frequentemente utilizado por desenvolvedores de Ontologias por ser considerado o mais fácil e adaptativo dos três. Noy e McGuinness (2001) definem uma Ontologia como "uma descrição explícita formal de conceitos num domínio do discurso, classes, propriedades de cada conceito descrevendo características, atributos dos conceitos e restrições sobre as propriedades" (Noy & McGuinness, 2001). Uma única classe não provê informação suficiente para responder questões relativas ao escopo da Ontologia. Portanto, uma vez definida a hierarquia de classes, precisa-se descrever a estrutura interna de seus conceitos.

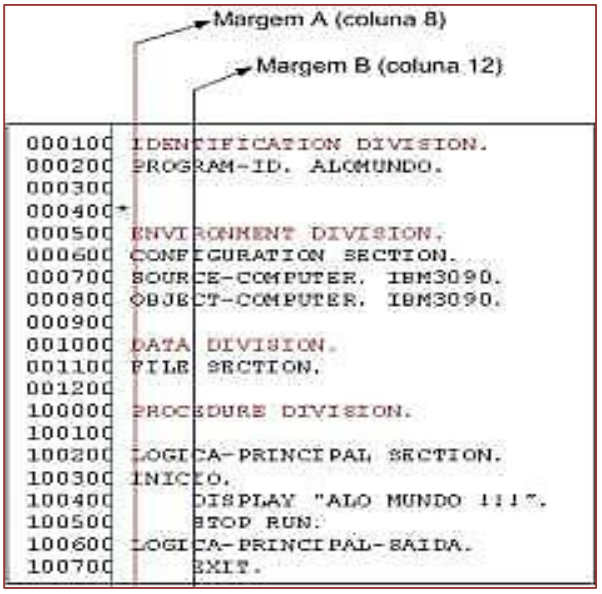
Esta é a quinta etapa, na qual se descrevem os slots que integram as classes, suas propriedades e valores permitidos. Então, os termos gerais definidos na terceira etapa serão transformados em slots das classes. Todas as subclasses de uma classe herdam seus slots e também as restrições de valores para estes slots. Na etapa seguinte, definem-se quais tipos de valores (string, integer, boolean ou outro) os slots das classes podem assumir, quais valores serão estabelecidos, qual o número de valores permitido (cardinalidade) e outras características que os valores dos slots possam ter. Para finalizar a criação da Ontologia, podem-se criar instâncias individuais das classes da hierarquia. Para isso, definir uma instância individual de uma classe requer escolhê-la, criar-lhe uma instância individual e preencher os valores dos slts. Ao se formalizar as etapas anteriores, adota-se um editor de Ontologias que permita sua implementação. Na metodologia proposta, utilizar-se-á o editor KISF (PACHECO, 2003) para a criação da camada ontológica

## 3.2. DEFINIÇÃO DOS MEIOS PARA EXTRAÇÃO DOS TERMOS E CONCEITOS

Com a ferramenta construída, a metodologia enfoca primeiro um aspecto específico dos SIL. Há uma concentração de esforços num meio definido, uma fonte de informação única para a extração dos termos e conceitos. O foco da análise da aplicação do sistema Ontolegacy está nos Códigos Fonte (CF), escritos na linguagem de terceira geração, COBOL. O COBOL tem como característica ser uma linguagem procedural, com divisões de estrutura (como dados e procedimentos), sendo também posicional. Isto é, existem posições (colunas) nas quais devem ser colocados os comandos para seu funcionamento.

Cabe citar que a extração dos termos nos CF ocorre de forma semiautomática, com o auxílio da ferramenta Ontolegacy e um agente específico, para este fim. Nas divisões de um programa COBOL, a DATA DIVISION concentra informações sobre os dados tratados num nível macro pelos SIL. A esta divisão dá-se especial atenção, pois aí está a estrutura de metadados das entidades e atributos, usados pelos SIL como mostrado na Figura 2.

Figura 1 – Exemplo de Código em COBOL




Convém ressaltar que além da identificação das entidades e atributos contidos nos CF, faz-se necessário um processo anterior que filtre os CF porque é utilizado um meio no qual estão incorporados os metadados dos arquivos sequenciais (copybook) e os layouts das tabelas do banco de dados.

Figura 2 - Área de dados (Data Division COBOL

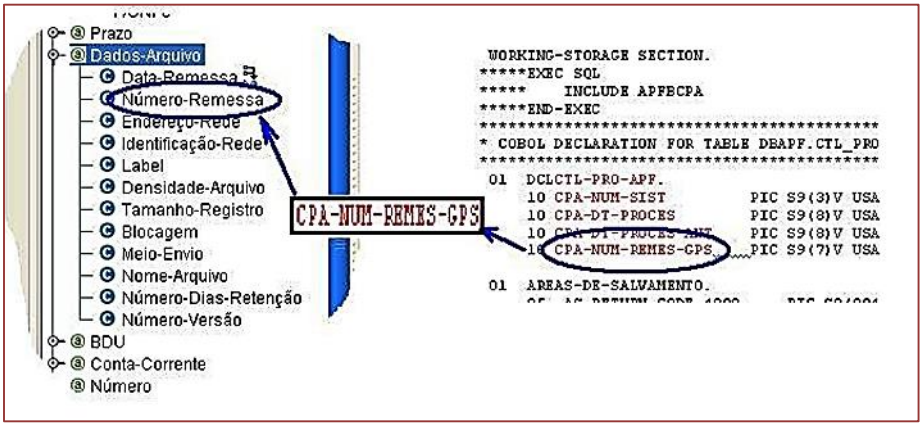
```
FILE SECTION.
FD  XYZD502
BLOCK                        0
RECORDING                    F
RECORD                       200 LABEL RECORD IS STANDARD. COPY 'XYZD502B'
01  D502B-REG.
05  D502B-TIPO-REG           PIC  9(001).
05  D502B-DT-PROCES          PIC  9(008).
05  D502B-NUM-AG             PIC  9(005)          COMP-3.
05  D502B-NUM-POSTO          PIC  9(003)          COMP-3.
05  D502B-V-INSS             PIC  9(013)V99       COMP-3.
05  D502B-TP-PGTO            PIC  9(002).
05  D502B-TP-DOC             PIC  9(001).

WORKING-STORAGE SECTION.
                                 *****EXEC SQL
*****    INCLUDE XYZBCPA
*****END-EXEC
*****************************************************************
* COBOL DECLARATION FOR TABLE DBAPF.CTL_PRO_XYZ
*****************************************************************
01  DCLCTL-PRO-XYZ.
 10 CPA-NUM-SIST          PIC S9(3)V USAGE COMP-3.
 10 CPA-DT-PROCES         PIC S9(8)V USAGE COMP-3.
 10 CPA-DT-PROCES-ANT     PIC S9(8)V USAGE COMP-3.
 10 CPA-NUM-REMES-GPS     PIC S9(7)V USAGE COMP-3.
01  AREAS-DE-SALVAMENTO.
 05  AS-RETURN-CODE-4000 PIC S9(004) COMP    VALUE +4000.
 05  AS-DV-AG            PIC  X(001)         VALUE SPACES.
 05  AS-NUM-SIST         PIC  9(003)         VALUE 370.
 05  AS-NUM-POSTO        PIC  9(003)         VALUE ZEROES.
 05  AS-NUM-AG           PIC  9(005)         VALUE ZEROES.
PROCEDURE DIVISION.
```

## 3.3. ASSOCIAÇÕES DA ONTOLOGIA DOS SIL AOS TERMOS E CONCEITOS EXTRAÍDOS

A maior dificuldade encontrada nos processos de manutenção dos SIL se refere ao seu desconhecimento. O passo primeiro para a manutenção dos SIL é a socialização, tentativa de adquirir o conhecimento diretamente do corpo técnico responsável pelo SIL, para que seja assimilado. Outra opção seria a internalização (Nonaka, I; Takeuchi, 2008), isto é, a aquisição de conhecimento por meio de documentos e manuais dos SIL, o que implica compreender a natureza dos SIL pelos conhecimentos que estão no formato explícito. Quando esses meios não estão disponíveis, busca-se o conhecimento diretamente nos objetos (CF) ativos que refletem a situação real dos SIL. Nesta etapa, pretende-se resolver partes dos problemas expostos com a complementação da Ontologia do SIL, com os termos e conceitos extraídos dos CF, por meio da ferramenta Ontolegacy. Os termos gerados a partir do CF, definidos conforme seção anterior, são selecionados pelo analista responsável ou engenheiro do conhecimento, de forma a complementar a Ontologia do SIL.  De acordo com a Figura 3, aparece na Ontologia o conceito Número Remessa, de modo que na extração dos termos no CF exemplificados o usuário seleciona ou não o termo CPA-NUM-REMESS-GPS que fica associado ao conceito Número-Remessa.

Figura 3 – Associação com a Ontologia



### 3.4. COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO DOS SIL

O compartilhamento das Ontologias dos SIL se faz importante para disseminar o conhecimento entre as pessoas que trabalham num mesmo ambiente, ou outro, para que possam aproveitar e reutilizar a Ontologia criada. A Web é um meio para tal, dentro e fora das organizações. A emergente pesquisa e criação de linguagens para a Semântica Web têm sido desenvolvidas paralelamente às Ontologias (Noy, Sintek, Decker, Crubezy, & Fergerson, 2001). O entendimento, a compreensão e a troca de informações na Web devem ocorrer com base numa linguagem formal e comum em Ontologias. Por efeito, é essencial que as ferramentas para a criação das Ontologias permitam exportá-las em formatos inteligíveis na Web como o XML e o RDF e, mais recentemente o OWL como padrão de referência para Semântica Web pela World Wide Web Consortium (W3C OWL Working Group, 2012). A seguir, são abordadas as características da ferramenta Ontolegacy, essenciais no contexto desta metodologia, viabilizando, sobretudo, a etapa da associação da Ontologia dos SIL aos termos e conceitos extraídos.

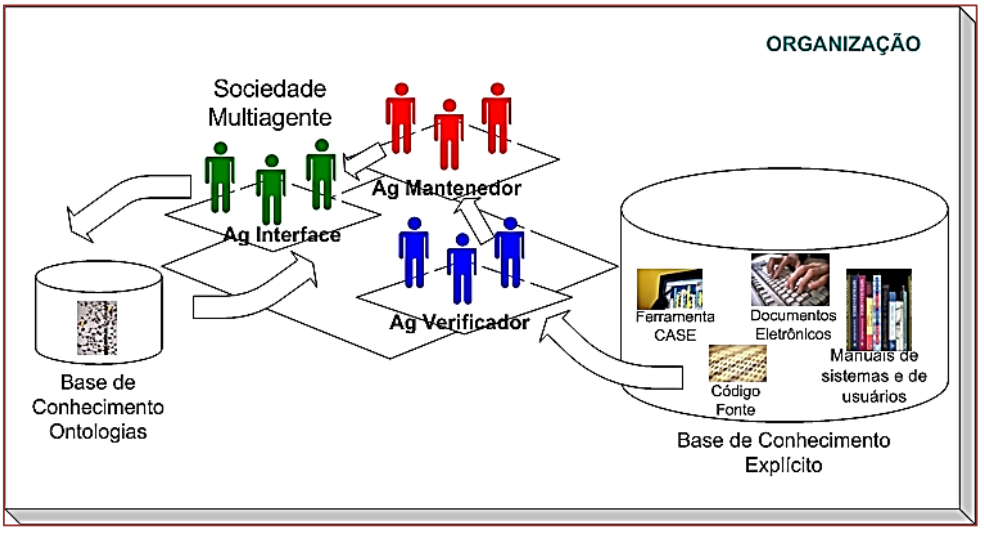
## 4. FERRAMENTA COMPUTACIONAL: ONTOLEGACY

A ferramenta Ontolegacy é um facilitador na associação da Ontologia do SIL dos objetos reais – códigos fontes – aos objetos conceituais – Ontologia propriamente dita dos SIL. Considera-se que uma das características mais importantes do Ontolegacy seja a capacidade de extrair e gerar termos e conceitos para inclusão na Ontologia dos SIL e também o mapeamento e localização dos termos nos códigos fontes relacionados ao SIL em questão. Apesar dos artefatos computacionais em IA em geral usarem linguagens de programação como LISP ou PROLOG, optou-se como plataforma de implementação do Ontolegacy a linguagem JAVA. Uma das razões para escolher a plataforma foi a portabilidade e interoperabilidade entre diversos sistemas operacionais, já que pelas características e aplicações do sistema, deverá estar apto para se integrar a diversos ambientes como, por exemplo, ser acessada via Web. O sistema KISF framework, já citado na seção 3.1, baseado em agentes computacionais, será usado em associação com a ferramenta Ontolegacy a fim de: i) disponibilizar o uso do editor de *Ontologia*s, ii) armazenar as *Ontologia*s iii) compartilhamento do ambiente de SMA, e iv) interface para o ambiente de pesquisa e consultas das *Ontologias.*

### 4.1 ARQUITETURA DO SISTEMA ONTOLEGACY

Na arquitetura do Sistema Ontolegacy, têm-se basicamente os seguintes elementos: bases de conhecimento e sociedade de agentes, Figura 4. O agente denominado AgMantenedor é um meta-agente responsável por coordenar um conjunto de agentes cujas competências são bem definidas, quais sejam: a seleção dos CF, a transformação dos CF para análise e a extração dos conceitos e termos respectivos, (Florido,2004).

Figura 4 - Arquitetura Geral do Sistema Ontolegacy



## 4.2 BASES DE CONHECIMENTO

São providas de conhecimentos compartilhados pela sociedade de agentes para o alcance dos seus objetivos. Divididas em dois grupos principais são constituídas de: i) base de conhecimento ontológico – onde estão armazenadas as Ontologias dos SIL. Local onde o engenheiro do conhecimento ou o analista de sistemas do corpo técnico responsável pelo sistema armazena e mantém a Ontologia do SIL; ii) base de conhecimento explícito onde está armazenado o conhecimento explícito do SIL, submetido ao processo de externalização do conhecimento. Nas organizações, há uma diversidade de mídias nas quais está formalizado o conhecimento tácito dos SIL. No contexto deste trabalho, é considerada apenas a mídia Código Fonte COBOL, por possuir a maior parte das informações do negócio a respeito dos SIL; ainda, por deter, em termos quantitativos, a maioria das fontes, e por refletir a situação real dos SIL, ou seja, o sistema que está ativo funciona exclusivamente em função do conteúdo do código fonte.

## 4.3 SOCIEDADE DE AGENTES DO ONTOLEGACY

A sociedade de agentes do Ontolegacy, é composta de três grupos, formados de um ou mais subagentes, no sistema multiagente proposto, tendo uma interface de comunicação com a base de dados do sistema em que são acessados os dados gerados na investigação dos códigos fontes (Florido, 2004).

Figura 5 - Código Fonte Expandido

```
1PP 5668-958 IBM VS COBOL II Release 4.0 09/15/92                          Date 03/07/02  Time
15:44:46   Page     1 0Invocation parameters:
NOADV,FLAG(I,I),LIB,MAP,NONAME,,OBJECT,OFF,APOST,RENT,RES,TRUNC(BIN),VBREF,X,
0Options in effect:
NOADV |
APOST
NOAWO
BUFSIZE(4096)
NOWORD
XREF(FULL)
ZWB
1PP 5668-958 IBM VS COBOL II Release 4.0 09/15/92                 XYZ510    Date 03/07/02  Time
15:44:46   Page     2
LineID  PL SL  ----+-*A-1-B--+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7-|--+----8
Map and Cross Reference
000001                IDENTIFICATION DIVISION.
000003                PROGRAM-ID.                    XYZ510.
000007         000700* APLICACAO.........  XYZ - ARREC PREVIDENCIA                    *
000009         000900* ANALISTA..........  FULANO DE TAL                              *
000013         001300* CODIFICADO EM.....  MARCO/1999                                 *
000024         002400* FUNCAO............  CONSISTENCIA DO MOVIMENTO DIARIO GPS       *
000035                ENVIRONMENT DIVISION.
000037                CONFIGURATION SECTION.
000039                SPECIAL-NAMES.
000041                    DECIMAL-POINT              IS COMMA.
000043                INPUT-OUTPUT SECTION.
000045                FILE-CONTROL.
```

Neste trabalho, optou-se pelo segundo meio, por ter embutidos os leiautes dos arquivos e tabelas de banco de dados do CF, Figura 5, embora este meio esteja de alguma forma "poluído", com linhas que não dizem respeito ao código fonte em si. Após a atuação do agente AgMSeleção, o meio é transformado em um texto mais limpo, facilitando sua análise posterior pelo AgMAnalisador, Figura 6.

O agente AgMAnalisador - tem um papel importantíssimo no que se refere à preparação do meio para extração dos termos e conceitos. Atua como um parser, fazendo uma análise da sintaxe da linguagem COBOL com o propósito de selecionar as linhas do código fonte essenciais para a atuação do agente AgMConceito. O produto resultante desse agente compreende as linhas de código necessárias para a construção dos conceitos e seleção de termos. O agente Conceito atua no meio selecionado, preparado e submetido ao analisador sintático com o objetivo de gerar os termos e conceitos retirados dos CF.

A proposta da metodologia, conforme descrição na seção 3.2, baseia-se nos metadados dos arquivos e banco de dados embutidos nos CF, particularmente nos códigos fontes expandidos (Figura 5). Cabe ressaltar questões relacionadas à distinção dos termos e conceitos a serem extraídos, porque em CF COBOL é comum que grande parte dos termos, na programação nominadas de variáveis, sejam operacionais e do negócio.

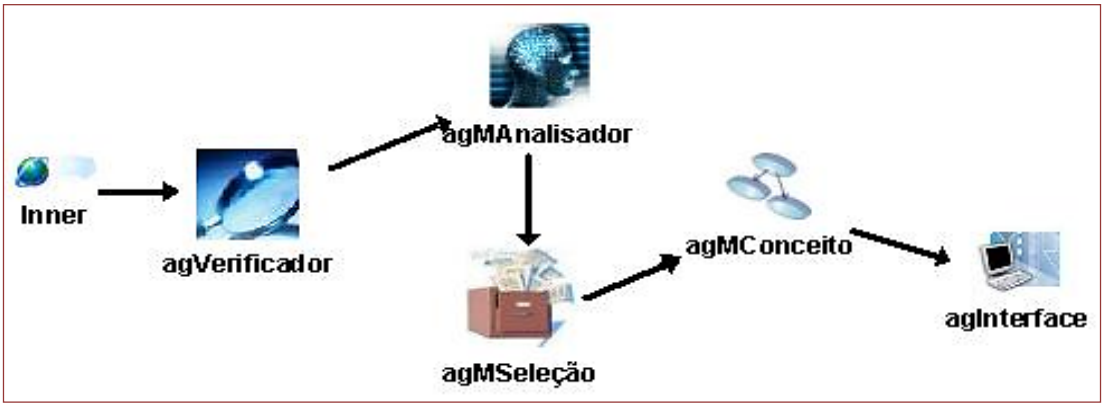
Como é priorizada a Ontologia dos SIL voltada ao negócio, o agente descarta parte desses termos durante sua atuação. Embora o agente não possua inteligência específica para distinguir termos ou conceitos operacionais ou de negócio, o agente Interface possibilita ao corpo técnico do SIL a opção da seleção dos termos e conceitos relevantes à Ontologia.

Figura 6 - Código Fonte Expandido (Limpo)

```
IDENTIFICATION DIVISION.
PROGRAM-ID.            XYZ510.
* APLICACAO.........   XYZ - ARREC PREVIDENCIA                    *
* ANALISTA..........   FULANO DE TAL                              *
* CODIFICADO EM.....   MARCO/1999                                  *
* FUNCAO............   CONSISTENCIA DO MOVIMENTO DIARIO GPS       *
ENVIRONMENT DIVISION.
   CONFIGURATION SECTION.
   SPECIAL-NAMES.
      DECIMAL-POINT                IS COMMA.
   INPUT-OUTPUT SECTION.
   FILE-CONTROL.
   SELECT XYZE501
       ASSIGN              XYZE501
DATA DIVISION.
   FILE SECTION.
   FD XYZE501
   BLOCK                        0
   RECORDING                    F
   RECORD                       200
   LABEL RECORD IS              STANDARD.
   COPY 'XYZD501A'.
   01 D501B-REG.
       05 D501B-TIPO-REG          PIC  9(001).
       05 D501B-DT-PROCES         PIC  9(008).
       05 D501B-NUM-AG            PIC  9(005)        COMP-3.
       05 D501B-NUM-POSTO         PIC  9(003)        COMP-3.
       05 D501B-CD-RCT            PIC  9(005)        COMP-3.
       05 D501B-CD-IDENT          PIC  9(015)        COMP-3.
       05 D501B-DT-COMPET         PIC  9(006).
       05 D501B-V-INSS            PIC  9(013)V99     COMP-3.
       05 D501B-V-OUTRAS          PIC  9(013)V99     COMP-3.
```

Os novos conceitos e termos sugeridos pelo AgMantenedor não são atualizados na Ontologia antes da aprovação pelo corpo técnico. Assim, o AgInterface recebe todas as sugestões de resultados provenientes do AgMantenedor. O AgInterface, caracterizado como um agente interface conforme seu nome já explicita, permite que o corpo técnico visualize todas as sugestões listadas, para poder selecionar e aprovar aquelas sugestões que possam auxiliar na complementação da Ontologia dos SIL.

Figura 7 - Sociedade de Agentes Ontolegacy






No momento em que o corpo técnico aprova as sugestões, elas são incorporadas automaticamente à estrutura da Ontologia do SIL. O AgInterface tem dois componentes de configuração: a expertise, que compreende a exibição dos resultados obtidos por todos os agentes mantenedores e a efetivação, na Ontologia, dos resultados aprovados pelo corpo técnico. O outro é o de comunicação, que gerencia a troca de mensagens e informações entre os agentes

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia proposta e a ferramenta Ontolegacy contribuem de modo a propiciar à área de SI elementos que envolvem ampliar a obtenção do conhecimento explícito e tácito dos SIL, problema este que emerge não somente nas organizações financeiras bancárias, detentoras de uma tecnologia ultrapassada em algumas áreas específicas de TI, como em outras organizações, intensas usuárias de sistemas corporativos centralizados em mainframe. Assim, espera-se que tenha sido possível demonstrar a ferramenta proposta como facilitador dos processos de mudanças e compartilhamento do conhecimento dos SIL, tônica principal deste trabalho. A diminuição do tempo e a otimização na aquisição do conhecimento têm força na disciplina da Ontologia, a considerar que o mapeamento e a localização de pontos específicos dentro dos SIL se apoia na solução de um SMA. Portanto, o contributo da metodologia e da ferramenta proposta é dar suporte à gestão do conhecimento, sobretudo em aspectos que a norteiam, tais como: o aprendizado, o conhecimento e a inovação. Assim, vale destacar que é com o conhecimento que se faz o aprendizado e a inovação.

## REFERENCIAS

[1] BRAND, M. G. J. van den; SELLINK, A.; VERHOEF, C. (1997) "Obtaining a COBOL grammar from legacy code for reengineering purposes". Electronic Workshops in Computing. Springer-Verlag.

[2] DAVENPORT, T. H.; Prusak, L. Conhecimento empresarial- Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual (7a). Rio de (PACHECO, 2003)Janeiro: Ed. Campus. 1998.

[3] FLORIDO, Irapuru. H. Gestão do Conhecimento em Sistemas de Informação Legados. Pontificia Universidade Catolica do Paraná. 2004.

[4] KELLY, S., GIBSON, N., HOLLAND, C., LIGHT, B. Focus Issue on Legacy Information Systems and Business Process Change. Communications of the AIS, 2(7), 2–27. Retrieved from http://aisel.aisnet.org/cais/vol2/iss1/9/. 1999.

[5] NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. (2008). Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Ed. Bookman. 2008.

[6] NOY, N. F., MCGUINNESS, D. L. (2001). Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology. Stanford Knowledge Systems Laboratory, 25.

[7] NOY, N. F., SINTEK, M., DECKER, S., CRUBEZY, M., FERGERSON, R. (2001). Creating Semantic Web Contents with Protégé-2000. IEEE Intelligent Systems.

[8] PACHECO, E. J. (2003). Kisf - knowledge integration & sharing framework. Dissertação de mestrado em informática aplicada. Curitiba, pr, brasil.

[9] Priberam. (2008). Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Dicionário Priberam Da Língua Portuguesa. Retrieved from http://www.priberam.pt/dlpo/geolocalizacao

[10] SHMEIL;Marcos. (1999). Sistemas multiagentes na modelação da estrutura e relações de contratação de organizações. Tese de doutorado. Universidade do Porto.

[11] TEIXEIRA Filho, J. (2000). Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios. Rio de Janeiro: Editora Senac.

[12] USCHOLD, M., GRUNINGER, M. (1996). Ontologies: Principles, Methods and Applications. Knowledge Engineering Review, 11(02), 63. https://doi.org/10.1017/S0269888900007797

[13] W3C OWL Working Group. (2012). OWL 2 Web Ontology Language Document Overview. OWL 2 Web Ontology Language, (December), 1–7. Retrieved from http://www.w3.org/TR/owl2-overview/

# Capítulo 9

## *O papel das fontes de conhecimento externo no processo de inovação das design houses brasileiras*

*Xênia L'amour Campos Oliveira*
*Maria Elena Leon Olave*
*Edward David Moreno Ordonez*
*Wanderson Roger Azevedo Dias*

Resumo: Este estudo buscou identificar as fontes externas de conhecimento utilizadas pelas *design houses* brasileiras no desenvolvimento conjunto de projetos de circuitos integrados. Para isso, o método de pesquisa aplicado foi o *survey*; os instrumentos de coleta de dados adotados foram a análise documental e a aplicação de questionários estruturados com responsáveis nas *design houses* participantes do Programa CI-Brasil e especialistas da área de microeletrônica; para análise dos dados, foram utilizadas técnicas estatísticas com o auxílio do programa SPSS. Os resultados desta pesquisa mostraram que as *design houses* estudadas acessam diferentes fontes de conhecimento externo, como clientes, fornecedores, universidades e institutos de pesquisa, intermediários, além de outras DHs. Entretanto, também mostraram que as DHs não desenvolvem parcerias com órgãos do governo para ter acesso à programas de financiamento.

Palavras-chave: Inovação; Fontes de conhecimento externo; Semicondutores; *Design Houses*; Programa CI-Brasil.

## 1. INTRODUÇÃO

Em resposta às novas exigências dos consumidores, para explorar novas oportunidades proporcionadas pela tecnologia e pelas mudanças no mercado, as organizações precisam inovar (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009). Como forma de lidar com a alta competitividade no mercado, com o encurtamento nos ciclos de vida dos produtos, especialmente os de alta tecnologia (DITTRICH; DUYSTERS, 2007), as empresas são pressionadas a estabelecer laços, com a finalidade de desenvolver e absorver novas tecnologias, comercializar novos produtos, e, até mesmo, para se manterem informadas sobre as tecnologias mais recentes (VANHAVERBEKE, 2011).

Diante desse contexto, surge o paradigma da inovação aberta, no qual as organizações podem fazer uso de recursos internos e externos para desenvolver uma inovação. As empresas passam a reconhecer que nem todas as boas ideias surgirão de dentro da organização e que nem todas as boas ideias criadas internamente poderão ser por elas comercializadas (CHESBROUGH, 2012).

O modelo de inovação aberta compreende as mudanças organizacionais no processo de inovação, tornando essa atividade mais distribuída entre diferentes atores (DODGSON; GANN; SALTER, 2006; STROH, 2019). Estes podem ser fornecedores, consumidores, instituições de pesquisa, concorrentes, ou, até mesmo, organizações em diferentes indústrias, que possuem soluções que irão aprimorar as inovações da empresa ou que podem explorar tecnologias desenvolvidas por ela (HUIZINGH, 2011; UN; CUERVO-CAZURRA; ASAKAWA, 2010).

Nas indústrias intensivas em conhecimento, como a indústria eletroeletrônica, e notadamente a de semicondutores (SYDOW; MÜLLER-SEITZ, 2020; WU *et al*., 2015), a necessidade de gerar inovações de forma contínua e com rapidez tem mostrado que a maioria das inovações é desenvolvida a partir de projetos colaborativos (KAPOOR; MCGRATH, 2014).

Os semicondutores são produtos de alta tecnologia, que, em razão da rapidez das inovações do setor, tendem a se tornar obsoletos em um curto período de tempo (AUBRY; RENOU-MAISSANT, 2014). Diante desses fatores, e em resposta às pressões econômicas e às necessidades dos consumidores, as empresas do setor tendem a trabalhar em cooperação (KAPUR; PETERS; BERMAN, 2003; WU; ERKOC; KARABUK, 2005).

Dentro da cadeia produtiva de semicondutores, o foco de análise desta pesquisa centrar-se-á nas *design houses* (DHs), empresas responsáveis pela definição das funcionalidades dos *chips* que serão incorporados aos produtos finais. Essas empresas são consideradas agentes impulsionadores da inovação na indústria e desempenham um papel importante na cadeia produtiva de semicondutores (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - ABDI, 2011; FACCIN; BALESTRIN, 2015). Além disso, no Brasil, no ano de 2018, dentre os principais produtos eletroeletrônicos importados no país, estão os semicondutores[1], somando aproximadamente US$ 5 bilhões em importações, um resultado 7,3% acima do registrado no ano de 2017 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA - ABINEE, 2019).

Diante desse contexto, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: "quais fontes externas de conhecimento são utilizadas no desenvolvimento conjunto de projetos de circuitos integrados (CI) entre as *design houses* brasileiras e seus parceiros?". Assim, como forma de contribuir para uma maior compreensão acerca do processo de inovação na indústria de semicondutores, este artigo buscou identificar as fontes externas de conhecimento utilizadas pelas *design houses* brasileiras no desenvolvimento conjunto de projetos de circuitos integrados.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o objetivo de situar o campo de pesquisa sobre inovação aberta, a fundamentação teórica a seguir apresenta o conceito de inovação aberta e quais as fontes externas de conhecimento que podem ser utilizadas pelas empresas para contribuir com o seu processo de inovação.

### 2.1 INOVAÇÃO ABERTA

O paradigma da inovação aberta foi apresentado em 2003 pelo autor Henry Chesbrough e está fundamentado na noção de que "as fontes de conhecimento para inovação estão amplamente distribuídas



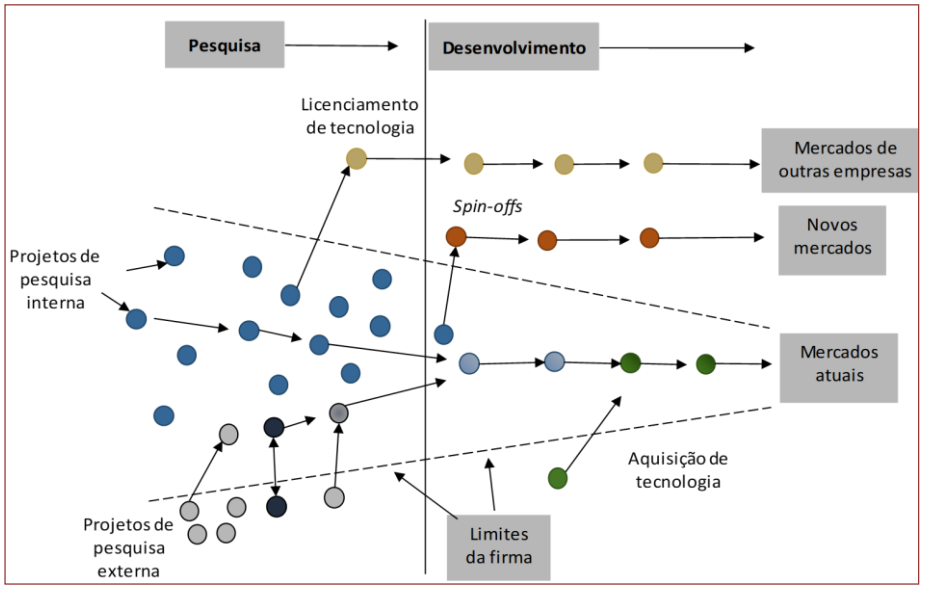
[1] Neste estudo os termos semicondutores, circuitos integrados e chips serão tratados como sinônimos. Para mais informações, sugere-se consultar Gutierrez e Mendes (2009).

na economia" (CHESBROUGH; BOGERS, 2014, p. 16). A lógica segundo a qual as empresas precisavam gerar, desenvolver, comercializar, distribuir, financiar e dar suporte a suas próprias ideias começou a dar lugar a uma nova abordagem, em que as empresas também poderiam fazer uso de ideias externas à organização, além de poderem utilizar canais internos e externos para levar suas inovações ao mercado. Essa nova forma de gerar inovações recebeu o nome de inovação aberta (CHESBROUGH, 2012).

Inovações que antes eram concebidas somente a partir de recursos internos de P&D das grandes empresas passam a empregar recursos e capacidades de outras organizações, por meio de alianças e de acordos de cooperação (SODA, 2011; BARCHI; GRECO, 2018). Os recursos internos e externos podem ser integrados durante todo o processo de inovação, e as contribuições externas devem ser significantes. Mais do que apenas uma simples parceria, as empresas precisam trabalhar juntas na resolução de problemas e necessidades (LINDEGAARD, 2010).

A Figura 01 apresenta o modelo de inovação aberta. Nele, as fronteiras das organizações, representadas pelas linhas tracejadas, são permeáveis e refletem a interação entre as fontes de recursos internos e externos da empresa. Nesse cenário, as ideias são abundantes não só no ambiente interno das empresas, mas também no seu entorno (CHESBROUGH, 2012).

Figura 01 - O modelo de inovação aberta




Fonte: Adaptado de Chesbrough (2012).

## 2.2 FONTES EXTERNAS DE CONHECIMENTO PARA INOVAÇÃO

Devido ao aumento da complexidade tecnológica e às mudanças nas necessidades do mercado, a cooperação se tornou um recurso fundamental para que as organizações possam obter competências adicionais (YOON; SONG, 2014), ampliar sua capacidade de inovação, além de reduzir o tempo de lançamento de uma inovação para o mercado (ENKEL; GASSMANN; CHESBROUGH, 2009).
Cada tipo de parceria em P&D resulta em um impacto diferente sobre a inovação – elas são diferentes quanto à amplitude e à facilidade de acesso aos novos conhecimentos (UN; CUERVO-CAZURRA; ASAKAWA, 2010). Sendo assim, dentre as fontes de conhecimento externo que podem beneficiar o processo de inovação aberta das empresas, podem-se destacar: os consumidores, os competidores, as universidades e institutos de pesquisa, o governo e agências de fomento e os intermediários.

Os consumidores são vistos como fonte de competências, podendo contribuir para a co-criação de valor (CUI; WU, 2016), já que eles podem ter boas ideias para a criação de novos produtos (JEPPESEN; FREDERIKSEN, 2006) e oportunidades de negócios (BERTHON *et al.,* 2007). A Dell, por exemplo, possui uma iniciativa de cooperação com seus usuários denominada *IdeaStorm*, na qual consumidores de todo o mundo podem sugerir melhorias e ideias para novos produtos em uma plataforma *online*. Até março de 2017, mais de 26.000 ideias foram submetidas e mais de 550 foram implementadas (IDEASTORM, 2017).

Empresas que planejam envolver o cliente no processo de criação de produtos devem, em primeiro lugar, entender as suas necessidades e considerar que, uma vez que os clientes têm conhecimentos diferentes, sua participação deve ser pautada em sua capacidade de contribuir para a inovação do produto a ser criado (BROCKHOFF, 2003).

Os consumidores são a maior fonte de vantagem de uma organização sobre seus concorrentes (ENRIQUE *et al.*, 2018; UN; CUERVO-CAZURRA, 2009). Interagir com eles pode ser uma forma útil de identificar as suas necessidades e preferências, auxiliando as empresas a desenvolverem melhores formas de satisfazer esses desejos e necessidades (UN; CUERVO-CAZURRA; ASAKAWA, 2010). Na indústria de semicondutores, os fabricantes de equipamentos e dispositivos que fazem uso desses componentes em seus produtos finais representam os principais clientes da indústria (ABDI, 2014).

Outra fonte de conhecimento externo são os fornecedores. O envolvimento desses agentes externos no processo de inovação, por meio de sua capacidade de desenvolver novos produtos e inovar, pode ampliar as chances de sucesso de produtos e projetos da empresa parceira (GASSMANN; ENKEL, 2004), já que essa colaboração pode fornecer conhecimentos e habilidades que diferem do conhecimento que a empresa detém (UN; CUERVO-CAZURRA; ASAKAWA, 2010; WILHELM; DOLFSMA, 2018). Os fornecedores podem estar envolvidos em diferentes etapas do processo de desenvolvimento de um produto. Esse envolvimento pode variar desde uma simples consulta à produção de um componente ou sistema que deverá integrar o produto final (PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005).

Dentre os benefícios que a cooperação com os fornecedores pode proporcionar, estão a redução dos custos e do tempo de desenvolvimento de um produto (WYNSTRA; VAN WEELE; WEGGEMANN, 2001), além de melhorar a qualidade e facilitar o lançamento de novos produtos no mercado (PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005). De acordo com Petersen, Handfield e Ragatz (2005), a empresa deve considerar não só as capacidades do fornecedor, ao selecionar esses parceiros, mas também a sua cultura, já que esses fatores deverão impactar na capacidade da empresa em interagir com o fornecedor de maneira eficaz.

Dentre os fornecedores da indústria de semicondutores, estão os fabricantes de equipamentos para manufatura dos componentes, as empresas de energia e produtos químicos e os desenvolvedores de ferramentas de apoio a projetos de CI (ABDI, 2014).

Cooperar com competidores também pode fornecer benefícios para a empresa, especialmente quando esta não tem uma posição forte no mercado e necessita de recursos que seus concorrentes possuem (BENGTSSON; KOCK, 1999). Nas indústrias de alta tecnologia, em que as mudanças no mercado e nas tecnologias são constantes, as chances de colaboração entre empresas concorrentes são maiores. Esse tipo de parceria, no entanto, envolve incertezas quanto à estrutura de colaboração que facilitará a transferência e integração de alguns recursos e quanto à proteção dos recursos que a organização não pretende compartilhar (MCGILL, 2007).

Por meio da cooperação com os competidores, a empresa pode adquirir competências, acesso a outros produtos, conhecimento de mercado e outros recursos importantes para o seu negócio – como cada empresa contribuirá com suas competências centrais, o desenvolvimento de novos produtos pode ser mais rentável (BENGTSSON; KOCK, 1999). Além disso, a troca de informações facilita a resolução conjunta de problemas, resultando em um melhor desempenho da inovação (WU, 2014). Apesar dos benefícios, os gestores devem considerar que a cooperação excessiva com os concorrentes pode ser negativa sobre a inovação, já que ela pode resultar em uma exploração oportunista, na perda da propriedade da tecnologia e no aumento da rigidez e ineficiência do processo de inovação (WU, 2014).

As universidades e institutos de pesquisa representam outras fontes de recursos e ideias úteis para o processo de inovação aberta para as empresas (FABRIZIO, 2011; HUGGINS; PROKOP; THOMPSON, 2020). Esses agentes externos possuem uma ampla base de conhecimentos mais acessível – se comparado a outros tipos de organização, como os competidores ou os fornecedores (UN; CUERVO-CAZURRA; ASAKAWA, 2010). Além disso, podem atuar como intermediários de conhecimentos, reunindo diferentes organizações em um ambiente favorável à colaboração, auxiliando as empresas a controlarem e compartilharem sua propriedade intelectual (RAYNA; STRIUKOVA, 2014).



O conhecimento produzido pelas universidades pode ser disseminado para o ambiente empresarial por meio da colaboração formal ou informal, sendo este último por meio de publicações e de conferências (MONJON; WAELBROECK, 2003). Contudo, de acordo com Fabrizio (2011), para que as organizações implementem efetivamente o conhecimento proveniente das universidades em seu processo de inovação,

elas devem investir na criação de competências internas de pesquisa e em redes de colaboração com especialistas externos.

O governo e as agências de fomento também podem funcionar como facilitadores e fontes externas de recursos para a inovação. O governo desempenha o papel de agente regulador e empreendedor público e é responsável por formular e implementar políticas públicas e fornecer recursos para o desenvolvimento de programas de pesquisa (ETZKOWITZ, 2008; JUGEND *et al.*, 2018.). Já as agências de fomento são órgãos ou instituições que podem ter natureza privada ou pública, possuindo, entre suas finalidades, o financiamento de ações que estimulem e promovam o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação (Lei n. 13.243, 2016).

De acordo com a Lei nº 13.243/16, o governo – dos estados e municípios – e as agências de fomento brasileiras podem estimular e apoiar a criação de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de colaboração entre as empresas, institutos de pesquisa e entidades privadas sem fins lucrativos, que tenham por finalidade a geração de produtos, processos e serviços inovadores; e a transferência e a difusão de tecnologia. Além disso, esses órgãos também podem apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação. Estes podem ser parques e polos tecnológicos e incubadoras de empresas, que visem incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e os institutos de pesquisa (LEI N. 13.243, 2016).

Os intermediários, também conhecidos como *brokers*, são organizações que atuam como mediadoras entre duas ou mais partes nos diversos aspectos e atividades do processo de inovação (GASSMANN; DAIBER; ENKEL, 2011; HOWELLS, 2006). Essas organizações podem desenvolver um papel importante para a inovação, por atuar na resolução de problemas, por meio do desenvolvimento e da combinação de conhecimentos e competências necessárias para conectar e ligar diferentes atores que estão geograficamente dispersos (ABBATE; COPPOLINO; SCHIAVONE, 2013).

Os intermediários podem assumir diversas funções, dentre elas: disponibilizar informações sobre potenciais colaboradores; aconselhar e orientar as empresas sobre a proteção da propriedade intelectual; além de agir como mediadores entre organizações que já colaboram entre si, auxiliando na obtenção de financiamento e apoio para as inovações decorrentes de tais colaborações (HOWELLS, 2006).

Entre os diversos benefícios proporcionados pelos intermediários para as partes envolvidas, Abbate, Coppolino e Schiavone (2013) destacam a redução dos custos relacionados a possíveis comportamentos oportunistas no interior da rede de inovação, além de identificar e desenvolver soluções para os diversos obstáculos que possam surgir nas diferentes fases do processo de inovação. Assim, essas organizações conseguem apoiar e estimular o modelo de inovação aberta e seus desafios gerenciais.

Na indústria de semicondutores, a presença de *brokers* que representam e captam negócios para as *foundries* é bastante comum. As firmas de *brokerage* permitem que essas organizações evitem a ociosidade por meio da utilização mais eficaz dos seus meios produtivos – um exemplo disso é a empresa IMEC, que funciona como *broker* para a *foundry* chinesa TSMC (ABDI, 2014).

De acordo com Laursen e Salter (2006), empresas que estão mais abertas a fontes de recursos externos são mais propensas a ter um melhor desempenho em suas inovações, já que essa abertura permite que as empresas atraiam novas ideias para expandir o leque de oportunidades disponíveis. Ademais, o número e o tipo de parceiros com os quais a organização colabora podem determinar o nível de abertura do seu processo de inovação, ou seja, quanto mais parceiros a empresa possui, mais "aberto" será o seu processo de inovação (HUANG; CHEN; LIANG, 2018; LAZZAROTTI; MANZINI, 2009).

## 3. HIPÓTESES DE PESQUISA

As hipóteses de pesquisa foram elaboradas a partir da revisão da literatura existente sobre a temática e abordam as fontes de conhecimento externo acessadas pelas *design houses* com o intuito de contribuir para seu processo de inovação. Ao todo, foram elaboradas oito hipóteses. A H1 foi fundamentada nos estudos de Brockhoff (2003), Cui e Wu (2016) e Un, Cuervo-Cazurra e Asakawa (2010), que apontam como a colaboração entre as empresas e seus consumidores podem contribuir para a criação de produtos mais adequados às necessidades e desejos dos clientes. Assim, a primeira hipótese do estudo é:

**H1:** Para criar produtos adequados às necessidades dos clientes, as DHs brasileiras desenvolvem parcerias com seus consumidores.

De acordo com a literatura, a colaboração entre as empresas e seus fornecedores poderá fornecer conhecimentos e habilidades que diferem do conhecimento que a empresa detém, além de ajudar a reduzir os custos e do tempo de desenvolvimento de um produto, podendo ampliar as chances de sucesso de produtos e projetos da empresa parceira (GASSMANN; ENKEL, 2004; PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005; UN; CUERVO-CAZURRA; ASAKAWA, 2010). Com isso, a segunda hipótese é:

**H2:** Para acessar novos conhecimentos e competências, as DHs brasileiras colaboram com seus fornecedores.

Em indústrias de alta tecnologia, a colaboração entre empresas concorrentes pode facilitar o acesso a competências e conhecimentos de mercado e a resolução conjunta de problemas, resultando em um melhor desempenho da inovação e podendo tornar o desenvolvimento de novos produtos mais rentável (BENGTSSON; KOCK, 1999; MCGILL, 2007; WU, 2014). Sendo assim, foi formulada a seguinte hipótese:

**H3:** Para acessar competências complementares, as DHs brasileiras colaboram entre elas.

A colaboração entre as universidades, os institutos de pesquisa e as organizações permitem acesso a descobertas acadêmicas relevantes, podendo auxiliar as empresas a controlarem e compartilharem sua propriedade intelectual, além de facilitar o acesso das empresas à mão-de-obra qualificada (HUGGINS; PROKOP; THOMPSON, 2020; OLIVEIRA; BALESTRIN, 2015; RAYNA; STRIUKOVA, 2014; SOH; SUBRAMANIAN, 2014). Nesse sentido a seguinte hipótese foi formulada:

**H4:** Para ter acesso a novos conhecimentos e obter mão-de-obra qualificada, as DHs brasileiras desenvolvem parcerias com institutos de pesquisa e universidades.

O governo e as agências de fomento podem fornecer acesso a recursos para o desenvolvimento de programas de pesquisa, além de formular e implementar políticas públicas (LEI N. 13.243, 2016; ETZKOWITZ, 2008). Neste sentido:

**H5a:** Para ter acesso a programas de financiamento, as DHs brasileiras desenvolvem parcerias com órgãos do governo.

**H5b:** Para ter acesso a recursos públicos, as DHs brasileiras desenvolvem parcerias com agências de fomento.

Na indústria de semicondutores, os intermediários podem intermediar e facilitar negócios entre compradores e vendedores, além de fornecerem informações sobre preços, produtos, potenciais colaboradores, e podem agir como mediadores entre organizações que desejam estabelecer acordos de colaboração (ABBATE; COPPOLINO; SCHIAVONE, 2013; HOWELLS, 2006). Baseadas nesta premissa, foram formuladas duas hipóteses, são elas:

**H6a:** As DHs brasileiras colaboram com intermediários (*brokers*) para facilitar e intermediar os negócios entre as DHs e outras empresas.

**H6b:** Para comercializar tecnologias ou buscar novas oportunidades de negócios, as DHs brasileiras colaboram com intermediários (*brokers*).

## 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A fim de investigar quais as fontes externas de conhecimento são utilizadas pelas *design houses* brasileiras, o método de pesquisa aplicado neste estudo foi o *survey*. Como aponta Babbie (2003, p. 98), as pesquisas do tipo *survey* fornecem técnicas que permitem estudar "quase todo mundo", sendo esse mundo representado pelas unidades de análise – que, na presente pesquisa, são representadas pelas *design houses* participantes do Programa CI-Brasil e pelos especialistas da área de microeletrônica (professores, engenheiros e pessoas que possuem experiência na indústria, seja profissional ou academicamente).

Esta pesquisa adotou a *survey* do tipo interseccional, já que os dados foram coletados de uma população em particular e em um determinado momento no tempo. Esse tipo de *survey* poderá ajudar a descrever e determinar as relações existentes entre as variáveis na época do estudo (BABBIE, 2003).



Os instrumentos de coleta de dados adotados foram a análise documental e a aplicação de questionários estruturados. O questionário adotado foi do tipo auto administrado mediado pela *internet*, com questões fechadas e escala nominal (MARTINS; THEÓPHILO, 2009; SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 2009). Ele foi

elaborado em duas versões com o auxílio da plataforma *online* "Formulários" do Google®, sendo uma das versões enviada por *e-mail* às empresas e a outra aos especialistas da área. Assim, procurou-se adaptar algumas questões à realidade dos respondentes.

Com o objetivo de obter uma maior validade das questões e confiabilidade dos dados que foram coletados, foi realizado um pré-teste do questionário, possibilitando verificar possíveis falhas, como questões ambíguas, muito complexas ou "tendenciosas" (BABBIE, 2003; SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 2009). Desse modo, o questionário foi submetido à análise de um especialista da área. Este sugeriu algumas mudanças e o tipo de escala adotada foi modificada, de uma escala ordinal para nominal (HILL; HILL, 2012). Realizadas as alterações, o questionário foi enviado a duas empresas e a dois especialistas para teste: duas respostas foram obtidas e os respondentes não informaram dificuldades e não sugeriram mudanças quanto ao instrumento de pesquisa.

Quanto à análise documental, esta compreendeu o exame das informações contidas nos *sites* das *design houses*, dentre elas contatos, principais clientes, casos de sucesso e serviços ou produtos oferecidos; além de documentos do governo sobre a indústria, como relatórios e panoramas econômicos – estes foram retirados dos *sites* da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE) e de outros órgãos governamentais, como o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Com o intuito de enriquecer a coleta dos dados desta pesquisa e possibilitar a comparação dos resultados obtidos a partir das respostas coletadas sobre a realidade das empresas estudadas, a população deste estudo foi composta pelas 22 (vinte e duas) *design houses* participantes do Programa CI-Brasil e especialistas da área de microeletrônica. No momento da pesquisa, apenas dezenove das *design houses* vinculadas ao programa possuíam *site* e informações de contato disponíveis na internet, e, de acordo com informações da ABDI (2014), somente dezoito dessas empresas continuavam operando normalmente – as empresas DHBH, Floripa DH, Minas IC e TE@I2 haviam encerrado ou paralisado suas atividades. Assim, foram enviados questionários às 19 (dezenove) *design houses* e a alguns especialistas, sendo os últimos selecionados por conveniência (HILL; HILL, 2012). Desse modo, a amostra do estudo foi composta por 11 (onze) DHs e 21 (vinte e um) especialistas da área.

Após a coleta dos dados, a ferramenta "ver as respostas no Planilhas" da plataforma "Formulários" foi utilizada. Esta insere automaticamente os dados coletados no programa *online* "Planilhas" do Google®, tornando possível realizar o *download* das respostas para o Excel, e permitindo que os dados fossem transferidos para o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 21, para análise mais completa.

Para análise dos dados, foram utilizadas técnicas estatísticas: primeiramente, foi efetuado o cálculo do Coeficiente de KR-20, com o intuito de averiguar a confiabilidade do instrumento de pesquisa; também foi efetuado o teste de normalidade, e, como os dados da pesquisa não seguiam a hipótese da normalidade, para averiguar as relações entre as variáveis e testar as hipóteses do estudo, foi aplicado o teste do qui-quadrado.

## 5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Quanto à caracterização das *design houses* (DHs) associadas ao programa CI-Brasil participantes da pesquisa, a Tabela 01 apresenta informações sobre a natureza jurídica e o número de funcionários das DHs.

Quanto à natureza jurídica, foi possível constatar que cinco empresas possuíam fins lucrativos, enquanto as outras seis são instituições sem fins lucrativos. Com relação ao número de funcionários, mais da metade das empresas respondentes (54,5%) contam com um quadro de até 20 colaboradores – informações similares foram apontadas no relatório realizado pela ABDI (2014), segundo o qual, no geral, as DHs brasileiras são consideradas de pequeno porte quando se refere ao número de funcionários.

Para analisar a confiabilidade do instrumento utilizado na pesquisa, foi calculado o Coeficiente de Kuder-Richardson, ou KR-20. Este indicador é recomendado para medir o grau de confiabilidade do instrumento de pesquisa utilizado quando este possuir respostas dicotômicas, como "sim" ou "não" (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Como o resultado para o coeficiente foi de 0,861, ou seja, superior a 0,7 ou 70%, pode-se afirmar que existe confiabilidade nas medidas adotadas (FIELD, 2009).

Esta pesquisa também utilizou o teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) e Shapiro-Wilk, que permitem analisar se as distribuições amostrais são normais ou não. Considerando um intervalo de confiança de

95%, para aceitar a hipótese nula, o p-valor precisa ser maior que 0,05 (FIELD, 2009). O teste foi aplicado aos indicadores que teoricamente influenciam na adoção das práticas de inovação aberta e o resultado mostrou que o p-valor dos indicadores apresentou valores inferiores a 0,05. Deste modo, rejeita-se a hipótese nula, ou seja, os dados não atendem ao pressuposto da normalidade. Diante disso, o teste a ser aplicado para testar as hipóteses do estudo deve ser o não paramétrico.

Tabela 01 - Perfil institucional das *design houses*

| Design house | Natureza jurídica | Número de funcionários da empresa |
|---|---|---|
| DH 1 | Com fins lucrativos | Entre 21 e 50 |
| DH 2 | Com fins lucrativos | Menos de 5 |
| DH 3 | Com fins lucrativos | Entre 05 e 10 |
| DH 4 | Com fins lucrativos | Mais de 100 |
| DH 5 | Com fins lucrativos | Entre 11 e 20 |
| DH 6 | Sem fins lucrativos | Mais de 100 |
| DH 7 | Sem fins lucrativos | Entre 05 e 10 |
| DH 8 | Sem fins lucrativos | Entre 51 e 100 |
| DH 9 | Sem fins lucrativos | Entre 11 e 20 |
| DH 10 | Sem fins lucrativos | Entre 11 e 20 |
| DH 11 | Sem fins lucrativos | Entre 11 e 20 |

Fonte: Pesquisa de campo.

Como as hipóteses deste estudo foram medidas por meio de uma escala nominal e os dados da amostra não seguirem uma distribuição normal, foi utilizado o teste não paramétrico do qui-quadrado. Dentre os testes não paramétricos, o teste do qui-quadrado é o mais popular (MARTINS; THEÓPHILO, 2009) e possui a finalidade de verificar o grau de correspondência entre as observações esperadas e as observadas em cada categoria do estudo (SIEGEL; CASTELLAN, 2006).

Com o auxílio do *software* SPSS, a análise dos resultados do teste pode ser feita através do nível de significância, no qual, a um nível de significância maior ou igual a 0,05, a hipótese do estudo não pode ser validada pelo teste (BRUNI, 2012).

A Tabela 02 apresenta os resultados do teste de qui-quadrado das hipóteses referentes às fontes de conhecimentos externos e aos mecanismos de relação com agentes externos que podem ser utilizados pelas *design houses*.

Tabela 02 - Teste do qui-quadrado para as hipóteses de pesquisa

| Hipótese | Qui-quadrado | Sig. |
|---|---|---|
| H1 | 10,125 | 0,001 |
| H2 | 6,125 | 0,013 |
| H3 | 4,500 | 0,034 |
| H4 | 15,125 | 0,000 |
| H5a | 2,000 | 0,157 |
| H5b | 18,000 | 0,000 |
| H6a | 8,000 | 0,005 |
| H6b | 0,5 | 0,480 |

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).



Pode-se observar que, das oito (08) hipóteses de pesquisa, seis (06) foram validadas pelo teste do qui-quadrado, já que estas apresentaram resultados para o nível de significância inferiores a 0,05, foram elas: H1, H2, H3, H4, H5b e H6a. As hipóteses H5a e H6b não puderam ser confirmadas, isto é, não se pode afirmar que as *desing houses* utilizam essas fontes de conhecimento externo em seu processo de inovação.

A **H1**, a primeira hipótese da pesquisa, foi confirmada pelo teste, ou seja, pode-se inferir que, de acordo com os respondentes da pesquisa, para atender melhor às necessidades de seus clientes, as DHs brasileiras desenvolvem parcerias com seus consumidores. Esse resultado corrobora o que foi apresentado no estudo de Faccin e Balestrin (2015). De acordo com os autores, o processo de cocriação com o cliente é uma das principais formas de colaboração utilizadas pelas DHs. Além disso, Faccin et al. (2016a) apresentaram um exemplo prático desse tipo de colaboração: o desenvolvimento do *chip* ZR16, que envolveu a participação da empresa cliente em seu projeto de criação. Segundo os autores, essa colaboração foi fundamental para o projeto, trazendo, entre outros benefícios, redução de riscos e custos e ganhos de agilidade na entrega do produto.

A **H2** também foi validada, confirmando que as DHs brasileiras também estabelecem parcerias com seus fornecedores. De acordo com o estudo de Faccin e Balestrin (2015), o desenvolvimento de parcerias com fornecedores também pode ser apontado como um dos principais meios de colaboração desenvolvidos pelas DHs brasileiras. Segundo os autores, esse tipo de colaboração pode ajudar a fornecer ideias de melhorias para o produto, assim como para o serviço ao cliente.

O envolvimento dos fornecedores no processo de desenvolvimento de um produto pode acontecer em diferentes etapas, variando desde uma simples consulta à produção de um componente ou sistema que deverá integrar o produto (PETERSEN; HANDFIELD; RAGATZ, 2005). No caso das *design houses*, a cocriação com fornecedores ocorre quando a empresa contratada possui o *know-how* necessário para realizar as etapas do desenvolvimento do *chip* que a empresa contratante não possui para desenvolver sozinha (FACCIN; BALESTRIN, 2015).

A **H3** afirma que, para acessar competências complementares, as DHs brasileiras colaboram entre elas. Com base nas respostas coletadas, também foi possível confirmar essa hipótese, constatando o que foi apresentado pelos estudos Faccin e Balestrin (2015) e Faccin et al. (2016a), que mostraram a colaboração entre as DHs brasileiras no desenvolvimento de projetos. Nesse sentido, os autores de ambos os estudos afirmam que as empresas normalmente buscam com essas parcerias acessar capacidades complementares.

De acordo com Kapoor e Mcgrath (2014), a colaboração entre empresas fabricantes de semicondutores pode ser motivada pelo desejo de adquirir novos conhecimentos e aprendizado, além de gerar eficiências econômicas em P&D através da junção dos recursos das empresas.

No que diz respeito ao desenvolvimento de parcerias com universidades e institutos de pesquisa, a **H4** foi validada pelo teste aplicado. Esse resultado corrobora os estudos de Camboim (2015) e Oliveira e Balestrin (2015), que mostraram a existência de colaboração entre as DHs brasileiras, universidades e institutos de pesquisa. Os estudos mostram que essas parcerias acontecem por diversas razões, dentre elas: o acesso a novos conhecimentos, a infraestrutura de laboratórios, além da capacitação de recursos humanos e do acesso à mão-obra qualificada.

As universidades e institutos de pesquisa podem atuar como intermediários de conhecimentos, reunindo diferentes organizações em um ambiente favorável à colaboração (RAYNA; STRIUKOVA, 2014). Nesse sentido, Biazzi (2012) mostrou, como oportunidade para o desenvolvimento do setor de semicondutores, a existência de universidades e grupos de pesquisa atuantes no desenvolvimento de *softwares* e em microeletrônica. Estes podem ser explorados pelas *design houses* brasileiras com o intuito de promover avanços na execução de suas atividades.

A hipótese **H5a** não pode ser validada neste estudo, ou seja, não se pode afirmar que as DHs brasileiras desenvolvem parcerias com órgãos do governo para ter acesso a programas de financiamento, contestando alguns estudos presentes na literatura sobre o tema.

Dentre os estudos que mostram a importância do papel realizado pelo governo brasileiro para o desenvolvimento da indústria de semicondutores no país, pode-se citar o estudo de Campanario, Silva e Costa (2009), no qual os autores analisaram o desenvolvimento da indústria a partir da criação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE; enquanto isso, Breier, Richter e Kliemann (2013) discutiram os impactos econômicos do Programa de Apoio à Indústria de Semicondutores – PADIS; e, Lima *et al.* (2015) destacaram o papel fundamental do governo brasileiro para o setor de microeletrônica no país, por meio da criação de diversas políticas públicas, que incluíram a criação de leis, políticas públicas e programas de financiamento.



Autores como Bortolaso *et al*. (2013) e Faccin e Balestrin (2015) também destacaram a importância dos recursos financeiros disponibilizados pelo governo brasileiro para o financiamento de P&D na indústria,

ressaltando ações de incentivo à inovação, exploração do comércio internacional, e a redução da carga tributária para estimular o desenvolvimento da indústria.

A hipótese **H5b**, que trata do acesso a recursos públicos por meio de parcerias com agências de fomento, pode ser confirmada por meio do teste aplicado. O resultado corrobora a alegação da ABDI (2014) de que parte das *design houses* vinculadas ao Programa CI-Brasil surgiu a partir de chamadas públicas do CNPq. Faccin, Bortolaso e Balestrin (2016b) salientaram que o Programa CI-Brasil funciona por meio de editais e chamadas públicas e que, para desenvolver o setor de microeletrônica no país, o governo disponibilizou, por intermédio de agências fomento como o CNPq e o FINEP, bolsas de estudo/pesquisa, além de programas de financiamento para subsidiar a criação de produtos pelas DHs.

Campanario, Silva e Costa (2009) enfatizaram a importância das agências de fomento para o avanço da indústria de semicondutores. De acordo com os autores, das medidas da PITCE, as agências de fomento seriam responsáveis por promover o desenvolvimento da capacidade de inovação das empresas brasileiras, por meio da formação de pessoal especializado em microeletrônica, do incentivo à produção de *chips* por meio da disponibilização de linhas de crédito para as empresas, além da modernização e reestruturação dos institutos e centros de pesquisa no país.

Quanto à colaboração com intermediários, também foram elaboradas duas hipóteses, H6a e H6b, das quais apenas **H6a** pode ser validada, ou seja, pode-se afirmar que as DHs brasileiras colaboram com intermediários (*brokers*) para facilitar e intermediar os negócios entre elas e outras empresas. Segundo a ABDI (2014), na indústria de semicondutores, é comum que os *brokers* representem e atraiam negócios para as *foundries*, permitindo que essas empresas utilizem mais eficazmente seus meios produtivos. No entanto, não só as *foundries* podem desfrutar dos recursos dessas empresas. Faccin e Balestrin (2015) atestam que as DHs brasileiras colaboram com intermediários com o objetivo de captar clientes.

A última hipótese testada relacionada às fontes de conhecimento externo acessadas pelas DHs foi a **H6b** e esta hipótese não pode ser confirmada. Isto quer dizer que não foi possível constatar que as DHs colaboram com intermediários para comercializar suas tecnologias ou buscar novas oportunidades de negócios. Ao estudar empresas que operavam como intermediários no processo de inovação, Howells (2006) alega que, apesar da especialização dessas empresas em determinadas atividades, os intermediários podem assumir um papel mais amplo e variado para os clientes no processo de inovação, auxiliando na geração, combinação e recombinação de conhecimentos.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo procurou identificar as fontes externas de conhecimento utilizadas pelas *design houses* brasileiras no desenvolvimento conjunto de projetos de circuitos integrados.

Os resultados desta pesquisa mostraram que, para auxiliar o seu processo de inovação, além de desenvolveram internamente seus projetos de pesquisa, as DHs colaboram com diferentes fontes de conhecimento externo, dentre elas: consumidores, fornecedores, universidades e institutos de pesquisa, agências de fomento, intermediários, além de outras *design houses*. E foi constatado que, dentre os propósitos que levam as empresas a acessarem essas fontes de conhecimento, estão o acesso aos conhecimentos e competências complementares, o acesso à mão-de-obra qualificada e recursos financeiros, bem como a mediação dos negócios entre as DHs e seus parceiros.

Entretanto, apesar de as *design houses* acessarem diversas fontes de conhecimento externo em seu processo de inovação, os resultados também mostraram que as DHs não desenvolvem parcerias com órgãos do governo para ter acesso a programas de financiamento, apesar de autores como Bortolaso *et al.* (2013), Faccin e Balestrin (2015) e Lima *et al.* (2015) destacarem a importância dos recursos financeiros disponibilizados pelo governo brasileiro, por meio da criação de políticas públicas e programas de financiamento, para desenvolver o P&D na indústria. Para mais, os resultados mostraram que as DHs não colaboram com intermediários para comercializar suas tecnologias ou buscar novas oportunidades de negócios, apesar de essas empresas possuírem acesso e contato com os diferentes *players* da cadeia produtiva da indústria de semicondutores (ABDI, 2014), o que poderia vir a gerar novas oportunidades de negócios para as DHs.



Esses resultados mostram que as *design houses* brasileiras poderiam dispensar mais atenção a essas fontes de conhecimento externo, já que estas podem contribuir para o processo de inovação da empresa e representam oportunidades que poderão ser exploradas pelas DHs, tornando-as mais competitivas, e que, consequentemente, poderão vir a contribuir para a consolidação da indústria no país.

Com relação às limitações do estudo, destaca-se a impossibilidade de abordar a população em sua totalidade, ou seja, todas as vinte e duas empresas vinculadas ao programa CI-Brasil, já que algumas dessas empresas haviam encerrado suas atividades, dificultando a possibilidade de contato com elas. A participação dessas empresas permitiria uma visão mais geral sobre as práticas de inovação aberta implementadas pelas DHs. Quanto às propostas para estudos futuros, destacam-se realizar um estudo para identificar quais as práticas de inovação aberta implementadas pelas *design houses*; investigar os motivos que levaram as DHs DHBH, Floripa DH, Minas IC e TE@I2 a paralisarem ou encerrar suas atividades; comparar as fontes de conhecimento externo adotadas pelas DHs vinculadas ao programa CI-Brasil com aquelas adotadas pelas *design houses* do setor privado; e, por fim, utilizar uma metodologia qualitativa para entender com maior profundidade as razões que levaram as DHs a adotarem ou não as fontes de conhecimento externo disponíveis.

## REFERÊNCIAS

[1] ABBATE, T.; COPPOLINO, R.; SCHIAVONE, F. Linking entities in knowledge transfer: the innovation intermediaries. Journal of the Knowledge Economy, v. 4, n. 3, p. 233-243, 2013.

[2] AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - ABDI. As design houses (DHs) brasileiras: relatório analítico. Brasília: 2011.

[3] AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - ABDI. Avaliação das estratégias de negócios das empresas de Projeto de Circuitos Integrados do Programa CI-Brasil. 2014.

[4] AGRAWAL, A. Engaging the inventor: Exploring licensing strategies for university inventions and the role of latent knowledge. Strategic Management Journal, v. 27, n. 1, p. 63-79, 2006.

[5] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA - ABINEE. Panorama Econômico e Desempenho Setorial 2016. 2016b. Disponível em: http://www.abinee.org.br/programas/imagens/rel2016/files/assets/common/downloads/rel2016.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

[6] AUBRY, M.; RENOU-MAISSANT, P. Semiconductor industry cycles: Explanatory factors and forecasting. Economic Modelling, v. 39, p. 221-231, 2014.

[7] BABBIE, E. Métodos de pesquisas de Survey. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2. reimp., 2003.

[8] BARCHI, M.; GRECO, M. Negotiation in open innovation: A literature review. Group Decision and Negotiation, v. 27, n. 3, p. 343-374, 2018.

[9] BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. Management decision, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.

[10] BENGTSSON, M.; KOCK, S. Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks. Journal of Business & Industrial Marketing, v. 14, n. 3, p. 178-194, 1999.

[11] BERTHON, P. R.; PITT, L. F.; MCCARTHY, I.; KATES, S. M. When customers get clever: Managerial approaches to dealing with creative consumers. Business Horizons, v. 50, n. 1, p. 39-47, 2007.

[12] BIAZZI, M. R. Contribuição para o desenho organizacional de instituição pública brasileira: estudo de caso no setor de semicondutores. 2012. 211 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012.

[13] BORTOLASO, I. V.; BALESTRIN, A.; TEIXEIRA, R.; FACCIN, K. Trajectory of the Brazilian Semiconductor Industry and Supply Chain: Economic, Governmental, and Technological Perspectives. Journal of Operations and Supply Chain Management, v. 6, n. 2, p. 20-39, 2013.

[14] BREIER, G. P.; RICHTER, C.; KLIEMANN, J. F. O processo de inovação: uma abordagem da engenharia econômica sobre o programa de apoio à indústria de semicondutores no Brasil. Negócios e Talentos, v. 2, n. 11, p. 4-18, 2013.

[15] BROCKHOFF, K. Customers' perspectives of involvement in new product development. International Journal of Technology Management, v. 26, n. 5-6, p. 464-481, 2003.

[16] BROWN, C.; LINDEN, G. Chips and change: how crisis reshapes the semiconductor industry. Cambridge: MIT Press, 2009.

[17] BRUNI, A. L. SPSS: guia prático para pesquisadores. São Paulo: Atlas, 2012.

[18] CAMBOIM, G. F. Capacidades de inovação de empresas do segmento microeletrônico brasileiro. 2015. 80 f. Monografia (Bacharelado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2015.

[19] CAMPANARIO, M. A.; SILVA, M. M.; COSTA, T. R. Política Industrial de Apoio ao Desenvolvimento da Indústria Brasileira de Semicondutores. Revista de Ciências da Administração, v. 11, n. 24, p. 69-101, 2009.

[20] CARAYANNIS, E. G.; ROGERS, E. M.; KURIHARA, K.; ALLBRITTON, M. M. High-technology spin-offs from government R&D laboratories and research universities. Technovation, v. 18, n. 1, p. 1-11, 1998.

[21] CARVALHO, E. G.; GANDIA, R. M.; FERREIRA, C. A.; GARCIA, M. O.; SUGANO, J. Y. Small businesses and large gaps: a meta-analysis of quantitative studies about open innovation. Espacios, v. 37, n. 03, p. 11, 2016.

[22] CHESBROUGH, H. Inovação Aberta: como criar e lucrar com a tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2012.

[23] CHESBROUGH, H. Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). Open innovation: researching a new paradigm. New York: Oxford University Press, 1. reimp., 2011. p. 1-12.

[24] CHESBROUGH, H.; BOGERS, M. Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). New frontiers in open innovation. New York: Oxford University Press, 2014. p. 3-28.

[25] CHESBROUGH, H.; PRENCIPE, A. Networks of innovation and modularity: a dynamic perspective. International Journal of Technology Management, v. 42, n. 4, p. 414-425, 2008.

[26] CUI, A. S.; WU, F. Utilizing customer knowledge in innovation: antecedents and impact of customer involvement on new product performance. Journal of the Academy of Marketing Science, v. 44, n. 4, p. 516-538, 2016.

[27] DITTRICH, K.; DUYSTERS, G. Networking as a means to strategy change: the case of open innovation in mobile telephony. Journal of Product Innovation Management, v. 24, n. 6, p. 510-521, 2007.

[28] DODGSON, M.; GANN, D.; SALTER, A. The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. R&D Management, v. 36, n. 3, p. 333-346, 2006.

[29] ENKEL, E.; GASSMANN, O.; CHESBROUGH, H. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. R&D Management, v. 39, n. 4, p. 311-316, 2009.

[30] ENRIQUE, D. V.; AYALA, N. F.; LIMA, M. J. R. F.; MARODIN, G. A.; GZARA, L.; FRANK, A. G. The use of ICT tools to support collaborative product development activities: evidences from Brazilian industry. Production, v. 28, p. 1-13, 2018.

[31] ETZKOWITZ, H. The triple helix: university-industry-government innovation in action. New York: Routledge, 2008.

[32] FABRIZIO, K. R. The use of university research in firm innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). Open innovation: researching a new paradigm. New York: Oxford University Press, 1. reimp., 2011. p. 134-160.

[33] FACCIN, K.; BALESTRIN, A. Práticas Colaborativas em P&D: Um Estudo na Indústria Brasileira de Semicondutores. Revista de Administração Mackenzie, v. 16, n. 6, p. 190-219, 2015.

[34] FACCIN, K.; BALESTRIN, A.; BORTOLASO, I. The joint R&D project: The case of the first Brazilian microcontroller chip. Revista de Administração (São Paulo), v. 51, n. 1, p. 87-102, 2016.

[35] FACCIN, K.; BORTOLASO, I.; BALESTRIN, A. A visão relacional de políticas de ciência e tecnologia: o caso do Programa CI Brasil. REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), v. 22, n. 1, p. 226-251, 2016.

[36] FIELD, A. P. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

[37] GASSMANN, O.; DAIBER, M.; ENKEL, E. The role of intermediaries in cross-industry innovation processes. R&D Management, v. 41, n. 5, p. 457-469, 2011.

[38] GASSMANN, O.; ENKEL, E. Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. In: R&D management conference. 2004. p. 1-18.

[39] GUTIERREZ, R. M. V.; MENDES, L. R. Complexo eletrônico: o projeto em microeletrônica no Brasil. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 30, p. 157-209, 2009.

[40] HAUSER, G.; ZEN, A. C.; SELAO, D. C.; GARCIA, P.L. A indústria eletrônica no Brasil e na China: um estudo comparativo e a análise das políticas públicas de estímulo a capacidade tecnológica do setor. Journal of Technology Management & Innovation, v. 2, n. 3, p. 85-96, 2007.

[41] HILL, M. M.; HILL, A. Investigação por questionário. 2. ed. Lisboa: Sílabo, 2012.

[42] HOWELLS, J. Intermediation and the role of intermediaries in innovation. Research Policy, v. 35, n. 5, p. 715-728, 2006.

[43] HUANG, S.; CHEN, J.; LIANG, L. How open innovation performance responds to partner heterogeneity in China. Management Decision, v. 56, n. 1, p. 26-46, 2018.

[44] HUGGINS, R.; PROKOP, D.; THOMPSON, P. Universities and open innovation: The determinants of network centrality. The Journal of Technology Transfer, v. 45, n. 3, p. 718-757, 2020.

[45] HUIZINGH, E. K. R. E. Open innovation: State of the art and future perspectives. Technovation, v. 31, n. 1, p. 2-9, 2011.

[46] IDEASTORM. Disponível em: http://www.ideastorm.com/. Acesso em: 21 mar. 2019.

[47] JEPPESEN, L. B.; FREDERIKSEN, L. Why do users contribute to firm-hosted user communities? The case of computer-controlled music instruments. Organization Science, v. 17, n. 1, p. 45-63, 2006.

[48] JUGEND, D.; JABBOUR, C. J. C.; SCALIZA, J. A. A.; ROCHA, R. S.; GOBBO JUNIOR, J. A.; LATAN, H.; SALGADO, M. H. Relationships among open innovation, innovative performance, government support and firm size: Comparing Brazilian firms embracing different levels of radicalism in innovation. Technovation, v. 74, p. 54-65, 2018.

[49] KAPOOR, R.; MCGRATH, P. J. Unmasking the interplay between technology evolution and R&D collaboration: Evidence from the global semiconductor manufacturing industry, 1990–2010. Research Policy, v. 43, n. 3, p. 555-569, 2014.

[50] KAPUR, V.; PETERS, J.; BERMAN, S. High-tech 2005: The horizontal, hypercompetitive future. Strategy & Leadership, v. 31, n. 2, p. 34-47, 2003.

[51] LANGE, K.; MÜLLER-SEITZ, G.; SYDOW, J.; WINDELER, A. Financing innovations in uncertain networks—Filling in roadmap gaps in the semiconductor industry. Research Policy, v. 42, n. 3, p. 647-661, 2013.

[52] LAURSEN, K.; SALTER, A. Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. Strategic Management Journal, v. 27, n. 2, p. 131-150, 2006.

[53] LAZZAROTTI, V.; MANZINI, R. Different modes of open innovation: a theoretical framework and an empirical study. International Journal of Innovation Management, v. 13, n. 04, p. 615-636, 2009.

[54] Lei n. 13.243, 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, [...] nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2016.

[55] LIMA, R. R. S.; TEIXEIRA, I.; AZEN, C. E.; MIGUEL, H.; SALES, J. R. Microeletrônica: qual é a ambição do Brasil?. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 41, p. 345- 396, 2015.

[56] LINDEGAARD, S. The open innovation revolution: essentials, roadblocks, and leadership skills. United States: John Wiley & Sons, 2010.

[57] MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[58] MCGILL, J. P. Technological knowledge and governance in alliances among competitors. International Journal of Technology Management, v. 38, n. 1-2, p. 69-89, 2007.

[59] MONJON, S.; WAELBROECK, P. Assessing spillovers from universities to firms: evidence from French firm-level data. International Journal of Industrial Organization, v. 21, n. 9, p. 1255-1270, 2003.

[60] MÜLLER-SEITZ, G.; SYDOW, J. Open innovation at the interorganizational network level - Collaborative Practices in a Semiconductor Industry Consortium. In: Open Innovation: New Insights and Evidence conference, Imperial College London, June, 2012.

[61] OLIVEIRA, S. R.; BALESTRIN, A. University-industry cooperation: a study of the UNISINOS-HT Micron project for developing absorptive capacity in the area of semiconductors. Gestão & Produção, v. 25, n. 3, p. 595-609, 2018.

[62] PÉNIN, J.; HUSSLER, C.; BURGER-HELMCHEN, T. New shapes and new stakes: a portrait of open innovation as a promising phenomenon. Journal of Innovation Economics & Management, v. 1, n. 7, p. 11-29, 2011.

[63] PETERSEN, K. J.; HANDFIELD, R. B.; RAGATZ, G. L. Supplier integration into new product development: coordinating product, process and supply chain design. Journal of Operations Management, v. 23, n. 3, p. 371-388, 2005.

[64] PITTAWAY, L.; ROBERTSON, M.; MUNIR, K.; DENYER, D.; NEELY, A. Networking and innovation: a systematic review of the evidence. International Journal of Management Reviews, v. 5, n. 3-4, p. 137-168, 2004.

[65] PODMETINA, D.; SMIRNOVA, M. R&D Cooperation with External Partners and Implementing Open Innovation. Journal of Innovation Management, v. 1, n. 2, p. 103-124, 2013.

[66] POETZ, M. K.; SCHREIER, M. The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new product ideas?. Journal of Product Innovation Management, v. 29, n. 2, p. 245-256, 2012.

[67] RAYNA, T.; STRIUKOVA, L. University-Industry Knowledge Exchange: An Exploratory Study of Open Innovation in UK Universities. European Journal of Innovation Management, v. 18, n. 4, p. 471-492, 2014.

[68] SAUNDERS, M; LEWIS, P.; THORNHILL, A. Research Methods for Business Students. 5. ed. England: Pearson Education, 2009.

[69] SCHNECKENBERG, D. Open innovation and knowledge networking in a multinational corporation. Journal of Business Strategy, v. 36, n. 1, p. 14-24, 2015.

[70] SIEGEL, S.; CASTELLAN, N. J. Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2006.

[71] SIKIMIC, U.; CHIESA, V.; FRATTINI, F.; SCALERA, V. G. Investigating the Influence of Technology Inflows on Technology Outflows in Open Innovation Processes: A Longitudinal Analysis. Journal of Product Innovation Management, v. 33, n. 6, p. 652-669, 2016.

[72] SIMARD, C.; WEST, J. Knowledge networks and the geographic locus of innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). Open innovation: researching a new paradigm. New York: Oxford University Press, 1. reimp., 2011. p. 220-240.

[73] SODA, G. The management of firms' alliance network positioning: Implications for innovation. European Management Journal, v. 29, n. 5, p. 377-388, 2011.

[74] SOH, P.; SUBRAMANIAN, A. M. When do firms benefit from university–industry R&D collaborations? The implications of firm R&D focus on scientific research and technological recombination. Journal of Business Venturing, v. 29, n. 6, p. 807-821, 2014.

[75] STROH, T. E. A Practitioners Perspective on The Benefits of Open Innovation. Journal of Innovation Management, v. 7, n. 2, p. 7-14, 2019.

[76] SYDOW, J.; MÜLLER-SEITZ, G. Open innovation at the interorganizational network level–Stretching practices to face technological discontinuities in the semiconductor industry. Technological Forecasting and Social Change, v. 155, p. 1-12, 2020.

[77] TIDD, J.; BESSANT, J. R.; PAVITT, K. Gestão da inovação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

[78] TUCCI, C. L.; CHESBROUGH, H.; PILLER, F.; WEST, J. When do firms undertake open, collaborative activities? Introduction to the special section on open innovation and open business models. Industrial and Corporate Change, v. 25, n. 2, p. 283-288, 2016.

[79] UN, C. A.; CUERVO-CAZURRA, A.; ASAKAWA, K. R&D collaborations and product innovation. Journal of Product Innovation Management, v. 27, n. 5, p. 673-689, 2010.

[80] UN, C.A.; CUERVO-CAZURRA, A. Interactions with Customers for Innovation. In: COSTANZO, L. A.; MACKAY, R. B. (Ed.). Handbook of research on strategy and foresight. United Kingdom: Edward Elgar Publishing, 2009. p. 362-379.

[81] VANHAVERBEKE, W. The interorganizational context of open innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). Open innovation: researching a new paradigm. New York: Oxford University Press, 1. reimp., 2011. p. 205-219.

[82] VANHAVERBEKE, W.; DU, J.; LETEN, B.; AALDERS, F. Exploring Open Innovation at the Level of R&D Projects. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (Ed.). New frontiers in open innovation. New York: Oxford University Press, 2014. p. 115-131.

[83] WANG, C.; CHIU, C. Competitive strategies for Taiwan's semiconductor industry in a new world economy. Technology in Society, v. 36, p. 60-73, 2014.

[84] WILHELM, Miriam; DOLFSMA, Wilfred. Managing knowledge boundaries for open innovation–lessons from the automotive industry. International Journal of Operations & Production Management, v. 38, n. 1, p. 230-247, 2018.

[85] WU, C.; DING, C. G.; JANE, T.; LIN, H.; WU, C. Lessons from the global financial crisis for the semiconductor industry. Technological Forecasting and Social Change, v. 99, p. 47-53, 2015.

[86] WU, J. Cooperation with competitors and product innovation: Moderating effects of technological capability and alliances with universities. Industrial Marketing Management, v. 43, n. 2, p. 199-209, 2014.

[87] WU, S. D.; ERKOC, M.; KARABUK, S. Managing capacity in the high-tech industry: A review of literature. The Engineering Economist, v. 50, n. 2, p. 125-158, 2005.

[88] WYNSTRA, F.; VAN WEELE, A.; WEGGEMANN, M. Managing supplier involvement in product development: Three critical issues. European Management Journal, v. 19, n. 2, p. 157-167, 2001.

[89] YOON, B.; SONG, B. A systematic approach of partner selection for open innovation. Industrial Management & Data Systems, v. 114, n. 7, p. 1068-1093, 2014.

[90] ZAHRA, S. A.; NIELSEN, A. P. Sources of capabilities, integration and technology commercialization. Strategic Management Journal, v. 23, n. 5, p. 377-398, 2002.

# Capítulo 10

## *Análise de redes sociais: Olhar alternativo para a estrutura organizacional de uma IES Pública*

*Nathalia Mendes Gerotti Franco*
*Célio Favoni*
*Marcos Antonio Bonifácio*

Resumo: Este trabalho tem como objetivo comparar a forma clássica (hierárquica) da administração de uma Instituição de Ensino Superior (IES) Pública localizada no interior do Estado de São Paulo, com um modelo baseado na Análise de Redes Sociais (ARS), visando entender o tipo de relação existente e os benefícios ou não, deste tipo de relacionamento. A pesquisa é aplicada, descritiva, bibliográfica e quantitativa e utilizada os conceitos da ARS. Como resultados foi possível identificar os principais professores intermediadores e como as informações fluem na rede. Dos professores identificados com maior grau de intermediação, apenas 1/4 possui cargo de gestão, os demais apesar de não estarem na hierarquia, tem mais acesso a informações e contatos do que os demais atores hierarquizados.

Palavras-chave: Gestão Pública, Burocracia, Análise de Rede.

## 1. INTRODUÇÃO

Em uma perspectiva histórica, a administração pública brasileira é marcada por diversos processos de reformas, que objetivam superar as dificuldades organizacionais e gerenciais impostas pelo próprio setor público. Dentro dessa trajetória podem ser identificados três modelos básicos: patrimonialista, burocrático e gerencial. Estes estágios se sucederam ao longo do tempo, sem, contudo, serem completamente abandonados (KLERING; PORSSE; GUADAGNIN, 2010).

A Constituição Brasileira de 1988 sacramentou ao país uma administração pública centralizada, hierárquica e rígida, sem foco em metas ou resultados. Este tipo de administração baseada na burocracia, tem como essência "[...]ideias de profissionalização, de carreira, de hierarquia funcional, impessoalidade e formalismo[...]". Esse excesso de controle gera ineficiência nos serviços prestados à sociedade. Isto não era um problema no início, pois o volume de serviços oferecidos era menor, hoje, entretanto, o Estado precisa concentrar esforços para manter a crescente demanda (KLERING; PORSSE; GUADAGNIN, 2010, p.6).

Entretanto, com a modernização da sociedade e os impactos da tecnologia, é preciso que este Estado seja reconstruído, para que possa ser capaz de enfrentar os desafios da sociedade pós-industrial, com estabilidade econômica e direitos sociais. Assim, na busca pela modernização da administração pública, a descentralização do poder, surge como uma estratégia que busca simultaneamente prover o processo democrático e participativo e atingir maiores níveis de eficácia e eficiência (ENGELMAN; OLIVEIRA, 2012).

Como forma de sobrevivência nesse ambiente dinâmico, as redes tornam-se elemento fundamental. Este novo modelo de gestão pública, denominado de Estado-Rede, é capaz de aglutinar várias lógicas e sujeitos sociais para enfrentar a complexidade das questões sociais. Estas redes representam ligações entre atores, que podem ser de simultaneidade ou de interdependência, e tornam-se um atrativo para a compreensão da dinâmica e da complexidade de uma gestão que busca associar atores na resolução de problemas comuns dentro do espaço público (ANDRADE, 2006).

Este modelo inspirou-se nas transformações ocorridas no setor privado, abolindo a forma burocrático-piramidal, para uma gestão com flexibilidade, menos níveis hierárquicos e maior autonomia na tomada de decisão dos gestores (ENGELMAN; OLIVEIRA, 2012).

Dentro deste contexto, este estudo tem como objetivo comparar a forma clássica (hierárquica) da administração de uma IES Pública Estadual com um modelo baseado na Análise de Redes. Uma vez que a IES se fundamenta numa administração burocrática e hierarquizada, apresenta-se aqui um modelo com menores níveis hierárquicos e maior flexibilidade com a finalidade de buscar a excelência do ensino.

## 2. MODELOS ORGANIZACIONAIS

A análise clássica da burocracia de Max Weber (1999), envolve a divisão clara de atividades, com um sistema de controles e penalidades estabelecido por regulamentos. Com relação a estrutura de autoridade, devendo ser hierarquizada, onde os altos cargos são nomeados por superiores, e, não eleitos.

A maioria das instituições burocráticas traz a expectativa de permanência por toda uma vida, o que maximiza a segurança profissional. O principal mérito da burocracia é a organização, planejamento e estímulo e, segundo Tragtenberg (2018), pode estar presente tanto em empresas privadas quanto públicas.

Entretanto, esta estrutura pode ser examinada de outra perspectiva, dando ênfase às suas imperfeições, uma vez que se entende que as ações são baseadas em treinamentos e habilidades retrogradas, sendo inadequadas para as condições dinâmicas atuais. A pressão sobre o funcionário para que ele seja "metódico, prudente, disciplinado", pode ser exagerado a ponto de serem esquecidos os propósitos da organização, e preocupar-se apenas com as conformidades e as regras (MERTON, 1940).

Pensando do lado oposto, Andrade, Amboni e Lima (2010) entendem que nem tudo pode ser compreendido dentro do modelo cartesiano tradicional, pois neste modelo não é possível lidar com incertezas, paradoxos, conflitos e desafios. É preciso que as organizações tenham uma visão holística, de maneira interdisciplinar, com um olhar integrador e global. Assim, o arranjo organizacional deixaria de privilegiar a hierarquia e passaria a se organizar em redes.

## 2.1. PROPRIEDADES DAS REDES

Uma rede é um conjunto de pontos (ou nós) que se ligam a outros pontos por meio de linhas. Estas, para Borgatti, Everett e Johnson (2013), são uma forma de pensar os sistemas sociais, focando as relações entre os entes que compõem o sistema, chamados de atores ou nós. Estes "nós" possuem características, denominadas "atributos", que distinguem um nó do outro, podendo ser indivíduos ou coletividades. As relações entre os nós, que são os laços ou *links*, também com características próprias, entrelaçam-se criando uma teia, onde as espessuras desiguais dos traços mostram as diferenças do relacionamento, ou seja, quanto mais espessa, maior é a qualidade desta relação.

O estudo das propriedades estruturais de uma rede é preciso e conciso em relação às análises dos dados, tendo como apoio a inspeção visual (SAMPAIO et al., 2015). A posição estrutural e relacional dos atores de uma rede se refere aos prováveis processos de troca, onde "é possível participar de uma rede altamente conectada com relações de longo prazo, mas também é possível participar de uma rede difusa e conseguir informações novas" (SACOMANO NETO, 2003, p.4). Para analisar as redes é preciso utilizar uma combinação de diversas medidas a partir do problema empírico estudado. Apresenta-se a seguir algumas medidas utilizadas neste trabalho.

1) A medida de densidade é um valor que se dá entre os números 0 e 1, ou percentual. Esta densidade é uma propriedade **estrutural** da rede. Quanto mais extensa for a interconexão entre os atores, mais densa será, ou seja, uma rede é densa quando mais atores estão ligados uns aos outros. Já uma rede com pouca intensidade de interconexão (densidade) é considerada uma rede difusa (PAULILLO; SACOMANO NETO; GARCIA, 2016).

2) A distância geodésica se refere à existência do caminho mais curto entre um ponto e outro, ou por quantos atores a informação precisa passar até chegar ao seu destino final. Ainda que, aparentemente os pontos estejam distantes entre si, é muitas vezes a conexão "ótima" ou a mais "eficiente" entre dois atores, que devem sempre que possível, contatar diretamente o ator que lhe interessa, evitando passar por dois ou mais intermediários (HANNEMAN, RIDDLE; 2005).

3) Já a centralidade (*Centrality*), propriedade de posição de um nó em uma rede em relação aos demais, considera como medida a quantidade de relações entre eles. Revela qual a importância ou visibilidade dos atores de uma determinada rede, ou seja, os atores que possuem uma alta centralidade estão em contato direto com muitos outros atores, sendo um bom canal de informações. Já os atores com baixa centralidade são periféricos, não provocando efeitos significativos caso sejam removidos (WASSERMAN; FAUST, 1994).

4) Existe também a medida de centralidade chamada grau de intermediação (*Betweenness Degree*), que igualmente indica a posição do ator na rede, mas focado na avaliação de quanto um ator conecta outros atores que não se conectam diretamente. Esta medida permite evidenciar o ator que tem função de agente entre os demais, que pode decidir, de acordo com o número de inter-relações, se deseja ampliar o volume de trocas, isolar outros atores ou evitar contatos, todos possuindo sentido ou direção, ou seja, de que ator e para qual ator desloca-se a relação ou o fluxo de informação ou colaboração (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

## 3. MÉTODO

Este estudo pode ser classificado como pesquisa aplicada, que é a "[...] aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica." (GIL, 2017, p. 27) já que se propõe a estudar as formas de hierarquia na administração pública, e aplicá-las numa IES a fim de verificar o comportamento de seus gestores. Segundo seus objetivos, é uma pesquisa descritiva, pois irá descrever e estudar as características de um determinado grupo, e "[...] descobrir a existência de associações entre variáveis, [...]" (GIL, 2017, p. 28). Além disso, complementa-se como uma pesquisa bibliográfica (elaborada com base em material já publicado) e, quantitativa (amostras com informações numéricas).

Para fazer as análises de rede deste trabalho foram utilizados os softwares: UCINET versão 6.631; NetDraw versão 2.161; Gephi versão 0.9.1; e para a elaboração das matrizes foram utilizadas planilhas eletrônicas.



O objeto de pesquisa foi a Faculdade de Tecnologia de Jahu (FATEC-JAHU), IES Pública que oferece cursos de graduação tecnológica, fundada em 1990 que atualmente oferece sete cursos presenciais: Construção Naval (CN), Logística (LOG), Meio Ambiente e Recursos Hídricos (MA), Produção Industrial (GPI), Sistemas Navais (SN), Tecnologia da Informação (GTI) e Sistemas para Internet (SI) (FATEC-JAHU, 2018).

Para coleta e identificação dos atores, foi realizada pesquisa em documentos da IES além de análise dos projetos pedagógicos dos sete cursos, onde foi possível identificar em cada um, uma legenda com as áreas das disciplinas, conforme Quadro 1, sendo possível verificar todas as áreas que os compõe.

Quadro 1 – Lista das áreas das disciplinas dos projetos pedagógicos dos cursos da IES

| | | |
|---|---|---|
| Administração e Economia | Especificas em LOG | Física |
| Ciências Biológicas | Especificas em MA | Gestão e Contabilidade |
| Comunicação e Expressão | Especificas em GPI | Matemática e Estatística |
| Comunicação em línguas estrangeiras | Especificas em SN | Informática e Computação Gráfica |
| Eletivas | Especificas em SI | PO, Métodos Quantitativos e Simulação |
| Especificas em CN | Especificas em GTI | Projetos Integradores |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

A partir destas áreas, foi elaborada uma matriz de "Docentes x Áreas", onde cada disciplina ministrada pelo docente foi marcada na área correspondente com um peso igual a 1, e estes docentes foram identificados com a sigla do seu curso de vínculo, seguido de um número sequencial, para que nenhum nome pudesse ser identificado. Quanto mais disciplinas da mesma área, maior a força do laço e mais espessa é a sua linha na rede construída.

A pesquisa mapeou 76 docentes da IES que ministraram alguma disciplina no 1º semestre de 2019. Com estes dados foi elaborada uma matriz em planilha eletrônica, e, posteriormente transferida para o UCINET. Neste primeiro momento, com o apoio do NetDraw, foi possível visualizar uma rede de dois nós.

Entretanto, nesta rede não foi possível verificar a interação entre os docentes. Assim, para poder representar esta interação, utilizou-se as áreas das disciplinas com similaridade, para tanto foi preciso converter a matriz "Docentes X Áreas" em uma matriz "Docente x Docente" que pudesse ser transferida para o GEPHI na opção "1 mode" (1 tipo de nó)[2]. Ou seja, nessa nova matriz, tanto as linhas quanto as colunas representam os docentes, os valores das células indicam o número de disciplinas, em cada área, que cada docente leciona. Importante salientar que a conexão entre os docentes é a área ou áreas correlatas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente a FATEC-JAHU tem uma estrutura totalmente hierarquizada, no topo do organograma a direção e seus auxiliares, depois a estrutura administrativa, e a estrutura pedagógica, que é o foco deste estudo. No 1º semestre de 2019 a IES possuía 1.405 alunos e 3.922 egressos. Além disso, apresentava um quadro próprio de 79 docentes, 22 funcionários técnicos-administrativos e 9 auxiliares docentes. Na estrutura pedagógica, observa-se uma divisão clara das coordenadorias com seus respectivos componentes.

Destaca-se que os docentes têm uma coordenadoria de vínculo (contrato de trabalho), mas podem lecionar em várias coordenadorias, como também, uma mesma disciplina pode contemplar diferentes áreas, de acordo com o curso.

Por esta razão, este trabalho propôs demonstrar, como esta dinâmica pode ser melhor aproveitada, quando trabalhada em formato de rede, em que a gestão não se baseia em estruturas fixas, mas sim em redes dinâmicas. Os docentes de áreas afins, que ainda não compartilham experiências, podem passar a trabalhar juntos, para o bem da IES como um todo. Ou no caso contrário, pode dificultar os processos de melhorias e atualizações, impedindo o fluxo de conhecimento e informações.

Para a construção das redes foram elaboradas matrizes relacionais, utilizando como base a relação existente entre o docente e área da disciplina em que ele atua. Definiu-se que os atores que tiveram algum tipo de relação (BORGATTI; EVERETT; JOHNSON, 2013), ou seja, em algum momento se encontraram (proximidade geográfica). Pressupõe-se que a proximidade geográfica acaba por definir a estrutura das relações, que possibilita aos atores desenvolverem uma rede próxima de contatos pessoais, que permite



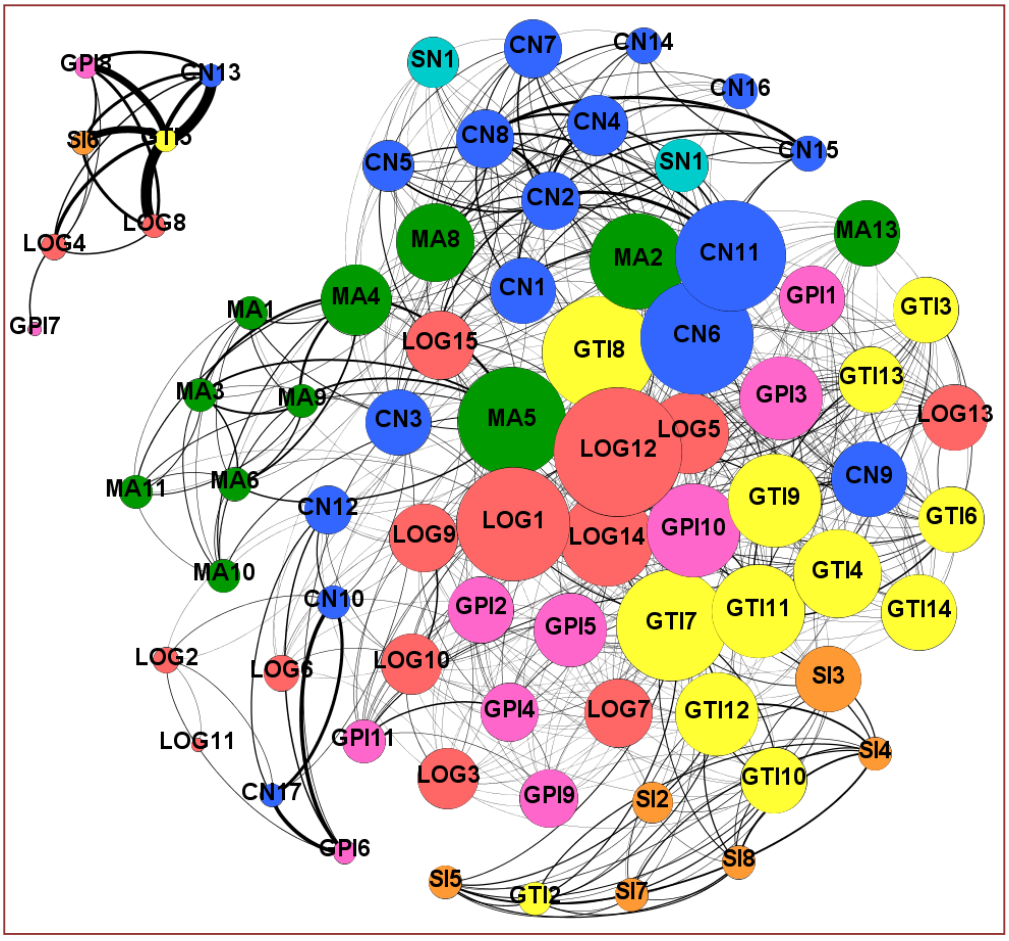
[2] Franco e Faria (2019) em seu artigo explicam de forma detalhada como se dá a conversão de matriz de 2-mode para 1-mode.

aos parceiros aprender gradualmente uns sobre os outros, fortalecendo o relacionamento contínuo (CHANG, 2011), além de compartilhar informação e conhecimento, bem como participarem de ações conjuntas para resolver problemas comuns (LUND-THOMSEN; PILLAY, 2012).

As Figuras 1 e 2, apresentam os grafos com as redes entre os professores e suas ligações, criados a partir do levantamento das relações entre os docentes identificados. Para representar esta relação, foi primeiro elaborada uma rede onde as ligações são as áreas correlatas das disciplinas que cada docente leciona (Figura 1). As linhas mais espessas representam as relações mais fortes. Já as cores dos nós se referem às coordenadorias as quais os docentes estão vinculados.

Com estas redes, verificou-se relações diferentes daquelas previstas no modelo centralizado e hierárquico tradicional.

Figura 1 – Rede entre docentes da FATEC-JAHU conforme áreas das disciplinas.




Fonte: Elaborado pelos autores (2019

A distribuição utilizada foi a Fruchterman Reingold, que segundo Sampaio et al. (2015) este algoritmo faz uma distribuição circular dos vértices, colocando os elementos com maior centralidade no centro da esfera. O tamanho dos nós é equivalente ao grau de centralidade, ou seja, quanto mais central o nó, maior seu tamanho. Os nós com maiores graus são altamente visíveis e importantes.

Na construção desta rede foram identificados 76 nós (atores) e 726 laços. A medida de densidade observada para esta rede foi de 0,255, ou seja, de 100% das interações possíveis de ocorrer, 25,5% são efetivamente realizadas.

Retomando Borgatti, Everett e Johnson (2013) a densidade é um valor relativo e precisa entender o que se está comparando, assim como, os tamanhos das redes em questão. Como esta rede apresenta um universo de 76 docentes, ter apenas ¼ das ligações efetivadas pode representar uma rede pouco densa.

Quanto a medida de centralidade de grau, foi possível analisar individualmente a existência de atores com diversos graus de centralidade. Ela variou entre 1 e 47, tendo a centralidade da rede de 19,10, significando que, em média, cada ator teve 19 ligações com seus pares (Figura 1).

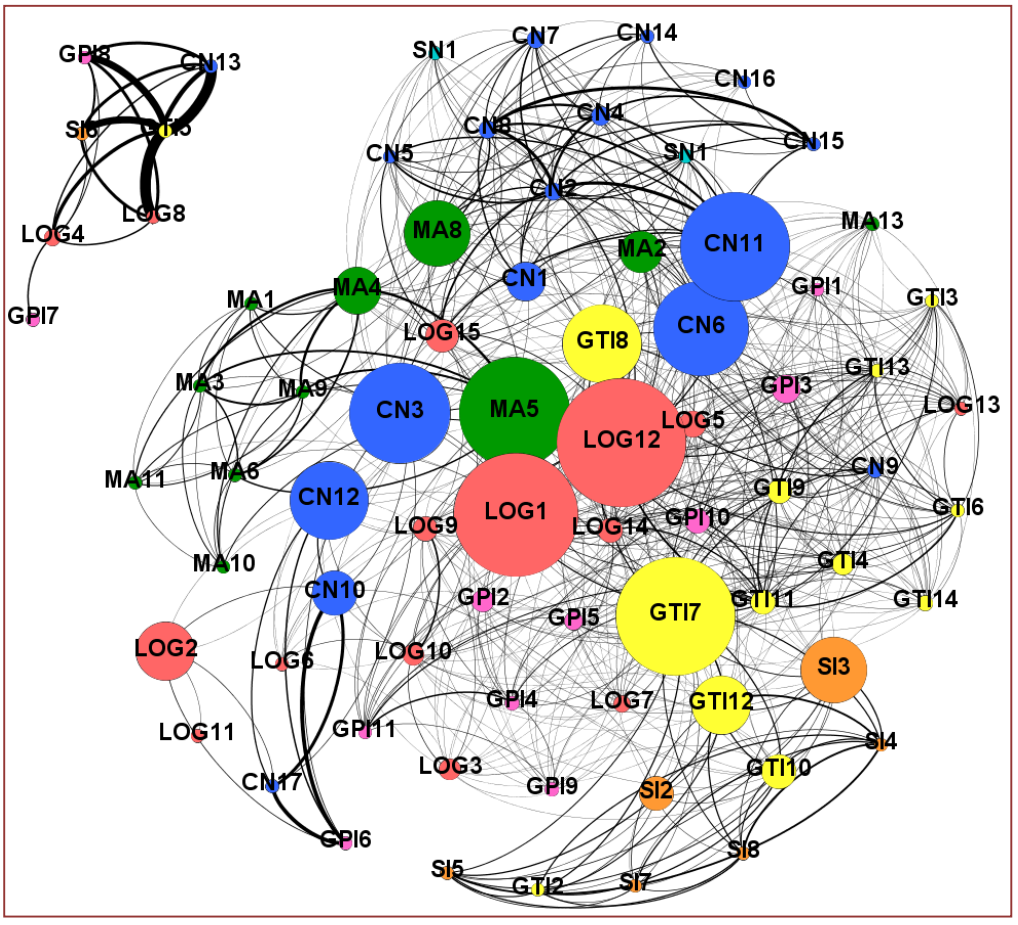
Os docentes com maior grau de centralidade nesta rede foram: **LOG12** (grau 47 – graduado em 1979, início na IES em 1994), **GTI8** (grau 41 – graduado em 1979, início na IES em 1995), **CN6** (grau 41 – graduado em 1984, início na IES em 1990) e **LOG1** (grau 41 – graduado em 1976, início na IES 1996). O docente com maior centralidade está vinculado ao curso de Logística, entretanto ministra disciplinas também nos cursos de GPI, GTI, CN e SN, isto pode justificar sua alta centralidade na rede. Estes quatro primeiros docentes apresentam um tempo considerável de formação e atuação, o que pode trazer essa alta centralidade e poder dentro da rede. Hanneman e Riddle (2005) relataram que o poder (atores centrais) surge com a ocupação de posições vantajosas nas redes pelo alto grau de centralidade, alta proximidade e alta interação.

Embora a rede se apresente de forma equilibrada, não está totalmente ligada, pois a área de Comunicação e Línguas, fica isolada da rede geral.

A distância geodésica observada é igual a 1,8 nesta rede, ou seja, é necessário passar por no máximo dois atores para se chegar a qualquer outro ator. Poderia ser considerado um caminho curto, uma vez que qualquer docente pode chegar a outro contatando apenas um docente intermediário.

Com o objetivo de visualizar diferentes aspectos e poder dos docentes, foi elaborada uma nova rede com todos os docentes (Figura 2), destacando-se agora o grau de intermediação (*Betweenness*) entre eles. Para Newman (2001) esta medida é um indicador de quem são as pessoas mais influentes da rede, as que controlam o fluxo de informações entre a maioria dos docentes.

Figura 2 – Rede de docentes com destaque para o grau de intermediação dos atores




Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Para Paulillo, Sacomano Neto e Garcia (2016), os atores ocupam posições na estrutura e são capazes de gerar algum tipo de vantagem relativa a informações, recursos, poder, legitimidade, entre outros benefícios. Entre as propriedades dos atores se destacam a centralidade (de grau, de proximidade e de intermediação) e autonomia.

Na Figura 2, o tamanho dos nós representa o grau de intermediação, ou seja, quanto maior o tamanho do nó maior o poder de intermediar do docente, sendo aplicada a distribuição Fruchterman Reingold. Aqui, nota-se que o docente **LOG12** permanece com o maior grau de intermediação, seguido do **LOG1**, mas surgem outros docentes como o **GTI7** e **MA5**. O que demonstra que as medidas podem alterar as posições dos docentes. E diferentemente da rede de grau de centralidade, onde o grau dos nós é bem próximo, nesta rede existe uma diferença notável no tamanho dos nós, sendo poucos os nós em destaque.

## 4.1. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao se comparar a rede com a estrutura hierárquica, verifica-se que apenas um coordenador de curso tem alto grau de intermediação. Sendo assim, poderia se dizer, que o poder trazido pelo cargo, não necessariamente é o mesmo poder de influência sobre a rede.

Andrade (2006, p.55) salienta que "não se tem uma compreensão mais evidente de como as relações são efetivamente processadas nas redes". Ou seja, não é possível ter um entendimento único de como são formadas as estratégias de relacionamento nas redes, de como ou porquê são determinadas as preferências dos atores, e de como se dá a articulação e alianças entre os atores; enfim de como se dá o processo de gestão.

Habermas (1989) entende que a educação como um todo é uma prática social, uma ação entre sujeitos. E toda ação contempla uma interação, onde as ações de um ator podem ser engatadas nas ações do outro. Demonstrar os docentes em rede não é buscar os polivalentes, que estejam em todas as áreas do conhecimento, mas, sim, mostrar à administração como uma colaboração integrada entre eles, em áreas e cursos distintos pode contribuir para o desenvolvimento da IES como um todo. Com um trabalho coletivo é possível trazer melhoras tanto para os docentes, quanto para os alunos e funcionários.

Assim, para que efetivamente as informações e conhecimento aconteçam nestas redes, elas não podem estar hierarquizadas, ou seja, todos os níveis organizacionais devem ter acesso à informação. Este mapeamento permite rastrear o fluxo da informação e do conhecimento assim como verificar onde ocorrem lacunas ou barreiras no compartilhamento destas informações, para que sejam adotadas medidas corretivas (ALCARÁ et al, 2006).

De acordo com Misoczky (2003), um dos grandes desafios da organização em rede é estabelecer as regras de gerenciamento e coordenação capazes de alcançar os objetivos, sem, contudo, perder o direcionamento proposto. E ainda fala que o sucesso da gerência de redes está na habilidade de selecionar atores e recursos, zelar pela qualidade, buscar o comprometimento dos envolvidos e estar atento aos aspectos políticos e administrativos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração pública brasileira é essencialmente burocrática, contrapondo-se com as novas metodologias de administração, que propõem processos mais flexíveis, democráticos e participativos, com o objetivo de atingir níveis de excelência. Para chegar a este novo modelo, a gestão pública, pode utilizar-se dos recursos das Redes Sociais, que representam as ligações existentes entre os atores que participam da mesma rede. Este modelo de gestão propõe maior flexibilidade, menores níveis hierárquicos e maior autonomia na tomada de decisão por parte dos gestores.

Neste estudo buscou-se demonstrar como o modelo baseado na ARS é capaz de identificar quem são atores mais centrais ou com maior influência dentro da IES foco do estudo, evidenciando que os cargos do modelo hierárquico, como por exemplo, as coordenadorias, não trazem, necessariamente, o poder de influência esperado para a dinamização dos processos, uma vez que os atores centrais nas redes não possuem cargos de liderança formal.



Dos atores centrais evidenciados pelas redes apresentadas, pela característica do serviço público, observa-se docentes de longa carreira na IES, que trazem consigo conceitos enraizados de modelos pedagógicos mais tradicionais, ou mesmo de uma gestão mais conservadora obrigando-os a um maior esforço para se adaptarem aos novos cenários.

Esta característica, caso não esteja presente no docente, poderá influenciar de forma negativa todo o sistema, uma vez que são docentes formadores de opinião, por onde fluem as informações e os conhecimentos.

Pode-se então concluir que uma das maiores contribuições que os docentes participantes nesta rede pode fazer é o compartilhamento de experiências e conhecimento, que faz com que o aprendizado e a informação sejam coletivos. Mas para que isto realmente aconteça é necessário que se tenha uma gestão descentralizada, com perfil participativo e não autoritário.

Salienta-se, entretanto, que o modelo em rede não significa falta de gestão, mas sim uma nova forma de administrar, a partir da seleção racional de atores e recursos chaves no processo, envolvimento dos participantes e integração para colaboração. Entende-se que quando estes docentes se conscientizam da existência da sua rede social e passam a ter o sentimento de pertencimento, estas relações de parceria podem se fortalecer e aumentar seu comprometimento com os objetivos organizacionais.

## REFERÊNCIAS

[1] ALCARÁ, A. R. et al. As redes sociais como instrumento estratégico para a inteligência competitiva. TransInformação, Campinas, 18(2):143-153, maio/ago., 2006

[2] ANDRADE, J. A. de. Redes de Atores: uma nova forma de gestão das políticas públicas no Brasil? Gestão & Regionalidade, n. 64, mai-ago/2006.

[3] ANDRADE, R. O. B. de; AMBONI, N., LIMA, A. J. de. Programa de Integração Vertical e Horizontal de Conteúdos Programáticos: Um Olhar Interdisciplinar no Curso de Graduação em Ciências Contábeis. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (on line), Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, jan/abril, 2010.

[4] BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; JOHNSON, J. C. Analyzing social networks. Los Angeles: Sage, 2013.

[5] CHANG, K. Close but not committed? The multiple dimensions of relational embeddedness. Social Science Research, New York, v. 40, p. 1214–1235, 2011

[6] ENGELMAN, S.; OLIVEIRA, A. A. B. de. Gestão Pública em Rede: O Caso do Programa Segundo Tempo – Ministério Do Esporte. Revista Educ. Fis/UEM, v. 23, n. 4, p. 543-552. Trim. 2012

[7] FACULDADE DE TECNOLOGIA DE JAHU. Quem Somos. [S.l.]: Fatec, 2018. Portal da faculdade.

[8] FRANCO, N. M. G.; FARIA, L. I. L. de. Colaboração científica intraorganizacional: análise de redes por co-ocorrência de palavras-chave. Revista Em Questão, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 87-110, jan./abr. 2019

[9] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

[10] HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo. São Paulo: Brasiliense, 1989.

[11] HANNEMAN, R. A.; RIDDLE, M. Introduction to social network methods. Riverside, CA: University of California, 2005.

[12] KLERING, L. R.; PORSSE, M. de C. S.; GUADAGNIN, L. A. Novos caminhos da administração pública brasileira. Análise – A Revista Acadêmica da FACE. Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 4-17, jan-jun 2010.

[13] LUND-THOMSEN, P., & PILLAY, R. G. (2012). CSR in industrial clusters: An overview of the literature. Corporate Governance, 12(4), 568–578

[14] MERTON, R. K. Bureaucratic structure and personality. Social forces, 560-568, 1940.

[15] MISOCZKY, M. C. Redes e hierarquias: uma reflexão sobre arranjos de gestão na busca da equidade em saúde. RAP, Rio de Janeiro, mar./abr. 2003.

[16] NEWMAN, M. E. J. The structure of scientific collaboration networks. PNAS, v. 98, n. 2, 2001.

[17] PAULILLO, L. F; SACOMANO NETO, M.; GARCIA, L. M. Governança de redes: economia, política e sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016

[18] SACOMANO NETO, M. Análise das Redes: Estrutura e Relações. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP ABEPRO. Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003.

[19] SAMPAIO, R. B. et al. A colaboração científica na pesquisa sobre coautoria: um método baseado na análise de redes. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 79-92, out./dez. 2015.

[20] TRAGTENBERG, M. A escola como organização complexa. Educ. Soc., Campinas, v. 39, nº. 142, p.183-202, jan.-mar., 2018

[21] WASSERMAN, S.; FAUST, K. Social networks analysis: method and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

[22] WEBER, M. Economia e sociedade. Brasília: Editora da UNB, 1999.

# Capítulo 11

## *A falácia organizacional: Uma análise sobre a percepção dos trabalhadores LGBTQ em relação às políticas da diversidade*

*Thiago Silva dos Santos*
*Tânia Moura Benevides*

Resumo: Este estudo teve por objetivo compreender a percepção dos trabalhadores LGBTQ acerca da efetividade das práticas organizacionais desenvolvidas em prol da comunidade LGBTQ inserida nas organizações. Foram realizadas sete entrevistas com trabalhadores LGBTQ representando diferentes organizações, de modo a permitir comparações entre as diferentes adequações de discursos, formas de enfrentamento e manobras adotadas pelas organizações. Para isso optou-se pela técnica de Análise de Conteúdo. Os resultados indicaram que em casos onde há a institucionalização das políticas da diversidade, as práticas organizacionais conseguem ser melhor direcionadas para o público em questão. Quando não há a institucionalização, verificou-se a incongruência entre o que é dito e praticado, grande parte devido ao ambiente organizacional despreparado estratégica e socialmente para se responsabilizar com o cumprimento do que está previsto em seus discursos, incorrendo-se em atitudes discriminatórias contra o trabalhador LGBTQ durante a sua experiência de trabalho.

Palavras-chave: Política da Diversidade; Trabalhadores LGBTQ; Práticas Organizacionais.

## 1. INTRODUÇÃO

Em 2018, o Brasil foi o país em que 420 pessoas LGBTQ morreram. O intervalo de tempo necessário para que mais um membro da comunidade LGBTQ brasileira seja assassinado, ou se suicide, é de 20 horas. Ora, não é de hoje que a discussão acerca da homossexualidade tem sido influenciada por padrões sociais estabelecidos pela igreja, pela medicina, e pelo Estado. Assim cabe discutir quais padrões ainda levam à violência contra a comunidade LGBTQ. É preciso questionar-se sobre isso para entender os limites e possibilidades para o enfrentamento em relação à heteronormatividade.

No contexto atual do mercado de trabalho é possível observar duas tendências predominantes a respeito da questão da diversidade. A primeira é a do recrudescimento da heteronormatividade amparada na precarização e flexibilização do trabalho, que fragiliza de sobremaneira a posição do trabalhador e a segunda é a formação de um discurso empresarial da gestão da diversidade sustentando através de políticas de diversidade, processos seletivos e inclusão do tema "diversidade" nos valores da organização.

Neste estudo procura-se analisar o discurso e as práticas organizacionais levando em consideração as motivações que levam as organizações a adotarem um posicionamento em relação a comunidade LGBTQ. É na busca do trabalho e da sua valorização social, que os trabalhadores estão vulneráveis à discriminação pelo modo como as organizações se apropriam de discursos empresariais que valorizam a diversidade, sem na verdade operacionalizá-los em um contexto prático, pressuposto esse que ancora o estudo ora apresentado.

Em função das questões atuais postas no contexto de trabalho em relação à política de diversidade, mais especificamente para a comunidade LGBTQ, esse estudo parte da seguinte questão de investigação: Qual a percepção dos trabalhadores LGBTQ em relação a efetividade da Política da Diversidade das organizações em que estão inseridos?

Este trabalho orienta-se através do objetivo geral que é o de compreender a percepção dos trabalhadores acerca da efetividade das práticas organizacionais em prol da comunidade LGBTQ. Os objetivos específicos prpostos foram: identificar as práticas organizacionais previstas nos discursos empresariais; verificar a efetividade das práticas organizacionais adotadas; identificar os desafios enfrentados pela comunidade LGBTQ nas organizações e associar tais desafios com as consequências socioculturais e políticas vividas.

As contribuições deste estudo estão em entender como se dá a relação entre os dois grupos, bem como, quais discursos e ações o grupo hegemônico adota para se relacionar com o grupo secundário e por fim, a efetividade das ações que são projetadas em prol do grupo secundário. Simples e puramente por uma questão de respeito ao próximo, garantia da saúde física e psicológica dos trabalhadores e resistência contra a discriminação e homofobia organizacional.

Para a administração, sobretudo nas áreas relacionadas diretamente à gestão, a importância de compreender as lacunas resultantes de um processo de apropriação indébita de um discurso, pela classe dominante, em detrimento da exploração e vulnerabilidade associada aos trabalhadores LGBTQ durante o seu processo de subsistência nas organizações.

Para compor a estrutura do trabalho, a seção introdutória explicita os elementos orientadores do estudo seguido pelas seguintes seções: "O sexo, a homossexualidade e a hegemonia masculina" e "O mercado, a competitividade e a comunidade LGBTQ". As seções apresentam uma discussão sobre os aspectos relacionados à gestão da diversidade nas organizações ao modo que busca trazer um aparato histórico sobre como se deu a criação e apropriação do discurso sobre o sexo sobretudo a relação de tal discurso com a formação do modo de produção capitalista. A seguir apresenta-se a metodologia adotada para coleta e análise de resultados, a análise de resultados em suas diferentes dimensões – organização e comunidade LGBTQ – e, por fim, as principais conclusões.

## 2. O SEXO, A HOMOSSEXUALIDADE E A HEGEMONIA MASCULINA

A partir do século XVIII nota-se que há a primeira grande transformação daquilo que é produzido sobre a sexualidade. Têm-se o cristianismo como motor e orientador dos discursos. É ainda no mesmo período que surge então uma preocupação em usufruir do discurso sobre o sexo no viés racional; não se limitando no viés da moral. Há a necessidade de falar sobre a dimensão política, econômica e técnica do sexo. É o momento onde a sexualidade passa a ser reconhecida como fator atuante, influenciador e controlador da sociedade, agora vista como população. Assume-se então, a sexualidade como dispositivo de controle (Foucault, 2017). Assim, a conduta social exercida torna-se suscetível ao controle e análise por parte da hegemonia masculina. Tal que jaz na questão de como um grupo particular de homens – brancos, heterossexuais, com acesso ao capital econômico – apossa-se das posições privilegiadas de riqueza e de poder no corpus social, e como é capaz de reproduzir, legitimamente, as relações sociais que geram e asseguram seu domínio (Sales, 2017). É o momento em que todas as ferramentas e espaços foram utilizados para disseminar e fortalecer a hegemonia de modo a cumprir com tais objetivos: os meios de comunicação, as relações sociais, a literatura, a música, o cinema e as organizações.

A partir do momento que a ciência toma o lugar da igreja como condutora dos ideais do Ocidente, cabe à medicina deter o poder sobre o sexo. Ao modo que a medicina produz seus discursos sobre a sexualidade e as suas anormalidades, o mundo avança em suas dimensões políticas e econômicas, vivendo as consequências ideológicas do capitalismo. A heteronormatividade e o capitalismo avançam em ascensão enquanto a homossexualidade aparece como uma das figuras da sexualidade deslocando do que seria a prática da sodomia, para uma espécie de androgenia interior (Foucault, 2017). A homossexualidade é ao mesmo tempo crime, pecado e patologia pelo Estado, Igreja Católica e Ciência, respectivamente (Irigaray, 2009).

## 3. O MERCADO, A COMPETITIVIDADE E A COMUNIDADE LGBTQ

Frente das transformações econômicas sofridas ao longo do tempo, houve um esforço despendido pelas organizações na tentativa de formar uma estrutura que fosse capaz de controlar o mercado para reduzir danos provenientes de crises instauradas. Essa estrutura implica numa modificação na forma de gerir as pessoas, os recursos e as atividades de uma empresa. É a racionalidade que passa a ser a base para equilibrar as possíveis manobras que o capitalismo tem para garantir a sua expansão, proteção e correção. O conhecimento adquirido nesse processo sustenta as ações das organizações em busca de vantagem competitiva perante aos desafios do mercado. A partir da compreensão da globalização como sendo um processo real, a dinâmica do mercado sofre uma alteração. As necessidades locais não são apenas similares, mas compartilhadas, em tempo real, entre diferentes grupos sociais e diferentes países. A concepção das diferenças reconhecidas globalmente força as empresas a atuarem de forma abrangente, os segmentos de mercado são globais, portanto, as estratégias de marketing também são. A diversidade passa a ser um objeto amplo suscetível ao discurso organizacional pautado no aumento da vantagem competitiva.

É possível, partir de tal contexto, perceber que a diversidade - em especial, a comunidade LGBTQ está propensa a ser objeto da estratégia organizacional como meio para atingir os objetivos definidos pela empresa: maximizar o lucro e reduzir os custos. As políticas organizacionais são desenhadas com o objetivo de criar um ambiente mais produtivo e menos distrativo entre os colaboradores a fim de torná-los rentáveis. Saji (2005) reforça que tal ambiente deve prezar pela inexistência de ruídos oriundos de grupos diferentes pois o aumento da diversidade está associado ao aperfeiçoamento dos instrumentos de comunicação como forma de minimizar custos relacionados à gestão de conflitos e imagem. Ortiz (2015) salienta que não se deve esquecer que a empresa moderna se ancora em dois pressupostos: racionalidade e eficiência. As políticas devem, portanto, gerar tal produtividade que o custo para manter um colaborador da comunidade LGBTQ seja menor do que o que esse colaborador produz de receita.

## 4. METODOLOGIA

O percurso metodológico dessa pesquisa assume uma abordagem qualitativa e exploratória, pois se propõe a estudar uma temática que ainda possui algumas lacunas a serem preenchidas, considerando as diferentes variáveis relativas à questão central, que ao serem investigadas, permitem a produção de novos conhecimentos acerca do tema.

No início do percurso adotou-se a pesquisa bibliográfica de modo que viabilizasse a identificação dos principais trabalhos já realizados sobre o tema, incluindo livros, publicações em periódicos, artigos em congressos científicos. Também adotou-se para a coleta de dados primários a pesquisa documental, nesse caso buscando evidências fornecidas pelos entrevistados em relação à política de diversidade das diferentes organizações estudadas, os registros obtidos foram fotografias de cartazes utilizados em contexto organizacional explicitando a materialização das políticas da diversidade.

Para a coleta de dados primários, optou-se por utilizar a entrevista semiestruturada realizada com sete trabalhadores da comunidade LBGTQ, representando diferentes ambientes de trabalho. Essa escolha permitiu a comparação entre diferentes adequações de discursos, formas de enfrentamento e manobras adotadas pelas organizações. Diante disso, é importante identificar as diferentes identidades da comunidade LGBTQ que contribuíram diretamente para a pesquisa em questão, portanto, optou-se por construir o quadro apresentado a seguir, caracterizando a orientação sexual e a identidade de gênero dos entrevistados, mas preservando o anonimato dos participantes:

Tabela 1. Caracterização da amostra

| Participante | Orientação Sexual | Identidade de Genêro | Legenda |
|---|---|---|---|
| 1 | *Homossexual Masculino* | *Homem Cis* | HM1 |
| 2 | *Homossexual Masculino* | *Homem Cis* | HM2 |
| 3 | *Homossexual Masculino* | *Homem Cis* | HM3 |
| 4 | *Homossexual Masculino* | *Homem Cis* | HM4 |
| 5 | *Homossexual Feminino* | *Mulher Cis* | HF1 |
| 6 | *Homossexual Feminino* | *Mulher Cis* | HF2 |
| 7 | *Bissexual Feminino* | *Mulher Cis* | BF1 |

A técnica utilizada para a análise dos dados foi a Análise de Conteúdo apresentada por Franco (2018). As mensagens que são analisadas foram amparadas por contribuições teóricas capazes de estabelecer as comparações necessárias para tornar o conteúdo em questão relevante, pois uma informação descritiva não relacionada a outros atributos e/ou características é de pequeno valor. Para efeito de análise, os trechos dos discursos foram agrupados em quatro categorias de modo a explorar os resultados encontrados, estabelecendo correlações entre os elementos destacados, apresentando os distanciamentos evidenciados e as reflexões acerca do tema. As categorias seguem a seguinte lógica: (1) O que expressam as organizações - aborda os aspectos sob os quais as organizações se amparam para materializar as suas políticas da diversidade; (2) O que se constitui na prática - investiga como se dão as relações sociais e os desafios enfrentados pela comunidade LGBTQ em suas rotinas; (3) LGBTQ nas organizações: Existem? Resistem? - apura a existência de sistemas institucionalizados que garantam os direitos da comunidade LGBTQ nas organizações; e (4) O que sentem os sujeitos - aborda os aspectos relacionados à experiência individual de cada trabalhador LGBTQ entrevistado frente ao tratamento que é dado à questão nas organizações em que estão inseridos.ente das transformações econômicas sofridas ao longo do tempo, houve um esforço despendido pelas organizações

## 5. A ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1. O QUE EXPRESSAM AS ORGANIZAÇÕES

Referindo-se primeiramente às organizações que foram aqui estudadas verificou-se diferentes modos da materialização das políticas da diversidade. As sete empresas em questão apresentaram três formas de manifestar a diversidade em suas estratégias organizacionais. São elas: a) A diversidade nos valores - aqui a diversidade ultrapassa o plano das políticas formais pois há uma crença coletiva nos valores da empresa, intrínseca à cultura organizacional, define os comportamentos e atitudes que serão aceitos no ambiente de trabalho; b) A diversidade sob a forma de política formal - aqui há a concretização através de manuais de conduta, canais de ouvidoria, documentos disponibilizados através dos sites, institucionalização de parcerias estratégicas para promover educação no ambiente de trabalho e atuação da própria comunidade

LGBTQ frente aos demais trabalhadores; e c) A diversidade no processo seletivo - aqui percebe-se o posicionamento da empresa em seu contato inicial com os possíveis funcionários, moldando o discurso e os processos organizacionais de modo a deixar explícito o cuidado, a atenção dada à questão. A tabela 2 destaca a caracterização das organizações, levando em consideração o modo pelo qual materializam a política da diversidade, o tempo de mercado e o porte (quantidade de funcionários).

Tabela 2. Caracterização das Organizações

| Empresa | Materialização da Política da diversidade | Tempo de mercado | Porte |
|---|---|---|---|
| E1 | Diversidade nos valores | 5 anos | 1200 |
| E2 | Diversidade nos valores | 150 anos (matriz) | +50.000 |
| E3 | Diversidade sob a forma de política formal | 9 anos (matriz) | +18.000 |
| E4 | Diversidade sob a forma de política formal | 19 anos | +30.000 |
| E5 | Diversidade sob a forma de política formal | 7 anos | 750 s |
| E6 | Diversidade inserida no manual de conduta | 18 anos | +300 |
| E7 | Diversidade inserida no processo seletivo | 2 anos | 30 |

De acordo com Pereira e Hanashiro (2007) a concepção sobre o que significa "diferença" é o principal fator delimitador entre as abordagens de implementação de políticas da diversidade nas organizações. Os autores definem dois possíveis tipos de tendências à gestão da diversidade: a partir da dissolução das diferenças e da valorização das diferenças. A primeira diz respeito à crença de que a gestão da diversidade se dá através da dissolução das diferenças individuais que ao serem eliminadas permitem que independente de quem seja o trabalhador, este deve alcançar os seus objetivos individuais por meio do mérito. A entrevistada [BF1] relata: (01) A política e o discurso que acontecem, sempre têm como variável principal o seu desempenho. Então independente de raça, orientação sexual, religião etc você só vai conseguir crescer na empresa se você merecer. Fizer por onde.

A partir do fragmento (01) apresentado observa-se que a questão da racionalidade e da eficiência, tratadas em seções anteriores, manifestam-se de forma clara indicando que as organizações que adotam políticas da diversidade baseadas na crença da dissolução das diferenças definem tal estratégia para fins competitivos. Irigaray (2008) ainda ressalta que as organizações adotam uma lógica de competição empresarial, como um tipo de luta, na qual a empresa associa a vitória às políticas da diversidade, que a auxiliam a entender as diferenças entre mercados e comunidades em todo o mundo, "derrotando" os concorrentes.

A segunda tendência diz respeito à gestão da diversidade através da valorização das diferenças. Neste caso há uma preocupação em criar as oportunidades dentro das organizações de tal modo a promover condições básicas, amparadas pela cultura organizacional, para garantir que todos os grupos sociais presentes na organização sejam capazes de entregar os seus resultados, cumprirem com os seus planos de carreira, garantindo a satisfação no trabalho através do respeito e valorização das identidades sociais (Pereira, & Hanashiro, 2007).

A implementação de políticas da diversidade através da valorização das diferenças requer uma assimilação do conceito de diversidade de modo a atingir toda a estrutura organizacional transcorrendo-se nos valores, crenças e atitudes de todos os trabalhadores pois, caso contrário, a organização estaria reforçando um ambiente de incertezas quanto às suas decisões estratégicas. De acordo com Irigaray (2008), tal ambiguidade se deve a uma busca de legitimidade social, pois ao investir em práticas não discriminatórias, as organizações se habilitam a serem percebidas como mais socialmente responsáveis do que outras que não adotam a mesma postura. A valorização das diferenças tem de ser um fato, portanto, há a necessidade de garantir que a cultura organizacional que se vive na prática seja coerente com o que está previsto em seus discursos. O entrevistado [HM2] diz: (02) *Eu já vi gente ser demitida porque não aplica os valores da empresa em suas ações, então de alguma forma conseguiu encontrar como alinhar os valores da organização com os colaboradores. E aí um desses valores se relaciona com diversidade.*

O conteúdo do fragmento (02) confirma alguns dos resultados alcançados por Sales (2017). O autor defende que trazer a questão da diversidade para o estatuto dos valores da organização foi a forma que

algumas organizações encontraram para sublinhar a relevância do tema e mobilizar os trabalhadores. Quando alinhado aos valores da organização, a diversidade está um passo à frente a ser respeitada em ambientes marcados por serem discriminatórios, pois torna-se o aparato para corrigir, eliminar quaisquer tipos de comportamentos que reforcem a criação de grupos que não vivem os valores pregados na organização e, portanto, não devem permanecer trabalhando na organização reforçando tais comportamentos. A gestão da diversidade precisa ir além da questão de aumentar o número de trabalhadores de identidades diferentes ou propiciar qualificação para eles. É importante que as empresas tenham capacidade reflexiva para garantir que a estrutura que ampara as condições básicas para grupos sociais diferentes esteja evoluindo com o tempo. O que se reconhece por diverso não traz para a organização somente informações, mas competitivos conhecimentos e novas perspectivas sobre como fazer trabalho, desenhar processos, atingir objetivos, criar times efetivos, comunicar e conduzir ideias (Thomas, & Elly, 1996 apud Pereira, & Hanashiro, 2007).

## 5.2. O QUE SE CONSTITUI NA PRÁTICA

A criação e implementação de políticas da gestão da diversidade não pressupõem a sua efetividade no ambiente organizacional. A efetividade se refere à intensidade com que são praticadas as políticas de igualdade de oportunidades entre indivíduos de segmentos socialmente discriminados (Irigaray; & Saraiva, 2009).

O que acontece é que se as políticas da diversidade não refletem a realidade cotidiana da empresa, os grupos sociais que deveriam se beneficiar das práticas previstas no discurso e política organizacional, acabam por encarar a suscetibilidade de ações discriminatórias enraizadas na própria cultura organizacional hegemônica. O que se percebe na prática é uma cultura que se blinda a qualquer tipo de direcionamento criado pela organização. A entrevistada [HF1] alega: (03) *Então eu já vi vários colaboradores gays serem motivos de piadas, chacotas, enfrentarem todo tipo de situação homofóbicas dentro da empresa. Vi gente sair por conta disso. Então percebo que o que é falado não é praticado*.

O fragmento (03) acima explicita o tom de descrença quanto à incapacidade das organizações de serem efetivas em suas políticas da diversidade além da assimilação de um ambiente hostil guiado pela heteronormatividade que se opõe à tudo aquilo que foge da sua concepção sexista normal, a heterossexualidade, buscando hostilizar os "desviantes" (Gonçalves, 2016).

A indiferença com relação à essa perspectiva reforça a crença de que as empresas assumem que seus empregados separam suas características e interesses pessoais dos profissionais, subjugando sua dimensão de indivíduo ao "bem comum" organizacional (Irigaray, 2008). As consequências são a deslegitimação social da empresa pelos grupos e em muitos casos se dá o próprio desligamento do trabalhador assediado.

De acordo com Fleury (2000) gerenciar a diversidade implica o desenvolvimento das competências necessárias ao crescimento e sucesso do negócio. Isso se dá a partir do reconhecimento das identidades sociais que ali sobrevivem de forma a garantir que haja uma congruência entre o que dizem as organizações e o que se constitui na prática. Ao reconhecer uma identidade social a organização assume que é capaz de não só realizar uma integração estrutural formal, mas é também capaz de ouvir os membros de grupos diversos para saber como enfrentar os desafios básicos com relação às vivências cotidianas dos trabalhadores.

A efetividade trará consigo a consciência de um processo de aprendizagem materializado através de ferramentas constantes para gerenciar a diversidade nas organizações (Cox, 1991; Thomas, & Elly, 1996 apud Pereira, & Hanashiro, 2007). Conforme o que diz o entrevistado [HM3]: (04) *Eles têm definido vários grupos que representam latinos, mulheres, LGBTQ, mães… tem vários. São comunidades mesmo formadas dentro da própria empresa e que possuem um canal de comunicação direto com eles. A gente pode reportar qualquer tipo discriminação velada e eu espero que tomem as medidas necessárias*.

O que está explícito no fragmento (04) indica que ao adotarem práticas que utilizam da comunicação como ferramenta para melhoria organizacional as empresas cumprem com um requisito básico que proporciona um ambiente mais apropriado para que de fato haja uma mudança significativa na cultura organizacional da empresa através da escuta, do respeito ao próximo.

## 5.3. LGBTQ NAS ORGANIZAÇÕES: EXISTEM? RESISTEM?

Ao se analisar a questão LGBTQ nas organizações com base em Siqueira e Zauli-Fellows (2006), pode-se considerar que discutir sobre essa problemática engloba entender as relações assimétricas de poder presente nas organizações e a inexistência de um aparato legal e institucional em prol das minorias expostas em questão. As políticas da diversidade fortalecem a ideia de que as pessoas são o que há de mais importante e valioso nas organizações, de que todos os indivíduos serão tratados com dignidade e respeito e de que haverá oportunidades iguais de trabalho para trabalhadores de qualquer grupo social. Assim, a organização tem de fazer o que for possível para tal. Na prática os custos são psicossociais. A violência contra a comunidade LGBTQ institucionalizou-se pela banalização do mal, a naturalização de comportamentos, anedotas e piadas notadamente homofóbicas que atingem os trabalhadores durante toda a sua experiência de trabalho na organização (Irigaray, 2008).

De acordo com Siqueira e Zauli-Fellows (2006) para proteção dos homossexuais nas organizações e na sociedade, faz-se necessária à criação de leis que façam valer sua proteção pois não se pode deixar apenas nas mãos das organizações as ações inerentes ao combate contra a homofobia e a discriminação dos homossexuais no ambiente de trabalho. Em vez disso, as organizações adotam formas de operacionalização que precarizam os níveis de efetividade da estratégia pela assimilação genérica associada ao problema que se quer atingir. O fragmento (05) demonstra a incredulidade associada à estratégia adotada pela empresa, o que reforça a ideia de que as estratégias de sobrevivência das minorias em questão estão longe de serem garantidas quando implementadas através de canais de comunicação genéricos, conforme o que diz a entrevistada [BF1]: (05) *Caso eu tivesse escutado algum funcionário fazer uma piadinha comigo eu posso reportar neste portal. Agora eu nunca vi ninguém ser demitido até agora desde que entrei.*

Para garantir que o ambiente organizacional seja ideal para receber políticas da diversidade, as organizações precisam agir de forma ativa na rotina dos trabalhadores pois a falta de institucionalização das políticas torna o processo de mudança mais lento, no qual grupos discriminatórios continuarão a ignorar as normas da organização invalidando quaisquer tipos de direcionamentos anunciados pela direção. O entrevistado [HM2] diz: (06) *Eu sinto que o fato de não ter uma institucionalização desse posicionamento pró-diversidade, deixa tudo muito fraco, não sei o que pode acontecer no futuro. Para quem está dentro do armário é preciso mais do que "viver" os valores então acho que pode evoluir muito ainda*.

Saji (2006) afirma que é normal ter na cultura organizacional, quando em transição para um ambiente no qual há a valorização da diversidade, grupos que se opõem firmemente às mudanças propostas apoiando-se em paradigmas antigos. Ferreira (2007) reforça que o gerenciamento da diversidade requer medidas que exigem tempo para se afirmarem e trazerem resultados mas ressalta que ao cumprir com uma rotina próxima aos trabalhadores é possível observar um apoio moral e social, por parte das organizações à comunidade LGBTQ refletido através da visibilidade alcançada pela minoria. O fragmento (06) enfatiza a importância da institucionalização das políticas da diversidade de modo a garantir que as identidades sociais sejam respeitadas além da sustentabilidade das estratégias adotadas pela empresa levando em consideração os impactos que tais políticas terão sobre a imagem, as pessoas, a cultura e os resultados da organização a longo prazo.

## 5.4. O QUE SENTEM OS SUJEITOS

A partir da análise feita nas seções anteriores nota-se que os desafios enfrentados pela comunidade LGBTQ nas organizações vão além da esfera organizacional. Para Foucault (2017), a heteronormatividade irá assegurar o seu próprio povoamento, reproduzir a força de trabalho, reproduzir a forma das relações sociais, em suma, considerando uma sexualidade economicamente útil e politicamente conservadora. As práticas organizacionais são um exemplo das diferentes formas pelas quais a discriminação encontra para se manifestar. Ao negarem as diferenças no ambiente de trabalho por normas de homogeneização, a identidade sexual é excluída da pauta de discussão ou, na melhor das hipóteses, minimizam sua relevância, o que resulta na invisibilidade da comunidade LGBTQ no ambiente de trabalho como cidadãos e empregados com os mesmos direitos e deveres (Irigaray, 2008). O fragmento (07) evidencia o sentimento de medo, da incorporação da reclusão como a forma de expressão dentro de um ambiente inúmeras vezes reconhecido por prejudicial, danoso à vida de algumas pessoas que ao se calarem, acabam tornando-se propensos a serem alvos de atitudes preconceituosas. A entrevistada [BF1] diz: (07) *Eu não me sinto bem. Eu não sou uma pessoa que gosta de demonstrar muito sentimento no ambiente de trabalho, porque eu já escutei relatos de pessoas da comunidade LGBTQ que trabalham lá e não tiveram boas experiências*.

## 6. CONCLUSÕES

A comunidade LGBTQ enfrenta desafios impostos pela sociedade através de um modelo hegemônico que incute, com o apoio de ferramentas, um padrão criado para o favorecimento social, político e econômico da supremacia dos homens, heterossexuais, brancos, sociais e economicamente bem-sucedidos à luz do sofrimento de muitos que não possuem o direito de fala, em muitas vezes, de vida.

Nas organizações não seria diferente, pois a heteronormatividade atua em diferentes espaços da sociedade e enquanto não for reconhecida como padrão hegemônico que soleniza ganhos materiais e imateriais ao modo que limita a vida das minorias marginalizadas, continuará ganhando forças junto ao capitalismo propagando a legitimidade dos seus atos discriminatórios. A organização é de fato um extrato da sociedade e, portanto, reproduz o comportamento dominante.

Esse artigo não buscou definir o melhor escopo para uma política da diversidade, nem sequer dar instruções aos gestores sobre como lidar com a questão da diversidade LGBTQ nas organizações. Na verdade, esse trabalho orientou-se através do objetivo de compreender a percepção dos trabalhadores acerca da efetividade das práticas organizacionais em prol da comunidade LGBTQ. Os resultados encontrados apontam diversos desafios impostos à comunidade que está inserida nas empresas e mais do que isso, o quanto que tais desafios perpassam o ambiente organizacional, atingindo uma esfera inerente à comunidade, enraizada na sociedade.

Essa pesquisa buscou identificar as práticas organizacionais previstas nos discursos empresariais, sendo assim, iniciou o seu percurso verificando quais são os discursos empresariais presentes na cultura organizacional, de modo a viabilizar o entendimento de como se dá o processo de criação e implementação das práticas organizacionais. Os resultados apontam que os discursos empresariais, em sua maioria, são ancorados pelos benefícios que a diversidade gera para o alcance de vantagem competitiva no mercado de trabalho, portanto são desenhados de modo a atrair grupos minoritários para um ambiente organizacional despreparado estratégica e socialmente para se responsabilizar com o cumprimento do que está previsto em seus discursos.

Foram identificadas algumas formas de manifestação das práticas organizacionais: **a)** ***identity blind*** - práticas desenhadas com o intuito de igualar o processo decisório organizacional; b) sistema de incentivo interno – criado para garantir o atingimento de meta assumindo todos os trabalhadores como igualmente capazes de entregar os seus resultados independente das dificuldades impostas pelo próprio ambiente organizacional; **c) a agenda da diversidade** - práticas planejadas e executadas pela própria comunidade LGBTQ inserida nas organizações

Em seguida evidenciou-se que a efetividade das práticas sofre uma alteração a depender do pressuposto que ancora a institucionalização ou não das políticas da diversidade com base nos discursos que são produzidos, disseminados internamente. Em casos onde há a institucionalização, as práticas organizacionais conseguem ser melhor direcionadas para o público em questão, grande parte devido a existência de um ambiente organizacional mais apropriado para a atuação de grupos sociais apoiados pela área de Gestão de Pessoas e pela Direção da empresa com o objetivo de remodelar o ambiente de trabalho, implementando práticas organizacionais que garantam a satisfação dos trabalhadores a fim de assegurar o desempenho individual de cada um, a partir de uma cultura organizacional que requer comportamentos e atitudes que reflitam os valores definidos pela empresa. Quando não há a institucionalização, identificou-se uma incongruência entre o que é dito e praticado. Isso se dá pela disseminação de um discurso pró-diversidade o qual não é sustentado na prática, no dia a dia do trabalhador, incorrendo-se em atitudes LGBTQfóbicas que se apoiam numa falácia organizacional que causa danos aos sujeitos em questão.

## REFERÊNCIAS

[1] Ferreira, R. (2007). O gay no ambiente de trabalho: Análise dos efeitos de ser gay nas organizações contemporâneas. Brasília.

[2] Fleury, M.T.L. (2000). Gerenciando a diversidade cultural: experiências de empresas Brasileiras. Vol.40 n.3 São Paulo.

[3] Foucault. (2017). A história da Sexualidade II: O uso dos prazeres. (6a ed). Rio de Janeiro: Gallimard.

[4] Franco, M. (2018). Análise de Conteúdo. (6a ed). São Paulo: Liber Livros.

[5] Gonçalves, U. (2016). Assédio Moral e a Heteronormatividade nos contextos organizacionais: Estudo exploratório com trabalhadores universitários. Votuporanga.

[6] Irigaray, H.A.R; & Saraiva, L. (2009). Políticas de Diversidade nas organizações: uma questão de discurso? Revista de Administração de Empresas. São Paulo.

[7] _____.(2008). A diversidade nas organizações Brasileiras: estudo sobre orientação sexual e ambiente de trabalho. São Paulo.

[8] Ortiz, R. (2015). Universalismo e Diversidade. São Paulo.

[9] Saji, G. S. M. (2015). Gestão da diversidade no Brasil. Escola de Administração de Empresas de SãoPaulo. São Paulo.

[10] Sales, R. (2017). Políticas de respeito à diversidade sexual no ambiente de trabalho: análise das percepções sobre o papel da comunicação em organizações participantes do Fórum de Empresas e Direitos LGBT. São Paulo.

[11] Saraiva, L. A. S., Pimenta, S. M., & Corrêa, M. L. (2004). Dimensões dos discursos em uma empresa têxtil mineira. Revista de Administração Contemporânea, 8(4), 57-79.

[12] Siqueira, M. V. S., & Zauli-Fellows, A. (2006). Diversidade e Identidade Gay nas Organizações. Pernambuco.

[13] Vergara, S. C. (2009). Métodos de Coleta de Dados no Campo. (2a ed). São Paulo: Saraiva.

# Capítulo 12

## *Inclusão social na perspectiva de colaboradores portadores de necessidades especiais em uma empresa de transportes coletivos*

*Aleksander Roncon*
*Indiara Beltrame*

Resumo: A sociedade se adapta para permitir a inclusão de pessoas em diversos setores. A inclusão é o ato de incluir ou inserir algo, sendo assim, inclusão social é o ato de colocar algo ou alguém no convívio da sociedade. Isso inclui a parte física, por meio de acessibilidade, colocando pessoas ou indivíduos que estariam à margem da sociedade no convívio social. Os Portadores de Necessidades Especiais, antes considerados como inválidos ou incapazes, ganham espaço nas organizações. Este processo permite a integração entre indivíduos e organizações. Este estudo tem como objetivo verificar o processo de inclusão de portadores de necessidades especiais no mercado de trabalho da cidade de Londrina em uma empresa de transporte coletivo. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, um estudo de levantamento quantitativo aplicado por meio de um questionário composto por 30 perguntas direcionadas a 45 portadores de necessidades especiais contratados por uma empresa de transporte coletivo. A maioria dos colaboradores possui necessidade especial física e destaca-se que essas pessoas não encontram dificuldade em realizar tarefas. A empresa se adapta as necessidades desses funcionários de modo que ambos consigam ter êxito.

Palavras-Chave: Inclusão Social. Portadores de Necessidades Especiais. Transportes Coletivos.

## 1. INTRODUÇÃO

A inclusão social se destaca como uma das principais preocupações das organizações que, por pressões legais, econômicas ou sociais se preocupam com a ideia de integração com o objetivo de diminuir a exclusão e fazer com que as pessoas e as organizações comecem a aceitar as diferenças. Para que esse processo se consolide em uma organização, faz-se necessário que o sistema de gestão constitua mecanismos nos quais seus objetivos estejam estabelecidos, os recursos e as responsabilidades alocados e os resultados obtidos sejam analisados de forma a adequar possíveis correções no processo (GONZÁLEZ-BENITO; GONZÁLEZ-BENITO, 2005).

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012) tem-se no Brasil 24,5 milhões de indivíduos que possuem algum tipo de necessidades especiais, que representa 14,5% da população do país. No mundo todo, esta estatística chega a 10%, equivalendo a 650 milhões de pessoas, das quais 72% se encontram em idade produtiva. Assim, elabora-se a seguinte questão de investigação: qual o processo de inclusão social em uma empresa de transporte coletivo da cidade de Londrina/PR, na perspectiva de colaboradores portadores de necessidades especiais? Nesse sentido este estudo objetivou verificar o processo de inclusão social em uma empresa de transporte coletivo da cidade de Londrina/PR, na perspectiva de colaboradores portadores de necessidades especiais. Mais especificamente se buscou: (i) detectar quais os tipos de deficiência existentes no ambiente de trabalho da empresa pesquisada; (ii) avaliar quais aspectos individuais são percebidos como inclusivos para os PNEs estudados; e (iii) mensurar quais aspectos organizacionais são identificados como inclusivos para os PNEs pesquisados.

Justifica-se este estudo pelo sentido singular que um trabalho pode atribuir na vida de um indivíduo que, independentemente de suas limitações, é capaz de realizar atividades que colaborem com a estratégia de uma organização se treinamento adequadamente e socializado com a empresa.

Além deste, o próximo capítulo aborda o referencial teórico, que aborda o temainclusão social. No capítulo 3, abordam-se os procedimentos metodológicos que caracterizam este estudo. No capítulo 4 apresentam-se as análises dos resultados e, no capítulo 5, as considerações finais.

## 2. INCLUSÃO SOCIAL

A inclusão social é um tema que tem merecido destaque nos estudos organizacionais, dada sua relevância acadêmica e prática nas organizações, e por apresentar-se em constante evolução. Entende-se que toda ação social se reveste de uma relação complexa entre empresas e sociedade, incluindo comunidades, empregados e governos. Uma ação social, na perspectiva de Oliveira (2008), deve ultrapassar as campanhas de marketing social de uma empresa e se conectar com a responsabilidade que engloba as esferas ambiental, ética ou judicial. Segundo Carroll (1979), a responsabilidade social de uma empresa engloba as expectativas econômicas, legais, éticas e filantrópicas que uma sociedade tem das organizações em um determinado momento.

Incorporar critérios de responsabilidade social no ambiente de trabalho significa traduzir políticas de inclusão social em metas que possam ser computadas nos resultados de uma organização (GOMES, 2007). Nesse sentido, Roncon, Oliveira e Beltrame (2015) defendem que o gestor de pessoas deve ter preparo interdisciplinar para desenvolver uma visão sistêmica da organização, com o objetivo de supri-la com o capital intelectual adequado ao seu modelo de negócio.

Infere-se, também, a necessidade de um gestor atento às implicações físicas, psicológicas e profissionais das atividades sobre as pessoas, capaz de intervir de forma pontual e proporcionar o alcance dos objetivos organizacionais, focando a satisfação do cliente, sem ignorar as aspirações dos indivíduos e suas demandas no trabalho e fora dele. A sociedade passou por diversas fases relacionadas a práticas sociais que se inicia com a exclusão social de pessoas que, por suas condições atípicas, se diferenciavam da maioria da população.

Essa situação se modifica com o atendimento segregado destas pessoas dentro das instituições, que passam a adotar práticas de integração social para modificar os sistemas sociais gerais (SASSAKI, 1997). O autor explica que essas fases não ocorreram ao mesmo tempo para todos, tendo em vista que muitas dessas pessoas se encontram à margem da sociedade, excluídas em várias partes do Brasil e do mundo.

A prática da desmarginalização de portadores de necessidades especiais deve ser parte integrante de planos de inclusão das organizações. A inclusão social traz no seu bojo a equiparação de oportunidades, a mútua interação de pessoas e o pleno acesso aos recursos da sociedade, uma vez que se torna uma medida de ordem econômica, uma vez que o portador de deficiência e outras minorias tornam-se cidadãos produtivos, participantes, conscientes de seus direitos e deveres, diminuindo, assim, os custos sociais (MACIEL, 2000). Dessa forma, a autora explica que lutar a favor da inclusão social deve ser responsabilidade de cada um e de todos coletivamente.

Apreende-se inclusão como o ato de incluir ou inserir algo e, de acordo com Gomes (2007), inclusão social é o ato de colocar algo ou alguém no convívio da sociedade por meio de acessibilidade, colocando pessoas ou indivíduos que estariam à margem da sociedade no convívio social.

A inclusão social pode ser entendida como a ação de proporcionar para populações que são social e economicamente excluídas oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir esses bens. Em um sentido mais amplo, a inclusão social envolve também o estabelecimento de condições para que todos os habitantes do país possam viver com adequada qualidade de vida e como cidadãos plenos, dotados de conhecimentos, meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente (MOREIRA, 2006). Um dos aspectos da inclusão social, de acordo com o autor, é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento que lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa.

A ideia de integração da construção dessa nova sociedade emergiu do objetivo de diminuir a exclusão e fazer com que pessoas e organizações começassem a aceitar as diferenças, em especial, as dos portadores de necessidades especiais. Tanto instituições e órgãos públicos, municipais, estaduais ou federais, como também as instituições privadas se mobilizaram em prol de construir espaços sem barreiras – arquitetônicas ou de atitudes – que possibilitassem a movimentação de todos de forma livre, dando início a verdadeira inclusão social.

Na tentativa de diminuir estas barreiras, percebe-se que muitas adaptações não são feitas em conformidade com a NBR9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBR 9050, 2001), que trata da acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Segundo a Norma 9050 promover a acessibilidade no ambiente construído é proporcionar condições de mobilidade, com autonomia e segurança, eliminando as barreiras arquitetônicas e urbanísticas nas cidades, nos edifícios, nos meios de transporte e de comunicação. Isto constitui um direito universal resultante de conquistas sociais importantes, que reforçam o conceito de cidadania.

As barreiras mais difíceis de serem contornadas são, para Gomes (2007), as barreiras de atitude, porque para tornar uma pessoa acessível e inclusiva se faz necessário uma revisão de atitudes e posturas em relação ao portador de necessidades especiais, privilegiando a ideia de que todos têm direitos e deveres em uma sociedade democrática, e que ninguém deve ser excluído por qualquer razão.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que dez por cento da população de qualquer país são portadores de algum tipo de deficiência física, mental ou sensorial. O censo de 2012, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revela que há cerca de 24,5 milhões de pessoas (14,5%) com pelo menos alguma alteração, seja auditiva, física, mental ou visual. Esses números destacam a relevância das organizações adotarem políticas inclusivas com o intuito de proporcionar condições necessárias e suficientes para o desempenho profissional de indivíduos portadores de necessidades especiais diversificadas.

Considera-se um empresa inclusiva aquela que acredita no valor da diversidade humana, contempla as diferenças individuais, efetua mudanças fundamentais nas práticas administrativas, implementa adaptações no ambiente físico, adapta procedimentos e instrumentos de trabalho, treina todos os recursos humanos na questão da inclusão (SASSAKI, 1997).

A legislação brasileira visa atender as pessoas portadoras de necessidades especiais em diversos campos, garantindo seus direitos individuais como educação, igualdade, justiça social, entre outros. As leis brasileiras consideram portadores de necessidade especial os indivíduos que apresentam, em caráter permanente, tanto perda quanto anormalidade em suas estruturas, sejam psicológica, fisiológica ou anatômica que, por consequência, os incapacite no desempenho de atividades dentro do padrão normal para o ser humano (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2006).

Existem diversas normas federais que tratam da acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, portador de necessidades especiais, bem como leis estaduais e municipais que buscam incluir socialmente esses indivíduos, que muitas vezes não conhecem seus direitos. As políticas e ações na área de deficiência foram regulamentadas pelo Decreto no 3.298, de 20 de dezembro de 1999 (BRASIL, 1999), por meio da Lei nº 7853 em 24 de outubro de 1989, que trata da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e garante, entre outras coisas, a dignidade da pessoa humana (BRASIL, 1995).

Este trabalho entende o portador de necessidades especiais como um dos atores organizacionais responsáveis pela realização das atividades estratégicas da organização (RONCON; BABUGIA; BELTRAME, 2014). Deste modo, os autores explicam que os PNEs não devem atuar de maneira isolada, uma vez que estão sempre integrados de modo a executar a ação na instituição social na qual se inserem.

## 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para responder as questões deste estudo realizou-se uma pesquisa descritiva que, segundo Vergara (2009) expõe características de determinada população ou determinado fenômeno por estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza, com abordagem quantitativa que se caracteriza pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas (RICHARDSON, 1989).

Este foi um estudo de levantamento ou *survey* que se distingue, de acordo Gil (1999), por perguntas diretas aplicadas para conhecer o comportamento do pesquisado aplicado por meio de questionário, uma técnica de investigação composta por um número de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

O instrumento de pesquisa utilizado para a coleta de dados deste estudo foi adaptado dos questionários desenvolvidos e validados por Oliveira (2010) e Haliski e Lara (2008). Utilizou- se de uma escala do tipo Likert de cinco pontos com a seguinte classificação: 1. Muito Pouco Satisfeito; 2. Pouco Satisfeito; 3. Nem Satisfeito/Nem Insatisfeito; 4. Satisfeito; e 5. Muito Satisfeito.

O local onde este estudo se realizou é uma empresa de transporte coletivo que atende o sistema urbano da cidade de Londrina, fundada em 1958. Em 1997 a empresa foi adquirida por um grupo que implantou um novo modelo de gestão, baseado em indicadores de qualidade e produtividade. Tem como missão oferecer aos usuários um transporte coletivo inovador, rápido, seguro, pontual e que atenda os requisitos necessários para garantir a mobilidade sustentável, além de valorizar o ser humano e a sociedade, e como visão ser reconhecida pela cidade e região metropolitana de Londrina como a empresa de transporte coletivo que busca continuamente a qualidade e sustentabilidade em sua prestação de serviço.

A população deste estudo corresponde os cinquenta PNEs que atuam na empresa e a amostra pesquisada abrangeu quarenta e cinco deles, porque cinco encontravam-se afastados por decisão médica e não puderam responder ao questionário. Os dados foram tratados por meio da utilização do Software Microsoft Office Excel, utilizado para a construção de tabelas e gráficos, os quais foram analisados a luz do referencial teórico.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

O perfil dos respondentes deste estudo se caracteriza pela predominância de homens na faixa etária acima de 41 anos, casados, com ensino médio completo, que trabalham de um a cinco anos na empresa no setor operacional, realizaram algum tipo de curso profissionalizante e não estão em seu primeiro emprego.

Entre os tipos de deficiência existentes no ambiente de trabalho da empresa pesquisada, 88% dos respondentes declaram possuir deficiência física, 4% deficiência auditiva, 4% deficiência visual, 2% deficiência múltipla e 2% se declaram deficientes mentais.

Para estes colaboradores portadores de necessidades especiais, o trabalho significa satisfação profissional para 32% dos respondentes, necessidade de sobrevivência para 25% deles, sucesso profissional para 16%, satisfação pessoal para 19% e 8% declaram que o trabalho possui outro significado. Segundo Zarifian (2003) o indivíduo pode dar sentido único a seu trabalho em função da relação que o mesmo estabelece entre suas ações e sistema de valores que orientam seus atos. Desse modo, verifica-se a importância do trabalho na perspectiva dos PNEs da empresa pesquisada.

### 4.1. ASPECTOS INDIVIDUAIS

Inclusão se refere à participação do indivíduo no sistema organizacional e nos processos formais, tendo acesso à informação e canais de tomada de decisão, assim como nos processos informais em conversas nos almoços e encontros onde informações e decisões são circuladas informalmente (MOR BARAK, 2000). Ferdman et al. (2009) por sua via, destaca que a inclusão, como um construto multifacetado, que é composto por duas partes: i) o comportamento inclusivo, da pessoa e membros de seu grupo de trabalho, assim como políticas e procedimentos organizacionais que promovem um clima inclusivo; ii) a experiência de inclusão, que perpassa o senso psicológico por parte de um indivíduo que ele/ela está realmente sendo incluído.

Os aspectos individuais abarcam temas como realização profissional, relacionamento interpessoal, convívio social, participação nas ideias e sugestões da empresa, bem como em eventos ou confraternizações realizadas pela empresa pesquisada, hábitos de sugerir melhorias e dificuldades na realização das tarefas, descritos na Tabela 1.

Tabela 1 – Aspectos Individuais

| Nº | Descrição | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Em termos de realização profissional com o trabalho que executa, você está? | 2% | 4% | 4% | 63% | 27% | **100%** |
| **2** | Quanto ao relacionamento entre as pessoas de sua equipe você está? | 0% | 5% | 11% | 27% | 57% | **100%** |
| **3** | Quanto a não exclusão de seu convívio social por se considerar diferente, você está? | 4% | 0% | 0% | 11% | 85% | **100%** |
| **4** | Quanto a sua participação em eventos, festas e confraternizações realizados pela empresa, você está? | 7% | 0% | 22% | 51% | 20% | **100%** |
| **5** | Quanto ao hábito de sugerir melhorias para a empresa em relação ao seu ambiente de trabalho, você está? | 31% | 20% | 20% | 13% | 16% | **100%** |
| **6** | Em termos de não encontrar dificuldades durante a realização de suas tarefas, você está? | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | **100%** |

Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

Ao abordar a questão 1 se verifica que 63% dos colaboradores PNEs se declaram satisfeitos em termos de realização profissional com o trabalho que executam na empresa pesquisada, que 27% dos questionados afirmam muita satisfação na questão, que 4% se encontram entre nem satisfeitos/nem insatisfeitos e pouco satisfeitos com a realização profissional e que 2% estão muito pouco satisfeitos. Para as pessoas com deficiência, a deficiência é parte constituinte de sua identidade, que só pode ser afirmada mediante sua participação efetiva na sociedade por meio do trabalho (MOREIRA, 2011). O autor explica que o não acesso a esse direito é um problema social, visto que, para os portadores de necessidades especiais o trabalho é considerado importante para dar sentido às suas vidas.

Ao investigar a questão 2 verifica-se, por meio da análise dos resultados, que 57% dos respondentes se declaram muito satisfeitos quanto ao relacionamento entre as pessoas de sua equipe, que 27% estão satisfeitos, que 11% se encontram entre nem satisfeitos/nem insatisfeitos e que 5% se declaram pouco satisfeitos com a questão. Criar um ambiente inclusivo significa ir além da valorização da diversidade, significa criar um ambiente propício no qual o relacionamento entre as pessoas do grupo favoreça iniciativas de inclusão capazes de contribuir para a efetividade estratégias da organização (HANASHIRO et al., 2011).

Na questão 3 se verifica que os respondentes estão muito satisfeitos quanto a não exclusão de seu convívio social por se considerar diferente (85%), 11% se declaram satisfeitos com a questão e 4% muito pouco satisfeitos. Para Finkelstein (1980), uma vez que as barreiras sociais são removidas, a deficiência em si é eliminada, porque o foco é deslocado decisivamente para a origem do problema, a sociedade inacessível em que a deficiência é criada. De acordo com essa premissa, a inclusão nas empresas deixaria de centrar-se apenas na responsabilidade pelo acesso do indivíduo a um cargo, mas também no compromisso da garantia de respeito e igualdade de tratamento, além de acesso aos meios indispensáveis para que os portadores de necessidades especiais consigam cumprir com as exigências próprias de sua função.

No que tange a questão 4 se verifica que os questionados estão satisfeitos quanto a sua participação em eventos, festas e confraternizações realizados pela empresa, que 20% se declaram muito satisfeitos, os nem satisfeitos/nem insatisfeitos representam 22% e 7% estão muito pouco satisfeitos quanto a suas participações. Assim, entende-se a necessidade de pertencimento como fundamental ao ser humano (TWENGE; BAUMEISTER, 2005), porque a inclusão descreve o quanto a cada indivíduo é permitido participar.

A questão 5 aborda o hábito de sugerir melhorias para a empresa em relação ao seu ambiente de trabalho. Nesse sentido, 20% dos respondentes se declaram nem satisfeitos/nem insatisfeitos ou pouco satisfeitos com a questão, 31% estão muito pouco satisfeitos, 16% muito satisfeitos e 13% se declaram satisfeitos com o hábito de sugerir melhorias. Mor Barak, Cherin e Berkman (1998) definem inclusão como o grau em que os indivíduos podem acessar informações e recursos, em que são envolvidos no grupo de trabalho, e no qual têm a permissão da organização de exercer influência no processo de tomada de decisão.

Ao abordar a questão 6, verifica-se que 100% dos respondentes estão muito satisfeitos em termos de não encontrar dificuldades durante a realização de suas tarefas. Segundo García e Burgo (1994), a análise da tarefa permite a identificação de postos de trabalho cujas exigências estão ao alcance das capacidades dos trabalhadores com deficiência e postos de trabalho próprios para essas pessoas, assim como a identificação de postos que necessitam de modificações, porque identificam as exigências e as limitações impostas pela tarefa.

## 4.2. ASPECTOS ORGANIZACIONAIS

Um aspecto importante no tocante à preditividade do comportamento inclusivo é que comportamentos do próprio indivíduo ou de seu grupo de trabalho, bem como políticas e procedimentos organizacionais podem ser uma forma de acessar o grau de inclusão da organização, somente se esses comportamentos e políticas e práticas organizacionais resultarem em experiência de inclusão (FERDMAN et al., 2009).

Os aspectos organizacionais abordam temáticas relacionadas com preconceito ou discriminação sofridos dentro do ambiente de trabalho da empresa pesquisada, reconhecimento do trabalho por parte dos superiores, ambiente físico adequado aos portadores de necessidades especiais e treinamento no momento da integração dos respondentes, descritos na Tabela 2.

Tabela 2 – Aspectos Organizacionais

| Nº | Descrição | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Quanto a você não sofrer algum tipo de preconceito ou descriminação no seu trabalho, você está? | 2% | 2% | 9% | 13% | 74% | **100%** |
| **8** | Quanto a você se sentir reconhecido pelo trabalho que executa na empresa, você está? | 0% | 2% | 7% | 73% | 18% | **100%** |
| **9** | Em termos de sentir que suas ideias e sugestões são ouvidas pela empresa, você está? | 4% | 9% | 18% | 49% | 20% | **100%** |
| **10** | Quanto a você propor melhorias e elas serem aceitas, você está? | 9% | 9% | 48% | 16% | 18% | **100%** |
| **11** | Quanto às adaptações do ambiente físico que a empresa realizou para receber os Portadores de Necessidades Especiais, você está? | 0% | 2% | 7% | 71% | 20% | **100%** |
| **12** | Quanto ao treinamento realizado pela empresa no momento de sua integração, você está? | 2% | 0% | 2% | 58% | 38% | **100%** |

Fonte: Dados da Pesquisa (2015).

No que tange a questão 7 se analisa que os colaboradores portadores de necessidades especiais da empresa de transportes coletivos se declaram muito satisfeitos quanto a não sofrer algum tipo de preconceito ou discriminação no seu trabalho (74%), que 13% se consideram satisfeitos com a questão, que 9% estão nem satisfeitos/nem insatisfeitos e empatados com 2% os respondentes que estão pouco satisfeitos ou muito pouco satisfeitos. A deficiência tem sido historicamente objeto de discriminação e preconceito (ARANHA, 1995), apesar de ser considerada por Finkelstain (1980) como uma construção social, por ser a sociedade quem estabelece os padrões de normalidade, criando o paradoxo entre pessoas com e sem deficiência. A partir disso, julga, segundo seus critérios, aqueles que não se encaixam nesses padrões.

Ao abordar a questão 8 verifica-se que os questionados (73%) estão satisfeitos quanto a se sentir reconhecido pelo trabalho que executa na empresa, que 18% se declaram muito satisfeitos com a questão, que7% se consideram nem satisfeitos/nem insatisfeitos e que 2% confirmam estar pouco satisfeitos com o reconhecimento no trabalho. Hayes (2002) entende o reconhecimento no trabalho como um julgamento ou percepção de aceitação coletiva das pessoas no ambiento organizacional, o sentimento de ser bem-vindo e valorizado como integrante nas unidades, departamentos, grupos de trabalho e na organização como um todo.

No que tange a questão 9 examina-se que 49% dos colaboradores estão satisfeitos em termos de sentir que suas ideias e sugestões são ouvidas pela empresa, que 20% se declaram muito satisfeitos, que 18% estão nem satisfeitos/nem insatisfeitos com a questão, que 9% afirmam pouca satisfação e que 4% revelam muito pouca satisfação. Ferdman et al. (2009) explicam que usar e dar voz, ter a oportunidade de falar, assim como de ouvir os outros falando reforça e experiência de inclusão. Para os autores, comportamentos inclusivos relacionados à voz também podem incluir a comunicação clara e o ouvir atento para fazer com que os outros se sintam ouvidos e compreendidos.

Na questão 10 se verifica que 48% dos respondentes alegam estar nem satisfeitos/nem insatisfeitos quanto a propor melhorias e elas serem aceitas, 18% confessam que estão muito satisfeitos com a questão, 16 % se declaram satisfeitos e empatados com 9% estão os pouco satisfeitos e muito pouco satisfeitos. Roberson (2004) expõe que a inclusão centra-se na remoção dos obstáculos tendo em vista a participação plena dos colaboradores nas organizações, o que significa que todos devem ter o direito de se manifestar.

Ao abordar a questão 11 se averígua que 71% dos questionados se declaram satisfeitos quanto às adaptações do ambiente físico que a empresa realizou para recebê-los, 20% estão muito satisfeitos, 7% afirmam estar nem satisfeitos/nem insatisfeitos com a questão e 2% alegam estar pouco satisfeitos com as adaptações do ambiente físico. Um ambiente físico adequado ao portador de necessidades especiais deve considerar a criação de um ambiente de segurança, estabelecer as fronteiras físicas e psicológicas, favorecer o compartilhamento dos recursos, ideias e perspectivas, e tendo credibilidade para expressar suas visões, ideias e diferenças (FERDMAN et al., 2009).

A questão 12 aborda o treinamento realizado pela empresa no momento da integração dos respondentes. Assim, 58% deles se declaram satisfeitos com a questão, 38% confessam estar muito satisfeitos, e empatados com 2% se encontram os que estão nem satisfeitos/nem insatisfeitos e os que se declaram muito pouco satisfeitos com os treinamentos. França (2008) explica que as pessoas portadoras de necessidades especiais necessitam de suporte para se integrarem ao ambiente de trabalho e se desenvolverem como todo e qualquer novo funcionário. No entanto, a autora explica ser de responsabilidade das empresas os treinamentos necessários para que os novos integrantes possam realizar seu trabalho com eficácia e qualidade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho abordou o processo de inclusão social em uma empresa de transporte coletivo da cidade de Londrina/PR, na perspectiva de colaboradores portadores de necessidades especiais. Verifica-se que a empresa pesquisada, na perspectiva dos respondentes, tem como premissa a inclusão de portadores de necessidades especiais em seu sistema organizacional, bem como em seus processos formais e informais. Os questionados revelam que a empresa apresenta políticas e procedimentos que favorecem o comportamento inclusivo, bem como um clima organizacional que promova a inclusão.

Evidencia-se que apesar de serem encontrados diferentes tipos de deficiência como física, visual, auditiva e múltipla no ambiente de trabalho da empresa pesquisada, a maioria dos colaboradores da empresa são portadores de deficiência física.

Ao avaliar quais aspectos individuais são percebidos como inclusivos para os portadores de necessidades especiais estudados, verifica-se que os respondentes se consideram entre satisfeitos e muito satisfeitos em termos de realização profissional, de relacionamento interpessoal, da não exclusão do convívio social e da participação em eventos sociais. Destaca-se que todos os questionados se declaram muito satisfeitos em termos de não encontrar dificuldades durante a realização de suas tarefas.



No que tange a mensurar quais aspectos organizacionais são identificados como inclusivos para os portadores de necessidades especiais pesquisados, examina-se que os colaboradores se declaram entre satisfeitos e muito satisfeitos quanto a não sofrer preconceito no trabalho, a ser reconhecido pelo trabalho executado, a sentir que suas ideias são ouvidas pela empresa, ao treinamento recebido na integração e nas

adaptações do ambiente físico realizados pela empresa. Em sua maioria, os questionados afirmam estar nem satisfeitos/nem insatisfeitos quanto a propor melhorias e elas serem aceitas pela empresa.

Novos estudos poderão ser empreendidos nessa área, considerando uma abordagem qualitativa da visão dos gestores sobre os colaboradores para se averiguar, nos detalhes, como ocorre o processo de inclusão desses colaboradores na empresa.

## REFERÊNCIAS

[1] ABNT. NBR 9050:1994. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano. Rio de Janeiro: ABNT, 56 p., 2001.

[2] ARANHA, M. S. F. Integração social do deficiente: análise conceitual e metodologia. Temas em Psicologia, 2, 63-70, 1995.

[3] BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, 1995.

[4] BRASIL. Decreto n. 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei n. 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mj.gov.br/corde/sicorde/dec3298.asp#capx>. Acesso em: 21 mar. 2015.

[5] CÂMARA DOS DEPUTADOS. Legislação brasileira sobre pessoas portadoras de deficiência. Brasília: Câmara dos Deputados, 2006.

[6] CARROLL, A. A Three Dimensional conceptual model of corporate performance. Academy of Management Review, v. 4, p. 497-505, 1979.

[7] FERDMAN, B. M; BARRERA, V; ALLEN, A. A; VUONG, V. Inclusive behavior and the experience of inclusion. Gender and diversity in organizations division. Academy of Management, 2009.

[8] FINKELSTEIN, V. Attitudes and Disabled People: issues for discussion. New York: International Exchange of Information in Rehabilitation, 1980.

[9] FRANÇA, A. C. L. Práticas de recursos humanos. PRH. Conceitos, Ferramentas e Procedimentos. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

[10] GARCÍA, M.; BURGO, C. Ergonomia para personas com discapacidad. In: GARCÍA, M.; BURGO, C. Metodologías y estratégias para la integración laboral. Madrid: Fundacíon Mapfre Medicina, 1994. p. 79-89.

[11] GOMES, A. A Responsabilidade e o Social: uma discussão sobre o papel das empresas. São Paulo: Saraiva, 2007.

[12] GONZÁLEZ-BENITO, O.; GONZÁLEZ-BENITO, J. The role of geodemographic segmentation in retail location strateg", International Journal of Market Research, v. 47, n.3, pp. 295-316, 2005:

[13] HALISKI, P. R.; LARA, L. F. Clima organizacional: o caso da APAE de Prudentópolis. 2008. Dissertação (Mestrado) – Unicentro, Guarapuava, 2008.

[14] HANASHIRO, D. M. M.; TORRES, C. V.; ERDMAN, B. M. F; D'AMARIO E. Q. Medindo Inclusão no

[15] Ambiente Organizacional: uma visão "*emic*" da escala de comportamento inclusivo. Anais... XXXV EnANPAD, Rio de Janeiro, 2011.

[16] HAYES, B. C., Creating inclusive organizations: Its meaning and measurement. Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY. Old Dominion University, 2002.

[17] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades. 2012. Disponível em:

[18] <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 set. 2014. LONDRINA.

[19] MACIEL, M. R. C. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. São Paulo Perspec. [online]. 2000, vol.14, n. 2, pp. 51-56.

[20] MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2003.

[21] MOR BARAK, M. E. Beyond affirmative action: Toward a model of diversity and organizational inclusion.

[22] Administration in Social Work, v. 23 n.3/4, 2000.

[23] MOR BARAK, M. E.; CHERIN, D. A.; BERKMAN, Sherry. Organizational and personal dimensions in diversity climate: Ethnic and gender differences in employee perceptions. The Journal of Applied Behavioral Science; v. 34, n. 1, Mar 1998.

[24] MOREIRA, L. B. Socialização organizacional e dinâmica identitária de pessoas com deficiência: Um estudo no Brasil e nos Estados Unidos. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil, 2011.

[25] MOREIRA, I. C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Inclusão Social, v. 1, n. 2, 2006.

[26] OLIVEIRA, J. A. P. Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

[27] OLIVEIRA, T. G. A inclusão dos portadores de necessidades especiais no mercado de trabalho. 2010. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Faculdade Arthur Thomas, Londrina, 2010.

[28] RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

[29] ROBERSON, Q. M. Disentangling the meanings of diversity and inclusion. Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies, 2004.

[30] RONCON, A.; SOUSA, T. C. G.; BELTRAME, I.; LAVARDA, R. A. B. A Estratégia como Prática utilizada no Reconhecimento de um Curso de Graduação pelo Mec. Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 6, Edição Especial, p. 263-280, MAI. 2013.

[31] RONCON, A.; BABUGIA, L. F.; BELTRAME, I. Práticas Estratégicas de um Departamento de Licitação: um estudo em uma empresa atacadista. In XVII SemeAd – Seminários em Administração, São Paulo/SP, 2014. Anais... SEMEAD, São Paulo/SP, 2014, 2.

[32] RONCON, A.; OLIVEIRA, M. L.; BELTRAME, I. Processos gerenciais de gestão de pessoas em empresas do setor da construção civil. ReCaPe Revista de Carreiras e Pessoas São Paulo. Volume V - Número 01 - Jan/Fev/Mar/Abr 2015.

[33] SASSAKI, K. R. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997. TURNER, J. H. Sociologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Pearson, 2005.

[34] TWENGE, J. M; BAUMEISTER, R. F., Social exclusion increases aggression and selfdefeating behavior while reducing intelligent thought and prosocial behavior. In: ABRAMS, D.; HOGG, M.A.; MARQUES, J.M. The social psychology of inclusion and exclusion. New York: Psychology Press, 2005.

[35] VERGARA, S. C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 2009.

# Capítulo 13

## *Sustentabilidade: Um olhar home-office e a saúde mental do trabalhador*

*Keli Cristiane Vido*

Resumo: O artigo objetivou investigar os impactos para saúde mental da adoção do home-office frente a pandemia do COVIDE-19, vale ressaltar que a exemplo do mundo, o Brasil neste contexto foi impelido à abruptamente criar transformações nas rotinas laborais, isso devido a transferencia do ambiente de trabalho para a residência dos colaboradores, processo que necessitou investimentos por parte da empresa, não planejados e medidas contingenciais velozes como a compra de equipamentos de tecnologia e softwares de comunicação. Registre-se que os acontecimentos conforme alusões dos colaboradores, os acometeram de um aumento significativo de estresse laboral, isso devido as incertezas e ajustes à essas novas rotinas, além do temor da perda dos postos laborais. Para realização das investigações foram realizadas entrevistas semiestruturadas com colaboradores de empresas de grande porte do setor de TI, um total de 54 profissionais. Destes 36 foram gestores, 18 profissionais de recursos humanos (RH). Como método adotou-se o qualitativo aplicado por meio de pesquisas exploratórias. As entrevistas tiveram como eixos em suas aplicações, perfil dos sujeitos e concepções dos pesquisados quanto as medidas adotadas para estabelecimento do regime de home-office e possíveis políticas, práticas e medidas e/ou entraves para saúde mental do trabalhador. Destaca-se que antes do processo de indagações, todos pesquisados foram esclarecidos sobre o estudo e assinaram devidamente os Termos de esclarecimento e livre consentimento e foram mantidos os anonimatos tanto das empresas quanto dos respondentes deste estudo ainda em curso (CRESWELL, 2010). Pode-se evidenciar com as análises dessas alusões e criação de categorias temáticas que a despeitos de concepções de geração de qualidade de vida no trabalho com a adoção do home-office ocorreu um aumento do estresse laboral, que promoveu as empresas a busca de soluções não convencionais para dimunição desse fator, como por exemplo, rodas de conversas, treinamentos dos líderes e implantação de grupo multidisciplinar equiparado à uma ouvidoria de psicólogos, além de práticas integrativas como acunputuras, medidas que corroboram com a nova visão da promoção da saúde mental como prisma para alcance da sustentabilidade empresarial.

Palavras-chaves: 1 Home office 2 Covide-19 3 Saúde mental do trabalhador.

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia gerada pelo COVIDE-19, cresceu de forma rápida. Registre-se que após os primeiros infectados no mundo no final de 2019, após três meses, os casos de infecção pelo vírus, ultrapassaram 190 mil, espalhando-se exponencialmente em todos continentes, com exceção da Antártida. O Brasil, não fugiu à essa regra, teve seus primeiros registros, 02 pacientes chegados do exterior concomitantes à 433 casos suspeitos, entre os números oficiaisem março de 2020.

A partir do período citado, casos brasileiros de infecção pelo Covide-19 espalharam-se no Brasil de forma acelerada e significativa, cenário que levou às autoridades governamentais tomarem medidas para conter a pandemia, apesar das inconsistências políticas entre o palácio central e estados. Entre as principais ações foram adotadas à criação dos hospitais de campanha; aumentomassivo de campanhas para esclarecimentos quanto o risco de contaminação e letalidade do vírus; convocação de estudantes quase concluintes da saúde para prestação de serviços e registros de todos profissionais da categoria; incentivo ao uso da telemedicina afim de diminuir a circulação em ambientes hospitalares; estímulo e conscientização à necessidade de isolamento social, principal forma de prevenção. Nesse sentido, vale enfatizar que alguns estados que tardaram em o fazer tiveram um aumento exponencial nos casos como Minas Gerais. São Paulo e Rio de Janeiro, por sua vez, percebendo a tendência mundial, fecharam locais públicos no caso praias, parques e estabelecimentos comerciais como shoppings e centros educacionais, além de promulgarem decretos de antecipação dos feriados, cogitando em caso de não cumprimento adoção do chamado lockdown (confinamento) obrigatório, mesmo com a resistência de parcela da população, descrente da letalidade do vírus e a não quantidade de leitos que poderia acarretar uma falência do sistema de saúde, a exemplo, de outros países.

Destarte as empresas, devido também serem possíveis foco de aglomeração adotaram em grande parte para continuidade de suas atividades, o regime de trabalho home-office. Abruptamente foram impelidas a criarem novas rotinas e transferirem estações de trabalho paracasa de seus colaboradores, processos estes que exigiram investimentos não planejados e medidas contingenciais velozes, compra de equipamentos de tecnologia e softwares de comunicação, pode-se dizer foram apenas a ponta do iceberg. O temor de perda dos postos laborais e medidas governamentais desencontradas deixaram atônitos os empresários e capital humano em empreitadas empíricas, ou seja, de tentativa e erro de zelar pela saúde, manter-se no mercado e assegurar os postos laborais. O governo brasileiro promulgou à autorização paradiminuição de jornadas e salários e uma lacuna legal para suspensão de benefícios, adotados por algumas empresas, auxilio emergencial aos desempregados com a crise. Exclusos desse contingente empresas e profissionais das chamadas atividades essenciais: saúde, comércios destinados a venda de alimentos e medicamentos, limpeza urbana, transporte entre outras, inclusas posteriormente como operadores de telemarketing, que mesmo com transportes lotadose riscos de contaminação contribuíram com seus ofícios para sociedade.

O mundo transformou-se, incluindo o empresarial e a gestão de processos e pessoas consequentemente, redes de conexões tecnológicas e virtuais demandam por parte dos profissionais maior velocidade na adaptação de contextos emergentes de gestão. Em contrapartida, as empresas, nesse sentido são impelidas para acompanhar essas mudanças à:

> (...) valorizar a diversidade do capital humano, investir no desenvolvimento pessoal e profissional, assim como oferecer sucessivas melhorias nas condições de trabalho e ampliar os níveis de qualidade de vida. O ambiente de trabalho e a qualidade dorelacionamento entre a organização e seus colaboradores abrem oportunidades para são crescimento e a sustentabilidade dos negócios.
>
> Portanto, faz-se necessária uma visão holística do ser humano no ambiente de trabalho, corroborando com novos valores e paradigmas dentro e fora da empresa (ALIGLERI; ALIGLERI; KRUGLIANSKAS, 2018, p.215).

Contexto humanizado que perpassa por cultura contínua de aprendizado, empoderamento do capital humano, políticas e práticas de recursos humanos, não somente para atrair e reter talentos, mas principalmente resguardar a saúde mental de seus colaboradores.

Em suma, as trocas de rotinas - dos ambientes laborais corporativos – para o regime de trabalhohome office - conforme essa pesquisa demonstrou que as jornadas virtuais dobraram as cargas de trabalho diárias, elevaram o estresse laboral, a despeito dos esforços das empresas envolvidas, o medo de contaminação e o

não preparo dos profissionais para o contexto também contribui significante para tal. Fantasma sobre a perda dos postos laborais e o receio da contaminação pelo Covide-19 atrelados ao isolamento social emergiu em um cenário repleto defatores estressores e, portanto, de risco mental para todos envolvidos.

## 2. CONTEXTO INVESTIGADO

O contexto de investigação contou com vinte empresas de grande porte, pertencentes ao setor de tecnologia da informação e comunicação, quais os pesquisados foram elencados como: ser gestor ou/e responsável pelo setor de recursos humanos, atuar em sedes paulistas e estar envolvida nas chamadas ações contingenciais, isso quer dizer para contenção da crise, quanto as idades, sexo e formações essas foram heterógenas (não utilizadas como fator de inclusão e exclusão da pesquisa). As entrevistas foram realizadas de maneira virtual, haja vista, do contexto, via softwares como Microsoft Teams, Skype, Google Meeting, Zoom etc... Entrevistas direcionadas por meio de roteiro semiestruturado com três aspectos centrais: 1) medidas adotadas pelas empresas para adoção do regime de home office; 2) políticas e práticas para prevenção e diminuição do estresse laboral e, portanto, em prol da saúde mental dos trabalhadores e 3) metodologias de acompanhamento do trabalho e, portanto, colaboradores.

O problema elencado para investigação desse artigo, qual destaca-se perfaz um recorte de um estudo maior sobre as políticas, práticas e medidas preventivas e intervencionistas para assegurar a saúde mental dos trabalhadores frente o contexto da Pandemia. Assim, sugere-se que a leitura do estudo tome sempre como base a necessidade de ampliação da investigação em outros contextos e de maneira longitudinal.

No caso do diagnóstico no recorte desse estudo, pode-se evidenciar com as alusões dos pesquisados por meio das entrevistas de um total de 54 profissionais, sendo destes 36 gestores e 18 profissionais de recursos humanos (RH), que as empresas participantes como denota a Figura 1. Registre-se que as informações coletadas com 12 profissionais (gestores e profissionais de RH) no mês de março, serviram como teste piloto do instrumento de pesquisa e foram exclusos das análises, isso também pelo mês se tratar de um período de transição. Assim sendo, como metodologia utilizou-se o método qualitativo, aplicado por meio de pesquisas exploratórias, com aplicação de entrevistas direcionadas por roteiros semiestruturado em três eixos: perfil e concepções dos pesquisados; medidas adotadas para estabelecimento do regime de home office e possíveis políticas, práticas e medidas e/ou entraves para saúde mental do trabalhador. Destaca-se que antes do processo de indagações todos pesquisados foram esclarecidos sobre o estudo e assinaram devidamente os Termos de esclarecimento e livre consentimento e foram mantidos os anonimatos tanto das empresas quanto dos respondentes deste estudo ainda em curso (CRESWELL, 2010). Quanto o tratamento das informaçõescoletas, essas após transcrição literal, passaram por análise dos trechos e fragmentação de informações balizadas pela literatura que concerne o tema (FLORES, 1999). Após a etapa aludida foram criadas categorias temáticas para discussão e elaboração de proposições de melhoria, que contribuição com o problema de pesquisa e despertam-se pesquisadores aampliação da literatura.

## 3. SITUAÇÃO-PR0BLEMA

Como situação problema elencou-se que a situação contingencial enfatizou os fatores estressores e não preparo das empresas para articularem o estresse ocupacional e, portanto, a escassez de políticas e práticas prevencionista e de intervenção em prol da saúde mental de seus profissionais, com a implementação do regime de home office as cargas horárias conforme os pesquisados duplicou e os ruídos de comunicação também deixaram as jornadas mais complexas. Além disso, apesar das novas rotinas não houve tempo para adaptação das equipes que hora entre processos remodelados e horas entre cobranças pela continuidade das atividadesforam acometidos pelo estresse laboral acima do habitual. A despeito dos esforços, os líderes aludiram nas entrevistas, não se percebiam aptos para tratarem concomitantes aos contextos com riscos novos mentais somados a jornadas extraordinárias, habituais, risco de contaminação, possível perda do posto de trabalho, somado ao isolamento social, o qual acomete de forma natural sofrimento à aquele imposto. Registre-se que conforme Machado (2003) a socialização laboral modela comportamentos dos profissionais que interagem entre si e produzem suas representações sociais, gerando normas coletivas, as constituem a construção da multiplicidade de papéis relevantes para gerar sentido e legitimar a intrínseca relação em um processo de ganha-ganha entre a empresa-líderes-e equipes de trabalho, isso porque interesses individuais tornam-se coletivos, resultando em pertencimento e uma perspectiva de afiliação, saúde mental criando um contexto simbólico sustentável (VIEIRA, 2014).

Caso contrário, como discorre Habermas (1993) o trabalho será consumido pelo objeto inalcançável de produzir em uma velocidade mecanicista, desprovido de sua identidade.

"O stress ocupacional se refere ao processo de estímulo-resposta. Os estímulos são designados de estressores e as reações negativas a tensão. Para as autoras a carga ainda discorrem que a sobrecarga de trabalho profissional, no caso o estresse ocupacional, é gerada pela intensidade das cobranças, prazos curtos para realização de tarefas, complexidade do contexto organizacional gerado por alterações abruptas, como no contexto relacionado a este estudo, além de locais laborais desorganizados e aumento da complexidade no exercício laboral (ROSSI; QUICK; PERREWÉ, 2009).

O acometimento da saúde mental do trabalhador destoa das síndromes orgânicas usualmente presentes e recorrentes ao exercício laboral, isso porque de forma distinta, tangencia incialmente marcas subjetivas, isso quer dizer, psíquicas, as quais desencadeiam-se de gradualmente gerando sofrimento silencioso, o qual gera incapacidade para realização das atividades laborais, perpassam conflitos emocionais, baixa produtividade, atrelados à prejuízo a todos envolvidos sociedade-empresa-colaborador, uma vez que, se por um lado causam sofrimento gerado pelo trabalho, oneram as empresas com custos devido altos índices de absenteísmo, sobrecarregam o governo com os benefícios pagam pela Previdência social. Assim sendo, amarras invisíveis do estresse ocupacional causam danos à saúde mental do trabalhador, o qual quando instaurado acomete os profissionais por eles com problemas no ciclovigília do sono, irritabilidade, transtornos para todos que geralmente desembocam em síndromes de esgotamento como o Burnout, o qual conforme explicam Glina e Rocha (2010, pp. 406:407) caracteriza-se pelas:

> (...) exaustão emocional: fadiga, sensação de esgotamento dos recursos físicos e emocionais;
>
> despersonalização, atitude insensível e excessivamente distanciada das questões que envolvem o trabalho;
>
> baixa realização pessoal, sentimento e incompetência e insatisfação pessoal e profissional.
>
> O Burnout traz consequências para saúde física e mental, e há evidência e associação positiva com alterações fisiológicas decorrentes do estresse (como por exemplo, infecções, aumento de risco cardiovascular, alterações no eixo hipotálamo-hipófise- adrenal); abuso de álcool; depressão e ansiedade, além das implicações em nível socioeconômico (abandono da especialidade, absenteísmo), incluindo aposentadoria por invalidez.

Desta forma a investigação buscou analisar a problemática por meio das políticas, práticas e medidas para adoção do home office e à influência destas para à diminuição do estresse laboral.Registre-se que apesar da relevância a saúde mental no contexto laboral pelos números demora uma preocupação secundária das organizações, haja vista, que o Brasil ocupa o segundo lugar em afastamentos por este nexo causal, apesar desta prerrogativa integrar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da agenda de 2030 - ODS (ONU, 2020), o qual prevê dentre as suas 17 metas: "(...) assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas idades" e "(...) e, portanto, também assegurar educação inclusiva e equitativa e de qualidade, epromover oportunidades de aprendizagem (...)", incluindo no ambiente laboral, haja vista, que este aspecto conforme a pesquisa corrobora para melhoria de um contexto organizacional mais salubre, harmonioso e sustentável. Em suma, convergente ao contexto contemporâneo capaz deassegurar processos fabris ou de prestação de serviço, centrados em pilares competitivos e produtivos concomitante a não degradação do meio ambiente, relações de equidade junto aos stakeholders e bem-estar biopsicossocial do trabalhador, ou seja, saúde física, social e mental, pois:

> (...) pessoas não fazem parte somente da vida produtiva das organizações. Elas constituem o princípio essencial de sua dinâmica, conferem vitalidade às atividades e processos, inovam, criam, recriam contextos situações que podem levar a organização a posicionar de maneira (...) cooperativas e diferenciada (...) em seus negócios em geral (DAVEL; VERGARA, 2003, p.1).

## 4. RESULTADOS OBTIDOS

As empresas pesquisadas como aludido foram de grande porte (mais de 300 colaboradores), pertencentes ao setor de tecnologia da informação e com sedes em São Paulo. Os gestores da pesquisa pertencem as áreas de desenvolvimento, help-desk, gestão de projetos, infraestruturas, redes, engenharia de software e segurança da informação, as equipes, licenças de softwares e células administrativas e outra parcela a profissionais de recursos humanos (RH), todosinterlocutores e/ou tomadores de decisão.

Pode-se evidenciar no contexto analisado aludido pelos pesquisados como principais que a implementação do regime de trabalho home-office e, consequentemente, políticas, práticas adoção da medida na primeira etapa centrou-se em atender prerrogativas necessárias e, portanto, também legais de segurança sanitária, conforme aludido na Figura 1, isso por meio da entrega de kits de máscaras e álcool gel 70%, além de equipamentos de proteção individual novos, aos quais foram inclusos barreira divisórias de acrílico concomitante a adequação das empresas com dispensários de álcool gel 70%. Além disso, afim de assegurar a continuidade das atividades foram entregues aos colaboradores equipamentos de tecnologia da informação comonotebook, tablets, fones de ouvido e celulares entre outros para uso em casa, antes mesmo das medida legal que assegurou esta ação; conversão dos vale-refeição em vale-alimentação; disponibilização de mobiliários como mesas, cadeiras, protetores de tela e apoios para mãos e pés que melhorassem o conforto ergonômico de seus profissionais nessa transição das estações de trabalho corporativas para postos laborais residenciais.

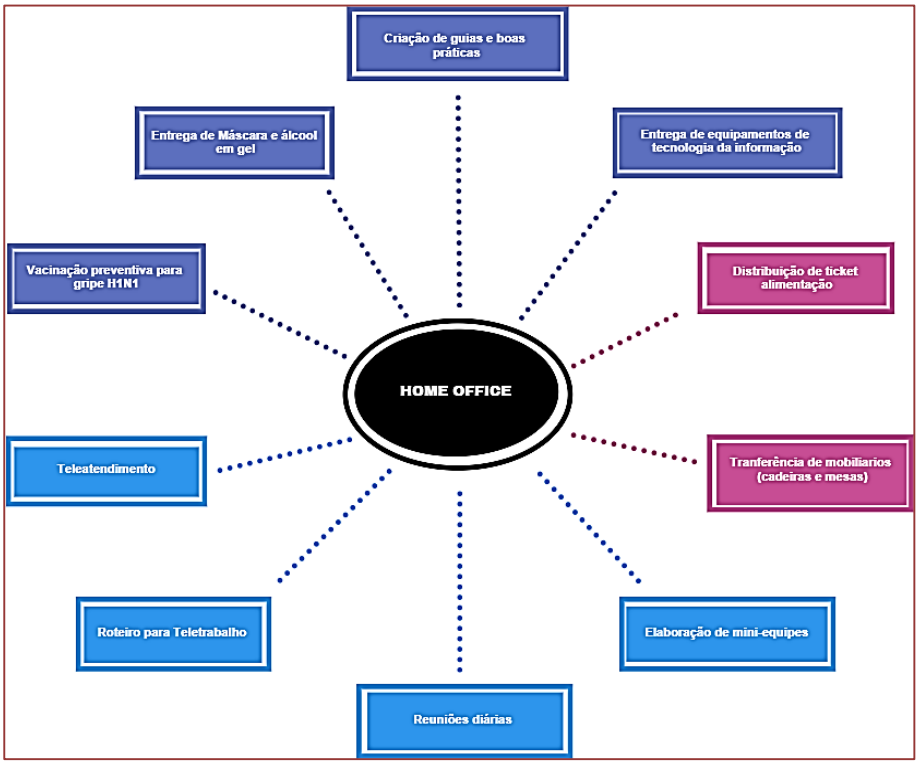
Foram também implementados guias de boas práticas com esclarecimentos sobre o Covide-19 e as medidas preventivas, distribuídos on-line; estabelecidos novos roteiros de trabalho ancorados significativa parcela nas Metodologias ágeis que prevê reuniões diárias e rápidas e equipes menores afim de acompanhar mudanças e assegurar agilidade nos processos, capacitações no uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs), criação de métricas para acompanhamento da produtividade (KPIs) à distância e gestão e em 06 empresas, investigadas, antecipação da campanha de vacinação anual preventiva da gripe.

Quanto ao que se refere a saúde mental do trabalhadores, conforme ilustrado à Figura 2, as principais políticas, práticas e medidas foram a adoção de capacitação dos líderes para gestão de suas equipes por intermédio de escutas atentas das dificuldades nessa situação de crise; estabelecimento de rodas de conversa on-line e aulas de Yoga / ginástica laboral – não obrigatórias atrelado à guias enviados como boletins de boas práticas de convivência e comunicação cordial junto as equipes de trabalho, além de happy hour e aniversários on-line, bem como café com o presidente ou diretor via remoto.

A despeito das ações adotadas os números de profissionais com traços depressivos, afastamento, aumento do índice de absenteísmo e até um caso de suicídio ocorreram nos ambientes laborais pesquisados.

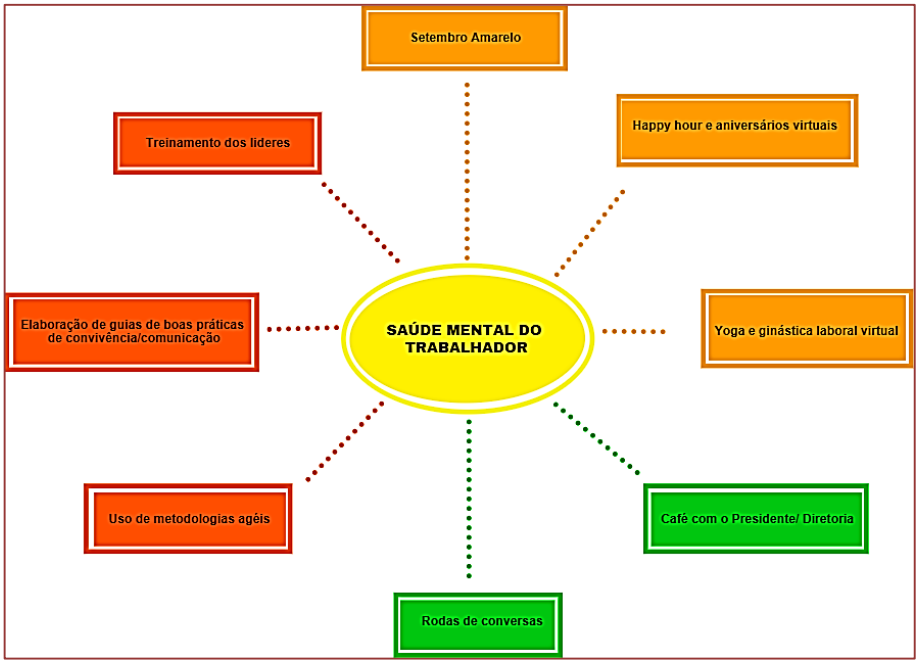
Registre-se que por meio das entrevistas pode-se evidenciar um fator excepcional, que a maioria das ações acima, citadas teve como pouco grau de contribuição do RH, o qual protagonizaram papéis, não de propositores, mas de acompanhadores destes processos. Em cinco das empresas pesquisadas os profissionais de RH, informaram surpresa ao serem indagados sobre as rodas deconversa e escutas atentas diárias das equipes dos líderes aludidas. Destarte, pode-se perceber que os gestores protagonizaram nas organizações pesquisadas, parcela significativa das proposições das ações, bem como suas conduções na implantação e acompanhamento destas.

Figura 1 Categorias home-office




Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Figura 2 Categorias políticas, práticas e medidas em prol da saúde mental do trabalhador




Fonte: Elaborado pela autora (2020)

## 5. INTERVENÇÃO PROPOSTA

Como intervenção para as empresas pesquisadas de posse das análises das alusões do pesquisados, atrelado ao arcabouço teórico sobre a temática, propõe-se como intervenção para as empresas pesquisadas à adoção dos pontos a seguir:

a. implantação de grupo multidisciplinar equiparado à uma ouvidoria de psicólogos, terapeutas e assistente social, isso a fim de diminuir a sobrecarga dos líderes e suas equipes quanto as demandas psíquicas geradas no período. Empresas gestoras de planosde saúde de empresas com grande porte já conta com regulação dos índices de absenteísmo e afastamentos. A ideia assim, é as acionar para formação destes grupos, ação que não onerará financeiramente as empresas e contribuirá positivamente os envolvidos;

b. treinamento dos líderes e seus colaboradores em Metodologias ágeis e tecnologias de comunicação, uma vez que, pode se perceber que a despeito dos seus usos, devido as rápidas transformações não se apropriaram desses conhecimentos e as realizam de maneira empírica por tentativa e erro. Assim, essa ação promoverá melhor capacitaçãoe o preparo maior conforto para todos;

c. aplicação de pesquisa de clima organizacional, haja vista, que já fazem mais de seis das mudanças, a escuta atenta demonstrará a efetividade por parte dos envolvidos quanto as políticas, práticas e medidas adotadas;

d. cumprimento legal, a exemplo, de duas empresas pesquisadas dos custos com energia elétrica e internet que a despeito de impactarem os orçamentos dos colaboradores, estes não questionam estas expensas devido o receio de perda do posto laboral;

e. realinhamento das metas estabelecidas, pois 63% das empresas não alteraram apesar do cenário econômico atual, os objetivos anteriores a pandemia elencados;

f. criação de convênios com acadêmicas e locais com serviços holísticos como acupuntura, Reike, massagem, já reconhecidos pela OMS (2020), disponíveis em postos de saúde públicos, mas de difícil acessibilidade;

g. softwares de controle não somente do cumprimento de metas, mas também do estabelecimento de pausas para descanso obrigatórias com trava nos programas utilizados para realização do trabalho;

h. criação de serviços para apoio psíquico aos líderes, equipe no front para atendimento, haja vista, que os planos de saúde atuais contemplam de 5 a 8 sessões apensas de terapia;

i. elaboração de treinamentos em modalidade oficinas de Arte-terapia, como ocorre no ICESP (Instituo do câncer do estado de São Paulo) há anos dado seus contextos de enfrentamento da morte de pacientes, com aulas de pintura, canto entre outros.

> Para pensar los processos de fragiliación y destrestructurción psíquica que pueden llevar a una catástrofe psíquica, es preciso tener em cuenta dos elementos básicos:
>
> 1. el rol que juega desestabbilización dek sentimento de estima de si en el desmoramento subjetivo.
>
> 2. el de los otros, de los vínculos, que son fuente de apuntalamiento, de envoltura, de defesa y de apoyo (...) (WLOSLO, 2013)

Destarte, a sustentabilidade contemplando a saúde mental do trabalhador perfaz uma prerrogativa presente, pois a manutenção do bem-estar biopsicossocial envolve tal qual, aos de processos fabris e prestação de serviço, uma dinâmica de ganha-a-ganha, responsável para comos recursos naturais e capital humano que o transforma. Assim sendo, a preservação o gestão do estresse laboral perpassa por este objetivo que perpassa pelas dimensões ambientais, econômicas e sociais, isso porque esta concepção atravessa à degradação do meio ambiente,pressupõe e preconiza medidas preventivas e inovadoras de garantir relações laborais empresa- homem-trabalho por novos prismas (JACOBI; RAUFFLET; ARRUDA; 2011).

## 6. CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA SOCIAL

Como contribuição tecnológica aponta-se a possibilidade de mapeamento das políticas, práticase medidas adotadas diante da pandemia, as relacionando a literatura e por intermédio de uma nova perspectiva delineada aos cumprimentos legais e protocolos sanitários somados a atenção especial à práticas prevencionistas e de intervenção aos fatores estressores intensificados nesseperíodo, assim como controle de problemas psíquicos, os quais acometem trabalhadores silenciosamente até seu adoecimento e, consequentemente aos afastamento do trabalho dado aincapacidade laboral.

As proposições acima, ainda são incomuns para as empresas, porém fazem-se necessárias para o enfrentamento do contexto que emerge com a pandemia e mesmo, pós vacina necessitará de escutas atentas aos colaboradores que sofreram com fatores estressores já presentes anteriormente somados aos novos, gerando sobrecarga e, por isso, causadores de possíveis prognósticos de adoecimento que acarretaram problemas para todos envolvidos e impactos na sustentabilidade empresarial.

"(...) a sustentabilidade, no sentido de reflexão da própria vida do ser humano, passou (...) a implantação global de ações (...) para alcance de seus objetivos incluindo os que tangenciam o exercício laboral do capital humano (MALVEZZI, 2013, p.69).

Em suma, os fatores estressores devem ser controlados e geridos como quaisquer outros físicos como químico, biológico e ergonômicos e para tal, deve-se preveni-lo, uma vez que, intervenções oneraram mais a todos de forma concreta e subjetivas. Registre-se que ser uma empresa sustentável na contemporaneidade perpassa pela criação de mecanismos que assegurem a saúde mental do trabalhador (MOTA, 2012).

## REFERÊNCIAS

[1] ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isac. Gestão industrial e produção sustentável. São Paulo: Saraiva, 2018.

[2] BRASIL. Nações Unidas do Brasil. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em 11 Out. 2020.

[3] CRESWELL, JOHN W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

[4] GLINA, Débora Miriam Rabelo; ROCHA, Esther Lys. Saúde mental do trabalho da teoria à prática. São Paulo: Roca, 2010.

[5] HABERMAS, J. Técnica e ciência enquanto ideologia. In: Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1993.

[6] JACOBI, Pedro Roberto; RAUFFLET, Emmanuel; ARRUDA, Michelle Padovese. Educação para a Sustentabilidade nos Cursos de Administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. In RAM – Revista de Administração da Mackenzie. v 12. n 3. Edição Especial. ISSN 1678- 6971. São Paulo: MAIO/JUN 2011.

[7] MACHADO, H. V. A identidade e o contexto organizacional: perspectivas de análise. Revista de Administração Contemporânea. Curitiba: Edição Especial, v. 51, n.º 73, 2003.

[8] MALVEZZI, Mariana. Sustentabilidade e emancipação: gestão de pessoas na atualidade. São Paulo: SENAC, 2013.

[9] ROSSI, Ana Maria; QUICK, James Campbell; PERREWÉ, Pamela. Stress e qualidade de vida no trabalho: o positivo e o negativo. São Paulo: Atlas, 2009.

[10] WLOSLO, M.; ROS, C.. La organización como generedora de violência laboral e em la enfermaria. In Ana Magnólia Mondes (Comp). Violência no trabalho: perspectivas da psicodinâmica, da ergonomia e da sociologia clínica. São Paulo: Editora Mackenzie, 2013.

# Capítulo 14

## *A sociedade da falta de empatia: A caracterização do bullying nas decisões do Tribunal de Justiça de Minas Gerais*

*Evânia de Lourdes Mariano de Paula*
*Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez*
*Semíramis Oliveira Correa*
*Simone Cristina Lemos Ribeiro*
*Fabio Luiz Teixeira*

Resumo: O presente trabalho visa explanar acerca do bullying, com o objetivo de analisar e refletir sobre o bullying nas escolas, tendo como foco as decisões do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, além de debruçar criticamente acerca de como o Direito brasileiro lida com esta realidade fática vivenciada nos dias através.

Palavras-chave: Bullying, Direito, Decisões Judiciais.

## 1. INTRODUÇÃO

O bullying se encontra hoje como uma das maiores problemáticas da sociedade atual, entretanto, um dos ambientes mais afetados com esta prática é exatamente o ambiente escolar, onde tal prática vem se tornando cada vez mais frequente.

Com causas diversas, mas ligadas a um contexto sócio-cultural, as ações causadas pelo bullying podem ter consequências profundas, marcando a história dos indivíduos, provocando estigmas e construções psicológicas sobre si e sobre o outro, chegando a casos de depressão e, não raro, (tentativas de) suicídio por parte de quem o sofre.

Discutiremos aqui a origem do bullying, como essa prática veio ganhando vulto e atingindo um número cada vez maior de indivíduos em idade escolar, dissertando acerca da responsabilidade que é aplicada a quem pratica tal conduta, além dos limites dessa responsabilidade, passando pela visão do nosso Direito brasileiro sobre o tema, e por fim, chegando na análise das decisões aplicadas pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas gerais.

Relembramos somente que, ao levantar esse debate acerca do bullying, refletimos pode ser vislumbrar os motivos desses comportamentos sociais, mas também sobre a compensação que é dada a vitima e a punição ao praticante desse ato, sendo considerado pelos tribunais tanto como, a gravidade do bullying, e as sequelas geradas.

## 2. METODOLOGIA

Pesquisa teórico-bibliográfica, realizada a partir de leitura, interpretação e análise de bibliografia específica e obras doutrinárias conceituadas que tenham se dedicado aos estudos referentes ao tema.

## 3. DESENVOLVIMENTO

### 3.1. POR ONDE COMEÇAMOS A FALAR DE BULLYING?

A modernidade resulta aos individuo cada vez de sentimentos de solidão, quer seja pelos estilos de vida e trabalho, quer seja nas alterações comportamentais da sociedade por suas tecnologias e demandas. Segundo Ney Wendell (2012, p. 05), "Na atualidade, existe uma sensação de isolamento" que segue em uma via contrária às pedagogias mais amplas e aos pensamentos mais democráticos do ensinar e das relações sócio-culturais que se pretende nas escolas que, para Paulo Freire, se reflete em:

> Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos (FREIRE, 1996, p.41).

Apesar da fala de Paulo Freire ser aceita e recomenda nos Planos Políticos Pedagógicos de instituições de ensino e constando nos Parâmetros Curriculares Nacionais, no Brasil, é justamente na sala de aula, ao longo das aulas que os alunos mais se queixam de sofrer *bullying.*

A questão perpassa não apenas o conceito de *bullying*, mas casos de violência na escola e, de modo geral, nota-se um aumento desses atos nas escolas, assim como uma significativa elevação da gravidade desses processos (MCLAUGHLIN E MILLER, 2008).

De origem no inglês, na palavra *bully*, que, entre outros significados apresenta-se como valentão, brigão, o termo *bullying* não apresenta tradução literal para a língua portuguesa, de modo que, usualmente, pode se associar ao termo "intimidação", embora seja reducionista para um fenômeno que entendemos tão complexo, permeado de nuances que extrapolam os limites, passando por ameaças, humilhações, maus tratos, intimidações e atos opressores.

Em geral, em língua portuguesa, ao se referir ao *bullying,* os pesquisadores usam os termos maus tratos entre pares ou vitimização. Há ainda, a opção por usar o termo em inglês que, embora seja um estrangeirismo, consegue abarcar a complexidade desse processo (LISBOA, 2005; LISBOA E KOLLER, 2004).

Entendemos neste sentido, pode ser perceber, que *bullying* é um fenômeno no qual um indivíduo é

exposto de modo sistemático a uma série de atos agressivos que podem ser diretos ou indiretos, verbais ou físicos, sem uma motivação aparente ou de forma intencional. Essas ações pode ser partir de um ou mais agressores.

O que se nota no ato do *bullying* é um desequilíbrio de poder, um estabelecimento de uma ordem criada pelo grupo majoritário e imposta aos outros como algo natural:

> Esse processo está vinculado a práticas que, tal como o disposto por Pierre Bourdieu, apresentam formas de Violência Simbólica, que revela-se na imposição "legítima" e encoberta do arbitrário cultural do grupo ou classe dominante, de maneira a fazer com que o oprimido não perceba a sua condição, considerando a sua posição como uma situação natural, aceitável e quase inevitável (EITERER, 2013, p. 38).

Esse exercício da Violência Simbólica é comum a várias instituições da sociedade brasileira, como a escola, que a exerce e reproduz, tal como é apontado por Bourdieu e Passeron (2010). Nessa situação repetitiva e sistemática de desequilíbrio, a vítima possui pouco ou quase nenhum recurso para evitar a e/ou defender-se da agressão (ALMEIDA *et al*., 2007; BRONFENBRENNER, 1996 [1979]; OLWEUS, 1993; SALMIVALLI *et al.,* 1998).

No que diz respeito às pesquisas, embora o trabalho de Olweus tenha se iniciado na Noruega, em meados da década de 1970, apenas nos últimos vinte anos o tema ganhou espaço como uma situação que estava afetando negativamente os jovens em idade escolar.

Segundo os resultados do Relatório Internacional da Saúde Mundial, o *bullying* transformou-se em um problema mundial que atinge aproximadamente um terço de crianças por mês. Para cerca de 11% dessas crianças, as ocorrências sucedem se várias vezes ao longo do mês.

Quando se pensa em *bullying* e observam se os estudos de pouco mais de trinta anos, precisa se estar atento que sua existência é bem anterior, talvez, em contextos escolares ele sempre tenha existido e sido identificado em todos os países do mundo, mas apenas quando os casos tiveram consequências muito profundas, como o suicídio das vítimas é que a mídia e os pesquisadores se debruçaram não só em seus estudos, mas em formas de sua prevenção.

O que ocorre é que, ao longo de um processo de *bullying*, a vítima desenvolve uma série de problemas emocionais e cognitivos que implicam em consequências graves e perceber se uma atitude agressiva não são ações corriqueiras, mas um caso de bullying que não pode ser negligenciado é necessário.

O Brasil inseriu-se nessas pesquisas apenas a partir dos anos 2000, (FANTE, 2005; LISBOA, 2005; NETO, 2005) e, ainda hoje, carece de estudos mais práticos com relação a esse tema, mas já se consolidam trabalhos que apontam os riscos do bullying se tornar uma violência institucional e social, chegando a quadros de comportamentos antissociais, como aponta Lisboa (2005), significando uma necessidade do outro em se afirmar através da agressão.

Quando se começa a falar do *bullying,* então, além de se estar atento ao seu significado e às suas implicações, é mister que se saiba identificá-lo, não o confundindo com brincadeiras infantis ou como ações do cotidiano, para que a violência não se naturalize.

A identificação se dá pela observação do padrão das ações, já que as brincadeiras infantis tendem a ser mais sutis. O *bullying* essencialmente se caracteriza pelo sofrimento que o agressor causa na vítima, daí a necessidade de um olhar atento dos professores e comunidade escolar sobre cada um de seus alunos.

Neste sentido observa se em Olweus (1993) que é no espaço escolar que o bullying ocorre com mais freqüência, sendo definido como um subtipo de comportamento agressivo que gera atos violentos, sendo resultado de um meio social no qual os envolvidos estão inseridos e, para esse artigo, considera se como um processo de interação entre agressor e vítima, seu ambiente físico, social e cultual (BRONFENBRENNER, 1996 [1979]).

Quando se toma como ponto de partida essa interação sócio-cultural e ambiental, podem se refletir sobre o fato de um agressor estar agressivo e não o ser, essencialmente, identificando situações de pressão ou de conflitos pontuais que merecem mais atenção. Em certa medida, o agressor pode estar cometendo o *bullying* como uma forma de chamar a atenção para si.



Entre as definições e ações que caracterizam o *bullying,* Rigby (2004) dá cinco alternativas para compreender o fato. Para esse autor, o bullying deve ser pensado tanto a partir das vulnerabilidades individuais dos agressores e das vítimas, como, ainda, pode se ser resultado de um processo de

desenvolvimento filogenético ou ser considerado, como um fenômeno sociocultural, que depende de especificidades ambientais, das pressões dos grupos em que os indivíduos participam, ou como comportamento de retaliação, de vingança cujas motivações pessoais devem se averiguadas.

Considera se, nesse trabalho, que o *bullying* é um ato praticado na escola, mas diretamente vinculado aos contextos familiares e sociais dos envolvidos, considerando-se suas características individuais e reflexos no grupo de interação da sala de aula, de modo que, uma posição de destaque pode ser adquirida pelo agressor, mostrando a complexa rede de poder desenvolvida já nesse ambiente que deveria se pretender democrático e construtor de visões mais amplas.

Ressalta se que o *bullying* pode se fortalecido ou enfraquecido no ambiente escolar de acordo com os estímulos recebidos e, por isso, discutir se brevemente campanhas pedagógicas que, com sucesso, combatem essa prática nas escolas e que ele pode ser classificado em direto e indireto.

Considera-se uma ação direta de *bullying* agressões físicas e verbais. As ações indiretas dão-se no que diz respeito, em linhas gerais, ao comportamento em grupo: indiferença, isolamento, provocações, difamações, que podem ser sexistas, étnicas, classistas, físicas, de modo que provoquem dor psicológica na vítima (SMITH et al., 2004).

Alguns estudos, de Crick e Dodge (2000), por exemplo, ainda estende suas análises de diferenciação de tipologias aos meninos e meninas, de modo que caberia a eles a forma direta e a elas a forma indireta. Para Neto (2005), ainda são entre os meninos os maiores casos de incidência de *bullying*.

## 3.2 O *BULLYING* NO BRASIL E O DIREITO BRASILEIRO

Quando se começamos a discutir o *bullying*, no Brasil, vale se de dados da ABRAPIA, que aponta, por exemplo, que não há grandes diferenças entre os dados nacionais e internacionais, a não ser que, aqui, as práticas de *bullying* são diretamente associadas ao ambiente escolar.

No ambiente escolar, há muitos trabalhos sendo realizados com o intuito de minimizar ou extinguir o *bullying*, com interferências dos professores e comunidade escolar, mas essas ações ainda são pouco numerosas e ineficientes. Esses dados mostram um distanciamento entre professores e alunos e quanto maior essa barreira, maiores as probabilidades de se ocorrerem casos de *bullying.*

O Direito brasileiro diante da problemática do *Bullying*, vem buscando lidar com o problema, contudo, deve se ter em mente que o *Bullying* não é considerado crime, pois o mesmo não se encontra tipificado, entretanto, segundo Capez:

> Crime não é só o que o legislador diz ser, já que nenhuma conduta pode, materialmente, ser considerada criminosa se, de algum modo, não colocar em perigo valores fundamentais da sociedade. (Capez, 2008, p.26).

Diante desta posição, cabe discussão acerca da tipicidade do *bullying* para a caracterização como crime, pois tal conduta afeta os valores fundamentais da sociedade. Segundo Smanio (2012): Estes valores de cunho moral são os pilares sobre os quais se apoia a política criminal.

Entretanto, o *bullying* não deixa de ser uma infração, indo contra os direitos estabelecidos em nossa Constituição Federal, infligindo o artigo 227°, (citar o artigo), caindo dessa forma na esfera da responsabilidade civil, conforme o art 186: ‘’Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito’’. Entretanto, se o mesmo for praticado em conjunto com uma infração, o mesmo terá a responsabilidade civil e a punibilidade pelo crime praticado.

Na luta contra o *bullying*, foi instituído a lei 13.185 de 2015, que definiu o que vem a ser o *bullying* em seu art 1°, Parágrafo 1°, o qual dispõe:

> Art. 1o Fica instituído o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (***Bullying)*** em todo o território nacional.
>
> § 1o No contexto e para os fins desta Lei, considera-se intimidação sistemática (***bullying***) todo ato de violência física ou psicológica, intencional e repetitivo que ocorre sem motivação evidente, praticado por indivíduo ou grupo, contra uma ou mais pessoas, com o objetivo de intimidá-la ou agredi-la, causando dor e angústia à vítima, em uma

> relação de desequilíbrio de poder entre as partes envolvidas.

Contudo, a lei não definiu uma punição para a pratica do bullying, apenas estabeleceu o que vem a ser bullying e os requisitos para sua caracterização, conforme art 2°, caput, e incisos, pode se observar que:

> Art. 2o Caracteriza-se a intimidação sistemática (***bullying***) quando há violência física ou psicológica em atos de intimidação, humilhação ou discriminação e, ainda:
>
> I - ataques físicos;
>
> II - insultos pessoais;
>
> III - comentários sistemáticos e apelidos pejorativos;
>
> IV - ameaças por quaisquer meios;
>
> V - grafites depreciativos;
>
> VI - expressões preconceituosas;
>
> VII - isolamento social consciente e premeditado;
>
> VIII - pilhérias.

No caso do ambiente escolar, o bullying por ser geralmente praticado por crianças e adolescentes, recai sobre o exposto também aludido no Estatuto da Criança e do Adolescente, conforme disposto nos artigos (5°, 17° e 18° ECA):

> "**Art. 5º**. Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais."
>
> **"Art. 17**. O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais."
>
> "**Art. 18.** É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor."

Como se pode observar, o Direito brasileiro vem dando a devida atenção nas formas de combater o *bullying*, realizando uma interpretação sistemática da norma, um conjunto de normas tratando sobre o tema. Desta feita, pode se concluir que, seja de forma objetiva ou subjetiva, nosso ordenamento jurídico brasileiro está moldado para evitar aludida conduta.

## 4. AS DECISÕES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS EM RELAÇÃO AO *BULLYING.*

Como se pode se observar no capítulo anterior, o Direito brasileiro possui tipificadas em seu ordenamento jurídico diversas leis que postulam acerca do *bullying*, tanto para sua prevenção, quanto ao combate da prática já existente. Contudo, deve se observar se na prática os Tribunais de Justiça realizam uma interpretação sistemática da norma, abordando todos os dispositivos legais assinalados no presente artigo, o qual, a inobservância, pode acarretar uma injustiça e até mesmo uma lesão ao Direito da vítima do *bullying*. Neste sentido , cumpri assinalar como o Tribunal de Justiça de Minas Gerais fundamenta suas decisões:

> EMENTA: RECURSO DE APELAÇÃO - AÇÃO ORDINÁRIA - DANOS MORAIS E DANOS MATERIAIS - AÇÃO PROPOSTA POR ALUNO CONTRA ESCOLA MUNICIPAL POR FATO SUPOSTAMENTE OCORRIDO NO AMBIENTE

> ESCOLAR - ART. 37,§6º - RESPONSABILIDADE OBJETIVA - *BULLYING* - AUSÊNCIA DE PROVAS - UMA SÓ BRIGA, CONSIDERADA DE FORMA ISOLADA, NÃO CONFIGURA *BULLYING* - FENÔMENO DESCONFIGURADO - AUSÊNCIA DE OBRIGAÇÃO DE INDENIZAR - DA AGRESSÃO SOFRIDA NA BRIGA - COMPROVAÇÃO DE HEMATOMAS E ENCAMINHAMENTO DO ALUNO AO HOSPITAL EM RAZÃO DA DESAVENÇA - DEVER DO MUNICÍPIO DE GARANTIR A SEGURANÇA E INTEGRIDADE DO ALUNO - INDENIZAÇÃO RELATIVA À AGRESSÃO DEVIDA - RECURSO PARCIALMENTE PROVIDO.
>
> - [...]
>
> - O fenômeno social denominado *Bullying* deve ser combatido, devendo ser implementados esforços da família, sociedade e Estado para que as crianças e adolescentes estejam a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, nos termos do art. 227, caput, da Constituição Federal da República.
>
> - A escola é corresponsável pelos casos de *Bullying* ocorridos em seu interior, eis que tem a função de proteger, vigiar e garantir a integridade física e psicológica dos alunos nos horários de aula.
>
> - No entanto, a ocorrência de uma briga entre duas crianças, por si só, não configura *Bullying,* sendo que a ocorrência do reprovável fenômeno é mais complexa e envolve atos de violência, física ou psicológica, mas que ocorram de forma reiterada e com intenção de humilhar determinada criança.
>
> - Embora uma só briga não configure *Bullying*, se fica demonstrado que o incidente ocorrido entre o autor e outro aluno no horário escolar deixou hematomas no autor e, inclusive, culminou na realização de um procedimento cirúrgico, há a obrigação do Município de indenizar o autor pela agressão sofrida. É que no momento dos fatos, estava o autor sob a vigilância da Escola e esta tinha o dever de garantir a sua integridade e segurança. (TJMG-Apelação Cível 1.0686.14.004589-5/001, Relator(a): Des.(a) Carlos Roberto de Faria , 8ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 09/03/2017,publicação da súmula em 27/03/2017).

Como pode-se observar, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais segue o preceito de que o *bullying* na escola é caracterizado por conduta cometida de formas repetitivas, reiterada, com intenção de humilhar, seja por violência física ou psicológica, sendo esta uma visão restritiva da caracterização do *Bullying*, não extensiva (não admitindo características fora da tipificada em lei). Outra característica a ser observada, é que a escola possui responsabilidade solidaria, respondendo junto a quem praticou o ato.

Neste sentido, cumpre destacar outra jurisprudência do tribunal Estadual:

> EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL - DIREITO CIVIL - AÇÃO DE INDENIZAÇÃO - PRELIMINAR - NÃO CONHECIMENTO DO RECURSO - DANOS MORAIS - *BULLYING* - CONDUTA ILÍCITA - FALTA DE PROVA. A apelação que atende os requisitos legais e apresenta impugnação específica em relação à sentença deve ser conhecida (CPC/73, art. 514, II). O pedido de reparação por danos morais requer a demonstração da presença dos requisitos legais que autorizam a condenação: existência de ato ilícito, dano e nexo causal entre eles (CC, arts. 186 e 927, CDC, art. 3º e 14). Nas circunstâncias do caso, a expressão "*bullying*" não reflete a conduta do professor para com o aluno, pois não há demonstração de violência psicológica, intencional, repetitiva e desmotivada. Diante da falta de demonstração da ilicitude da conduta e ofensa à moral ou dignidade da vítima, afasta-se a pretensão de reparação. (TJMG - Apelação Cível 1.0056.13.000201-9/001, Relator(a): Des.(a) Manoel dos Reis Morais , 10ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 21/06/2016, publicação da súmula em 01/07/2016

Observa se que, conforme decisão acima apontada há pedido de reparação por danos morais relativos ao

*bullying* deve se estar demonstrado os elementos caraterizadores de uma responsabilidade civil, quais sejam: Existência do ato ilícito, dano e nexo causal.

Desta maneira, observa se que o *bullying*, para ser considerado no ambiente escolar, deve ser considerado como uma prática repetitiva e desmotivada, sendo que caso não reste demonstrada a ilicitude efetiva da conduta, a responsabilização não ocorrerá.

Desta forma, outro julgado do TJMG dispõe:

> EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL - ABALOS PSICOLÓGICOS DECORRENTES DE VIOLÊNCIA ESCOLAR - *BULLYING* - ESTABELECIMENTO DE ENSINO - RESPONSABILIDADE OBJETIVA - FALHA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO - OFENSA AO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA - DANO MORAL CONFIGURADO - REFORMA DA SENTENÇA. Na espécie, restou demonstrado que o autor sofreu agressões verbais e física de um colega de sala, que foram muito além de atritos entre adolescentes, no interior da Escola no ano de 2009. Trata-se de relação de consumo e a responsabilidade da ré, como prestadora de serviços educacionais é objetiva, bastando a simples comprovação do nexo causal e do dano. Além disso, as agressões noticiadas na inicial e comprovadas, por si, só, configuram dano moral cuja responsabilidade de indenização é da Instituição de Ensino, em razão de sua responsabilidade objetiva. Muito embora o Colégio tenha tomado algumas medidas na tentativa de contornar a situação, tais providências não foram suficientes para solucionar o problema, uma vez que as agressões continuaram até a ocorrência da agressão física. O Requerido não atentou para o papel da escola como instrumento de inclusão social. A reparação moral tem função compensatória e punitiva. A primeira, compensatória, deve ser analisada sob os prismas da extensão do dano e das condições pessoais da vítima. A finalidade punitiva, por sua vez, tem caráter pedagógico e preventivo, pois visa desestimular o ofensor a reiterar a conduta ilícita. Sobre os danos morais incidirão juros de mora desde o evento danoso (Súmula nº 54 do STJ). A fixação dos honorários advocatícios nas decisões de natureza condenatória é arbitrada com base no valor da condenação, na forma do art. 20, § 3º, do CPC. (TJMG - Apelação Cível 1.0024.10.142345-7/002, Relator(a): Des.(a) Tibúrcio Marques , 15ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 25/04/2013, publicação da súmula em 03/05/2013)

Cumpre assinalar que, as instituições de ensino possuem um papel importantíssimo para instar a ocorrência da pratica do bullying. Instar ressaltar que, não sendo esta prestação efetiva, caberá a responsabilização da instituição de forma objetiva, ou seja, sem que seja ressaltando comprovar se a culpa, representado desta forma aludida reparação tanto como uma forma punitiva, visando inibir a ocorrência de futuras agressões.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lidar com o *bullying* é, sobretudo, lidar com a mudança de conceitos de violência, de empatia e efeitos que essas ações podem provocar no outro. Quando dizemos que estamos em uma sociedade marcada pela falta de empatia, ressaltamos essa falta de tato e esse imediatismo em destacar-se sobre o outro não pelo que se é, mas pelo que o outro apresenta de diferente.

É um quadro preocupante ao se analisar os efeitos: a curto prazo vamos desde o isolamento social ao baixo rendimento escolar. A médio prazo temos um adoecimento psicológico e questões relativas a baixa auto estima e processos depressivos. A longo prazo, casos severos que culminam com o suicídio.

Longe de estabelecermos formas de trabalho, sugerimos que a questão seja incorporada nas escolas de modo incisivo e pontual, mostrando seus graves efeitos na vida das vítimas, apresentando a necessidade de se alterar essas bases de convívio social.

Chegar aos alunos através de estratégias educativas e ações globais que envolvam familiares e comunidades é o caminho para a construção de uma mudança de olhares que levará anos. O processo de

descontrução/recosntrução de comportamentos sociais e conceituais é longo e independe apenas de esforços acadêmicos e ações pontuais de profissionais, mas é pelo viés da educação que deve ser iniciado e insistentemente reforçado para que o *bullying* deixe de ser uma prática comum.

A escola deve desempenhar seu papel como construtora de cidadania e não um espaço de adoecimento e práticas violentas (sejam físicas ou psicológicas) para seus alunos e professores e, acabar com a prática do *bullying* é fundamental para que ela se transforme em um espaço de descoberta e formação e não de destruição do indivíduo.

O *bullying* no Brasil encontra concentrado nas escolas, onde a maior vítima e os causadores das agressões são geralmente as próprias crianças e adolescentes. Como se pode observar no presente artigo, o Brasil evoluiu e expandiu sua legislação para evitar a pratica do *bullying*, bem como reprimir o que já se encontra em prática, criando uma interpretação sistemática das normas já existentes e as novas que postulam sobre o *bullying*.

É dever de toda a sociedade lutar contra o *bullying*, e a escola deve incentivar o combate ao mesmo. Vale ressaltar a responsabilidade da escola quanto a prática do *Bullying* dentro de suas diretrizes, tendo dever de indenizar a vitima solidariamente com o praticante do ato.

Com a conscientização social, faculdades, associações, entes federais, estaduais e municipais, incentivam projetos para o combate, o qual esta pesquisadora presenciou no projeto Direito e Cidadania, o qual faço parte nesta renomada instituição.

O Tribunal de Justiça de Minas Gerais adota uma posição restritiva da caracterização do *Bullying*, o que pode acarretar em prejuízo a vítima, pois muitas vezes o *bullying* pode vir de outras formas não caracterizadas na própria Lei, devendo haver a sensibilidade do juiz e a aplicação conjunta de psicólogos para evitar um prejuízo a própria criança ou qualquer pessoa que vítima do *bullying*.

Por fim, quando se realiza, a prática do *bullying,* não existe um lado que vença essa disputa de poder, todos os lados perdem, a sociedade, a justiça e principalmente, a própria vítima.

## REFERÊNCIAS

[1] BRASIL Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm (Acesso em 29 de abril 2018).

[2] BRASIL Decreto Lei 8069 de julho 1990 Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm (Acesso em 29 de abril de 2018).

[3] BRONFENBRENNER, U. 1996 [1979]. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre, Artes Médicas, 330 p.

[4] CAPEZ, 2008. Curso de Direito Penal. Editora Saraiva, São Paulo/SP.

[5] EITERER, Edylane. Educação patrimonial no espaço escolar: discutindo identidade, diversidade, memória e patrimônio cultural / Edylane Eiterer. – 2013.

[6] FANTE, Cléo. Fenômeno Bullying: Como Prevenir a Violência nas Escolas e Educar para a Paz. Campinas: Ed. Verus

[7] FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

[8] LISBOA, C.S.M.; KOLLER, S.H. 2004. Interações na escola e processos de aprendizagem: Fatores de risco e proteção. In: A. BZUNECK; E. BORUCHOVITCH (eds.), Aprendizagem e escola. Petrópolis, Vozes, p. 201-224.

[9] MCLAUGHLIN, J.; MILLER, T. 2008. Prevention of school violence: Directions, summary, and conclusions. In: T. MILLER (ed.), School violence and primary prevention. New York, Springer, p. 431-444.( auxílio de tradutor google tradutor)

[10] RIGBY, K. 2004. Addressing bullying in schools: Theoretical perspectives and their implications. School Psychology International, 25:287-300.

[11] SALMIVALLI, C.; VOETEN, M. 2004. Connections between attitudes, group norms, and behaviors associated with bullying in schools. International Journal of Behavioral Development, 28:246-258. .( auxílio de tradutor google tradutor)

[12] SMANIO, 2012. Introdução ao Direito Penal: Criminologia, Princípios e Cidadania. Editora Atlas, 4° Edição.

# Capítulo 15

## *A relação existente entre os investimentos públicos em educação, saúde e cultura nos municípios da Região Oeste do Paraná com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB*

*Gabriela Santoni*
*Luíza Cristina Schaurich*
*Valnir Alberto Brandt*

Resumo: O estudo sobre os investimentos públicos é importante para a compreensão da eficiência da aplicabilidade do dinheiro público e seus resultados para a sociedade. Devido à grande cobrança da população por maiores investimentos, faz-se necessário analisar se os devidos retornos desses investimentos ocorrem. Este trabalho tem o objetivo de avaliar se os municípios que apresentam um maior investimento em educação, saúde e cultura apresentam também um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB superior. A amostra da pesquisa é composta por 52 municípios da região oeste do Paraná. Os dados foram coletados através de relatórios econômicos fornecidos pelos municípios ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná – TCE/PR. O resultado encontrado demonstrou que os valores dos investimentos em educação, saúde e cultura não exercem influência sobre a nota obtida no IDEB. Com a correlação feita, a pesquisa verificou, porém, a existência, sim, de uma influência entre os investimentos em saúde e os investimentos em educação. Os resultados encontrados no presente trabalho estão de acordo com as pesquisas feita por Lopes (2016) e Teixeira (2017), que constataram que os outros fatores, além do investimento em educação, podem influenciar para obter uma melhoria da qualidade da educação brasileira.

Palavras-chave: Investimento em Educação, Investimento em Saúde, Investimento em Cultura, IDEB.

## 1. INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, a preocupação com o uso do dinheiro público é muito recorrente. A população espera cada vez mais que o dinheiro arrecadado pela administração pública, através de impostos, esteja sendo utilizado de forma eficiente pelo governo e em comprovado benefício da população.

Uma das questões mais cobradas dos governantes, por parte da população, é o desempenho da educação básica. Tenta-se, cada vez mais, investir em educação, para encontrar retornos significativos no futuro.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, lançado em 2007, pelo Ministério da Educação, é um indicador educacional que relaciona o rendimento escolar e o desempenho. O rendimento escolar é a taxa de aprovação das escolas, e as médias de desempenho são calculadas com base na chamada Prova Brasil.

Maciel (2013) concluiu, em seu trabalho, que os investimentos financeiros influenciam positivamente nos resultados do IDEB na rede estadual do ensino médio de todas as Unidades da Federação Brasileira. Já estudos publicados por autores como Lopes (2016) e Teixeira (2017) constataram que outros fatores podem influenciar para se obter uma melhoria da qualidade da educação brasileira.

Outros investimentos públicos, além do investimento em educação, podem ter alguma influência desenvolvimento da educação básica. Outros fatores influenciam na vida dos educandos, podendo trazer resultados tanto positivos como negativos para o desenvolvimento da educação. Para isso será analisada a relação dos investimentos públicos em educação, saúde e cultura com o IDEB. A escolha dessas atividades se justifica, pois os critérios de seleção estão previstos na Constituição Federal e, por esse motivo, se caracterizam de grande importância.

Assim o presente estudo tem o objetivo de avaliar se os 52 municípios da região Oeste do Paraná que apresentaram um maior investimento em educação, saúde e cultura nos anos de 2013 a 2018 obtiveram resultados no IDEB também superiores.

Diante do contexto, a presente pesquisa levanta o seguinte questionamento: Os municípios da região Oeste do Paraná que apresentam um maior investimento em educação, saúde e cultura apresentam também um IDEB maior? Há correlação entre eles?

A pesquisa se justifica pela importância do tema, ou seja, pela necessidade de as instâncias governamentais encontrarem melhores retornos para os investimentos públicos e, em especial, pela busca continuada por melhorar a educação básica nos municípios do país, razão por que o estudo do desempenho da educação é necessário.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. CONTABILIDADE PÚBLICA

A contabilidade pública é o ramo da contabilidade responsável por registrar e controlar os atos da administração pública. Ela é muito importante para auxiliar na compreensão das receitas, gastos e investimentos, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da sociedade. Segundo Angélico (2009, p. 107), "Contabilidade Pública é a disciplina que aplica, na administração pública, as técnicas de registros e apurações contábeis em harmonia com as normas gerais do Direito Financeiro".

### 2.2. INVESTIMENTOS PÚBLICOS

Existe uma cobrança da sociedade, de uma maneira muito intensa, com a forma como o dinheiro público é gasto. A sociedade espera que o dinheiro público traga retornos para o bem comum e, nesse caso, a educação é uma das principais áreas onde se buscam retornos para a área social.

De acordo com Maciel (2013, p. 24), "O recurso financeiro empregado pelo setor público na educação é um dos fatores que colaboram para a eficiência e para a eficácia das políticas públicas desenhadas para essa área social [...]".

Esses investimentos podem ser feitos em diversos setores. Nesta pesquisa foi dado ênfase a saúde, cultura e educação.

## 2.3. SAÚDE

Pode-se definir saúde como um bem-estar físico, mental e social. Conforme artigo 196 da Constituição Federal de 1988:

> A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Sabendo que a saúde deve ser garantida pelo Estado, foi emitida a Resolução nº 322, de 8 de maio de 2003, do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que define a base de cálculo dos recursos mínimos a serem aplicados na saúde no território nacional e em suas variadas instâncias administrativas públicas.

Sendo assim, o limite para os estados é de 12% do produto da arrecadação dos impostos (ICMS, IPVA, ITCD), impostos esses previstos no artigo 155 da Constituição Federal e das transferências constitucionalmente recebidas da União (IRPF, Receita da Dívida Ativa Tributária de Impostos, Multas) previstas nos artigos 157 e 159 da Constituição Federal.

Já para os municípios o limite é de 15% do produto da arrecadação dos impostos (ISS, IPTU, ITIV) e das transferências constitucionalmente recebidas da União (Receita da Dívida Ativa Tributária de Impostos, Multas) previstas nos artigos 158 e 159 da Constituição Federal.

## 2.4. CULTURA

De acordo com Helman (2009), a cultura é um conjunto de orientações explícitas e implícitas que os indivíduos herdam como membros de uma sociedade particular. Sendo assim cultura é toda herança de aspectos sociais que é compartilhada.

Para o desenvolvimento da sociedade, a cultura tem um papel muito importante. Helman (2009) cita que é através da cultura que o indivíduo percebe e compreende o mundo que habita e em que aprende a viver.

A cultura tem tamanha importância para a sociedade que se trata de um direito garantido pelo Estado nacional. O artigo 215 da Constituição Federal estabelece que "O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais".

O artigo 216, da Constituição Federal, em seu 6º parágrafo, dispõe dos investimentos com cultura:

> § 6º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular o fundo estadual de fomento à cultura até cinco décimos por cento de sua receita tributária líquida para o financiamento de programas e projetos culturais, vedada a aplicação desses recursos no pagamento de:
>
> I - despesas com pessoal e encargos sociais;
>
> II - serviço da dívida;
>
> III - qualquer outra despesa corrente não vinculada diretamente aos investimentos ou às ações apoiados.

## 2.5. EDUCAÇÃO

A preocupação com investimento público em educação já existe há muitas décadas – para não falar em séculos –, mas, com os avanços alcançados nos últimos anos, espera-se cada vez mais que a educação no Brasil e no mundo todo avance também.

De acordo com Franco (2008, p. 7):

> Nos últimos anos o grande avanço na formação de banco de dados com informações sobre as escolas, seus professores, funcionários, alunos e o desempenho dos mesmos em teses padronizadas possibilitou o desenvolvimento de diversos estudos empíricos na área da educação, que têm contribuído cada vez mais para o entendimento dos determinantes do aprendizado e para a orientação de políticas educacionais.

Sabendo que a educação é extremamente importante para o desenvolvimento da sociedade, e é um tema bastante abordado, a Constituição Federal prevê, em seu artigo 212, o limite dos investimentos com educação:

> Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Considerando a grande importância dos investimentos em educação para a sociedade, espera-se que tais investimentos apresentem resultados. Como forma de medir o desempenho da educação, foi instituído o IDEB, que é um indicador do rendimento escolar utilizado para avaliar a qualidade da educação, sendo objeto de estudo no presente trabalho e cujo conceito será abordado na sequência.

### 2.5.1. IDEB

O IDEB, de acordo com Fernandes (2007), relaciona as informações de rendimento escolar (as aprovações) e o desempenho em exames como a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, de uma forma positiva.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2018), em sua página oficial na internet, o IDEB é um indicador criado para agrupar os resultados do fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações, resultados importantes para a qualidade da educação.

Ainda conforme o INEP (2018):

> O índice varia de 0 a 10 e a combinação entre fluxo e aprendizagem tem o mérito de equilibrar as duas dimensões. Se um sistema de ensino retiver seus alunos para obter resultados de melhor qualidade no Saeb ou na Prova Brasil, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria do sistema. Se, ao contrário, o sistema apressar a aprovação do aluno sem qualidade, o resultado das avaliações indicará igualmente a necessidade de melhoria do sistema.

Conforme Soares e Xavier (2013), o IDEB é considerado, atualmente, a forma privilegiada e única de se analisar a qualidade da educação básica no Brasil, o que favorece para que o índice seja de grande influência no debate educacional no Brasil.

Sabendo-se que o IDEB é um importante indicador do avanço e aprendizado escolar, é interessante saber que é possível obter informações sobre seus resultados publicamente, no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. É possível também pesquisar os resultados e as metas do país, dos estados, dos municípios ou de cada escola. Essas informações são, desde 2005, divulgadas a cada dois anos. Por exemplo, buscando informações sobre o município de Marechal Cândido Rondon/PR, considerando a rede de ensino municipal e a 4ª série/5º Ano, obtivemos os seguintes resultados: para o ano de 2005, ainda não havia meta projetada, pois essa meta é estabelecida considerado o resultado anterior, tendo a nota obtida sido 4,6; já no ano de 2007, a meta projetada era 4,7 e o município atingiu o resultado 5,0, estando assim acima do esperado. Atualmente, a última nota divulgada se refere ao ano de 2017, em que a meta projetada era 6,2 e o município atingiu um resultado 6,4, permanecendo acima da meta.

## 2.6. PESQUISAS ANTERIORES

Para a avaliação dos trabalhos recentes em âmbito nacional sobre a eficiência dos gastos públicos e o desenvolvimento da educação foi realizada uma consulta em relação à produção científica sobre esses dois assuntos.

Sales de Andrade (2010) buscou verificar, com seu estudo, se a exigência prevista na Constituição Federal – de que os municípios brasileiros não apliquem menos de 25% da sua própria receita nas ações destinadas ao ensino pela rede pública de educação – garante que haverá retorno satisfatório em termos sociais. Os resultados mostram que cumprir o "limite" não sinaliza para uma melhoria na qualidade do

ensino público, isso indicando a necessidade de serem utilizados outros instrumentos legais para garantir que os gestores adotem ações que possam garantir realmente um futuro melhor para a educação.

Lopes (2016) analisou, em seu estudo, a eficiência do gasto público com educação nos municípios brasileiros para o ano de 2011. Os resultados mostraram que não foi possível verificar uma relação direta entre gastos educacionais e desempenho escolar. As estatísticas mostraram que os municípios mais populosos tendem a apresentar maior eficiência na alocação do gasto público.

Sobreira e Campos (2008) avaliaram, em seu estudo, o impacto do FUNDEF sobre as variáveis que mensuram a qualidade da educação pública fundamental ofertada no país. Os resultados mostraram que há uma necessidade de ampliar os gastos com educação no país. Para a educação fundamental, é necessário ser realizado primeiramente um esclarecimento sobre se deve ser priorizada a criação de novas vagas ou se a qualidade da educação já oferecida.

Pereira da Silva (2011) buscou, com seu estudo, avaliar a qualidade do gasto público em educação pelos municípios da Região Metropolitana de Natal, no ano de 2009, por meio da Teoria do Bem-Estar Social (WelfareState) e da Teoria da Escolha Pública – TEP. Os resultados mostraram que os municípios que realizaram maior despesa resultaram em pior qualidade do gasto, o que indica a ineficácia desses investimentos nesses municípios.

Teixeira (2017) analisou, em seu estudo, o impacto das despesas com educação nas redes estaduais do ensino médio e sua correlação com o IDEB. Os resultados mostraram que não existe correlação entre a despesa empenhada para a rede estadual do ensino médio e o IDEB, nos 23 estados pesquisados nos anos de 2008 a 2015.

Luna (2013) avaliou, em seu estudo, a eficiência relativa dos municípios da Paraíba em relação ao gasto público na área da educação, de forma mais específica, no ensino fundamental. Os resultados mostram que uma maior despesa per capita não trouxe um aumento no bem-estar da população escolar. Ocorreu deseconomia de escala, fenômeno em que os gastos crescem mais que os resultados.

Salgado Junior e Novi (2016), da FEARP/USP de Ribeirão Preto/SP, buscaram, com seu estudo, identificar as melhores práticas que contribuíram na gestão dos gastos financeiros em secretarias municipais de educação – SME e escolas públicas municipais para o desempenho dos alunos na Prova Brasil. Os resultados mostram que melhores práticas podem contribuir e devem ser utilizadas pelas secretarias municipais da educação e pelos diretores de escolas públicas municipais de ensino fundamental, buscando orientar seus processos administrativos, demonstrando eficiência em relação aos gastos financeiros em educação.

## 3. METODOLOGIA

Em relação aos objetivos, a presente pesquisa é classificável como exploratória. De acordo com Andrade (2002), uma pesquisa exploratória permite obter um maior número de informações sobre determinado assunto.

Então, como estudo exploratório, esta pesquisa visa analisar a relação dos investimentos públicos em educação, saúde e cultura com os índices da educação básica de determinados municípios selecionados do estado do Paraná, respondendo ao problema da pesquisa e proporcionando novos estudos.

Quanto aos procedimentos, este estudo se utiliza da pesquisa documental. Gil (1991) destaca que a pesquisa documental se baseia em matérias que ainda não receberam um tratamento analítico ou podem ser reelaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa.

Para o desenvolvimento da presente pesquisa foram utilizados artigos científicos com temas símiles e literatura como base de apoio. A pesquisa ainda se utilizou de relatórios econômicos fornecidos pelos municípios ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná – TCE/PR, que foram utilizados para análise de dados.

Referentemente à abordagem do problema, esta pesquisa é classificável como quantitativa. Conforme Prodanov e Freiras (2013, p. 69) escrevem "[...] que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las".

A presente pesquisa utilizou-se da coleta dos valores dos investimentos públicos relacionados aos índices de educação básica, para constatar se os investimentos estão resultando em um aumento no seu desempenho.

De acordo com Roesch (1999, p. 255), "[...] é preciso definir o que pesquisar, que fontes serão consultadas, quantas visitas serão necessárias". Para Colauto e Beuren (2008, p. 118), "[...] população ou universo da pesquisa é a totalidade de elementos distintos que possui certa paridade nas características definidas para determinado estudo".

Na presente pesquisa, a população está definida como sendo os municípios que compõem a região oeste do estado do Paraná. Trata-se de uma população formada por 54 municípios componentes desta região. Num segundo momento desta pesquisa, porém, os municípios de Foz do Iguaçu e de Francisco Alves foram excluídos, tendo em vista que não apresentavam os valores referentes aos investimentos em cultura. Assim, a presente pesquisa acabou abrangendo uma amostra de 52 municípios.

Para esse universo de municípios, o método de coleta dos dados adotado foi a técnica de pesquisa documental. De acordo com Gil (2002), pesquisas do tipo documental apresentam algumas vantagens, isso por disporem de "fonte rica e estável de dados", o que não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Desse modo, as fontes utilizadas forneceram informações referentes a investimentos nos setores da educação, da saúde e da cultura dos municípios da região oeste paranaense entre os anos de 2013 e 2018. Os dados constam do "Portal de Informações para Todos", de responsabilidade do Tribunal de Contas do Estado do Paraná. Com esses dados foi possível estabelecer uma correlação entre os investimentos públicos e o IDEB quanto ao período acima indicado.

Conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 112), "A análise e a interpretação desenvolvem-se a partir das evidências observadas, de acordo com a metodologia, com relações feitas através do referencial teórico e complementadas com o posicionamento do pesquisador".

De acordo com Lima (2015, p. 23), "Diversos fatores estão associados à Estatística, desde a simples coleta de dados até as previsões sobre um determinado assunto, como, por exemplo, a expectativa de vida de um cidadão, os candidatos que serão eleitos nas próximas eleições, dentre outros". Isso justifica o fato de a estatística ser uma ciência muito utilizada para buscar respostas em pesquisas. A estatística usa de probabilidade para verificar a frequência em que ocorre um evento. A autora (2015, p. 24) afirma ainda que "[...] a Estatística faz parte da cultura geral da sociedade e é importante para futuros cidadãos que querem ter a capacidade de ler e interpretar informações estatísticas (gráficos e tabelas)".

Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009) afirmam que, na vida de um pesquisador, é recorrente o fato de ele se perguntar se existe uma correlação entre X e Y. É recorrente na vida de um pesquisador buscar respostas para as suas perguntas e, em decorrência disso, torna-se objetivo do pesquisador descobrir se existe uma correlação entre X e Y. Então, para buscar respostas para as suas perguntas, o pesquisador passa a estudar correlação. Conforme Cabral (2009, p. 69), "O objetivo do estudo de correlação é a determinação da força do relacionamento entre duas observações de variáveis emparelhadas".

Assim, de acordo com Cabral (2009, p. 69), "O termo correlação significa, literalmente, correlacionamento, pois indica até que ponto os valores de uma variável estão relacionados com os de outra. Há muitos casos em que pode existir o relacionamento entre duas variáveis".

De acordo com Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009, p. 5):

> O coeficiente de correlação Pearson (r) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis.

Desse modo, a categoria "correlação" embasou encaminhou a busca de informações do presente estudo, visando analisar, por meio de métodos estatísticos, os investimentos públicos municipais em educação, saúde e cultura, de 52 dos municípios da região oeste do Paraná, no período de 2013 a 2018, e conseguiu estabeleceu a correlação existente entre esses investimentos e o IDEB.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse capítulo foi feita à análise e a interpretação dos dados coletados, contendo a análise descritiva dos dados e a análise dos dados com a utilização da correlação.

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva entre os anos 2013 e 2018, que foram utilizados como base para a correlação onde se apresenta o número de observações (N), o valor mínimo e o valor máximo, a média e o desvio padrão das variáveis dependentes identificadas como Investimentos em Educação, Investimentos em Cultura e Investimentos em Saúde e, para comparação, da variável dependente IDEB.

Tabela 1 – Estatística Descritiva dos anos de 2013 a 2018

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 312 | 134.566,85 | 264.059.330,06 | 13.981.813,61 | 27.428.130,46 |
| Investimento em Cultura | 312 | 2.861,71 | 28.816.744,93 | 647.106,54 | 1.847.538,71 |
| Investimento em Educação | 312 | 122.693,71 | 237.117.558,81 | 14.734.115,47 | 27.817.097,43 |
| IDEB | 312 | 5,00 | 8,70 | 6,13 | 0,63 |
| N válido (de lista) | 312 | | | | |

Fonte: Dados Da Pesquisa (2019)

O Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 134.566,85, como valor máximo R$ 264.059.330,06, como média o valor de R$ 13.981.813,61, e desvio padrão de R$ 27.428.130,46. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 2.861,71, como valor máximo R$ 28.816.744,93, como média o valor de R$ 647.106,54 e desvio padrão de R$ 1.847.538,71. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 122.693,71, como valor máximo R$ 237.117. 558,81, como média o valor de R$ 14.734.115,47 e desvio padrão de R$ 27.817.097,43. A variável independente, o IDEB, variou entre 5,00 e 8,70, com média de 6,13, e desvio padrão de 0,63. O número de observações foi de 312.

Estes números mostram um valor expressivo em investimentos em saúde e educação, quando comparados a cultura. Sendo o investimento em educação um pouco inferior a saúde. Os desvios padrões estão em média, duas vezes acima da média, demonstrando que os extremos (mínimo e máximo) estão muito distantes, demonstrando uma expressiva diferença entre os municípios analisados, dado o tamanho de cada um deles.

Com relação ao IDEB o desvio padrão se mostrou bastante reduzido, sendo aproximadamente 10% da média, o que demonstra pouca diferença entre os extremos.

As notas utilizadas para o IDEB nos anos de 2014, 2016 e 2018 foram as mesmas dos anos anteriores, ou seja, de 2014 foi utilizada a mesma nota do ano de 2013, pois a nota do IDEB só é divulgada a cada 2 anos.

A Tabela 2 contém as informações do ano de 2013. As Tabelas 4, 5, 6, 7 e 8 contêm as informações dos demais anos analisados, apresentando o número de observações, o valor mínimo e o valor máximo, a média e o desvio padrão das variáveis dependentes Investimentos em Educação, Investimentos em Cultura e Investimentos em Saúde, e da variável dependente IDEB.

Tabela 2 – Estatística Descritiva do Ano de 2013

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 52 | 2.030.852,94 | 113.388.294,47 | 9.620.832,82 | 16.674.663,43 |
| Investimento em Cultura | 52 | 2.861,71 | 3.799.683,82 | 350.435,18 | 605.725,09 |
| Investimento em Educação | 52 | 1.716.386,09 | 139.869.446,19 | 11.331.549,61 | 20.492.278,64 |
| IDEB | 52 | 5,00 | 8,00 | 5,97 | 0,58 |
| N válido (de lista) | 52 | | | | |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Conforme apresentado na Tabela 2, no ano de 2013 o Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 2.030.852,94, como valor máximo R$ 113.388.294,47, como média o valor de R$ 9.620.832,82 e desvio padrão de R$ 16.674.663,43. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 2.861,71, como valor máximo R$ 3.799.683,82, como média o valor de R$ 350.435,18 e desvio padrão de R$ 605.725,09. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 1.716.386,09 e como valor máximo R$ 139.869.446,19, como média o valor de R$ 11.331.549,61 e desvio padrão de R$ 20.492.278,64. A variável independente, o IDEB, variou entre 5,00 e 8,00, com média de 5,97, e desvio padrão de 0,58. O número de observações foi o mesmo em todos os anos utilizados como base para o estudo, sendo 52.

A seguir, na Tabela 3, vão apresentadas as informações estatísticas descritivas do ano de 2014.

Tabela 3 – Estatística Descritiva do Ano de 2014

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 52 | 562.337,57 | 141.623.346,25 | 11.608.243,23 | 21.029.439,69 |
| Investimento em Cultura | 52 | 3.791,07 | 7.140.766,22 | 547.652,88 | 1.054.001,10 |
| Investimento em Educação | 52 | 2.166.755,69 | 160.486.608,37 | 12.897.805,06 | 23.681.455,19 |
| IDEB | 52 | 5,00 | 8,00 | 5,97 | 0,58 |
| N válido (de lista) | 52 | | | | |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

De acordo com as informações apresentadas na Tabela 4, no ano de 2014 o Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 562.337,57, como valor máximo R$ 141.623.346,25, como média o valor de R$ 11.608.243,23 e desvio padrão de R$ 21.029.439,69. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 3.791,07, como valor máximo R$ 7.140.766,22, como média o valor de R$ 547.652,88 e desvio padrão de R$ 1.054.001,10. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 2.166.755,69, como valor máximo R$ 160.486.608,37, como média o valor de R$ 12.897.805,06 e desvio padrão de R$ 23.681.455,19. Para a variável independente, o IDEB, foram utilizados os mesmos dados do ano anterior, 2013, e variou entre 5,00 e 8,00, com média de 5,97, e desvio padrão de 0,58. O número de observações foi 52.

A seguir, na Tabela 4, vão apresentadas as informações estatísticas descritivas do ano de 2015.

Tabela 4 – Estatística Descritiva do Ano de 2015

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 52 | 2.536.060,18 | 159.247.098,17 | 12.683.073,79 | 23.540.268,91 |
| Investimento em Cultura | 52 | 11.300,00 | 28.816.744,93 | 1.183.134,17 | 4.070.106,86 |
| Investimento em Educação | 52 | 122.693,71 | 173.974.352,61 | 13.277.358,02 | 25.890.570,41 |
| IDEB | 52 | 5,20 | 8,10 | 6,12 | 0,61 |
| N válido (de lista) | 52 | | | | |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Conforme apresentado na Tabela 5, no ano de 2015 o Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 2.536.060,18, como valor máximo R$ 159.247.098,17, como média o valor de R$ 12.683.073,79 e desvio padrão de R$ 23.540.268,91. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 11.300,00, como valor máximo R$ 28.816.744,93, como média o valor de R$ 1.183.134,17 e desvio padrão de R$ 4.070.106,86. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 122.693,71, como valor máximo R$ 173.974.352,61, como média o valor de R$ 13.277.358,02 e desvio padrão de R$ 25.890.570,41. A variável independente, o IDEB, variou entre 5,20 e 8,10, com média de 6,12, e desvio padrão de 0,61. O número de observações foi 52.

A seguir na Tabela 5, vão apresentadas as informações estatísticas descritivas do ano de 2016.

Tabela 5 – Estatística Descritiva do Ano de 2016

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 52 | 134.566,85 | 186.224.371,01 | 14.705.658,69 | 27.868.520,60 |
| Investimento em Cultura | 52 | 5.960,26 | 4.671.595,42 | 557.444,19 | 826.896,54 |
| Investimento em Educação | 52 | 397.214,74 | 192.219.837,43 | 15.668.712,49 | 28.714.550,64 |
| IDEB | 52 | 5,20 | 8,10 | 6,12 | 0,61 |
| N válido (de lista) | 52 | | | | |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

De acordo com as informações apresentadas na Tabela 6, no ano de 2016 o Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 134.566,85, como valor máximo R$ 186.224.371,01, como média o valor de R$ 14.705.658,69 e desvio padrão de R$ 27.868.520,60. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 5.960,26, como valor máximo R$ 4.671.595,42, como média o valor de R$ 557.444,19 e desvio padrão de R$ 826.896,54. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 397.214,74, como valor máximo R$ 192.219.837,43, como média o valor de R$ 15.668.712,49 e desvio padrão de

R$ 28.714.550,64. Para a variável independente, o IDEB, foram utilizados os mesmos dados do ano anterior, 2015, e variou entre 5,20 e 8,10, com média de 6,12, e desvio padrão de 0,61. O número de observações foi 52.

A seguir na Tabela 6, vão apresentadas as informações estatísticas descritivas do ano de 2017.

Tabela 6 – Estatística Descritiva do Ano de 2017

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 52 | 3.034.909,94 | 205.860.660,76 | 16.538.726,02 | 31.242.166,37 |
| Investimento em Cultura | 52 | 58.398,08 | 6.920.480,98 | 655.409,39 | 1.099.202,64 |
| Investimento em Educação | 52 | 2.335.589,07 | 213.659.495,53 | 16.911.710,47 | 31.472.121,11 |
| IDEB | 52 | 5,30 | 8,70 | 6,31 | 0,67 |
| N válido (de lista) | 52 | | | | |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Conforme apresentado na Tabela 6, no ano de 2017 o Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 3.034.909,94, como valor máximo R$ 205.860.660,76, como média o valor de R$ 16.538.726,02 e desvio padrão de R$ 31.242.166,37. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 58.398,08, como valor máximo R$ 6.920.480,98, como média o valor de R$ 655.409,39 e desvio padrão de R$ 1.099.202,64. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 2.335.589,07, como valor máximo R$ 213.659.495,53, como média o valor de R$ 16.911.710,47 e desvio padrão de R$ 31.472.121,11. A variável independente, o IDEB, variou entre 5,30 e 8,70, com média de 6,31, e desvio padrão de 0,67. O número de observações foi 52.

A seguir na Tabela 7, vão apresentadas as informações estatísticas descritivas do ano de 2018.

Tabela 7 – Estatística Descritiva do Ano de 2018

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | 52 | 430.951,97 | 264.059.330,06 | 18.734.347,14 | 38.772.812,03 |
| Investimento em Cultura | 52 | 4.960,61 | 3.956.414,26 | 588.563,43 | 689.130,97 |
| Investimento em Educação | 52 | 458.154,06 | 237.117.558,81 | 18.317.557,17 | 34.875.440,32 |
| IDEB | 52 | 5,30 | 8,70 | 6,31 | 0,67 |
| N válido (de lista) | 52 | | | | |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)



De acordo com as informações apresentadas na Tabela 8, no ano de 2018 o Investimento em Saúde teve como valor mínimo R$ 430.951,97, como valor máximo R$ 264.059.330,06, como média o valor de R$ 18.734.347,14 e desvio padrão de R$ 38.772.812,03. O Investimento em Cultura teve como valor mínimo R$ 4.960,61, como valor máximo R$ 3.956.414,26, como média o valor de R$ 588.563,43 e desvio

padrão de R$ 689.130,97. O Investimento em Educação teve como valor mínimo R$ 458.154,06, como valor máximo R$ 237.117.558,81, como média o valor de R$ 18.317.557,17 e desvio padrão de R$ 34.875.440,32. Para a variável independente, o IDEB, foram utilizados os mesmos dados do ano anterior, 2017, e variou entre 5,30 e 8,70, com média de 6,31, e desvio padrão de 0,67. O número de observações foi 52.

A análise da correlação vai demonstrada na tabela a seguir, com o objetivo de avaliar a existência, ou não, de uma relação entre as variáveis. A correlação de Pearson mede o tipo de força das variáveis, com valores situados entre -1 e +1. Assim, quanto mais próxima de +1, a correlação é considerada uma relação linear positiva e, inversamente, quanto mais próxima de -1, então a correlação é considerada negativa.

Depois de calcular o coeficiente de Pearson é preciso encontrar o nível de significância, que é encontrado por meio do cálculo do valor de prova, denominado de p-value. Para ter significância, o coeficiente de correlação necessita que o p-value tenha um valor menor que a margem de erro, sendo que neste estudo se considerou uma margem de erro de 5%.

A Tabela 8, a seguir, apresenta a análise de correlação dos valores investidos em educação, saúde e cultura nos municípios da amostra, e o índice educacional sendo a nota do IDEB. Foram efetuadas 312 observações, ou seja, N=312.

Tabela 8 – Correlações

| | | Investimento em Saúde | Investimento em Cultura | Investimento em Educação | IDEB |
|---|---|---|---|---|---|
| Investimento em Saúde | Correlação | 1 | 0,371 | 0,988 | 0,129 |
| | p-value | | 0,000 | 0,000 | 0,023 |
| | N | 312 | 312 | 312 | 312 |
| Investimento em Cultura | Correlação | 0,371 | 1 | 0,336 | 0,155 |
| | p-value | 0,000 | | 0,000 | 0,006 |
| | N | 312 | 312 | 312 | 312 |
| Investimento em Educação | Correlação | 0,988 | 0,336 | 1 | 0,124 |
| | p-value | 0,000 | 0,000 | | 0,028 |
| | N | 312 | 312 | 312 | 312 |
| IDEB | Correlação | 0,129 | 0,155 | 0,124 | 1 |
| | p-value | 0,023 | 0,006 | 0,028 | |
| | N | 312 | 312 | 312 | 312 |

Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

Entre as variáveis Investimento em Saúde e Investimento em Educação, conforme demonstrado na Tabela 1, existe uma correlação positiva e forte, sendo o índice da correlação 0,988 e o valor de prova menor que a margem de erro, sendo 0,023, demonstrando com isso que, sempre que há um aumento nos investimentos em saúde há um aumento quase que do mesmo montante em educação.

De acordo com o que foi demonstrado na Tabela 1, existe uma correlação baixa entre o valor de Investimento em Saúde e o IDEB, sendo o índice de correlação 0,129. Entre o Investimento em Cultura e o IDEB a correlação existente também pode ser considerada baixa, com o índice de correlação de 0,155. E o Investimento em Educação, da mesma maneira que as outras variáveis, também apresenta uma correlação baixa com o valor do IDEB, sendo o índice de correlação 0,124.

## 5. CONCLUSÃO

Dentre os investimentos feitos pelos municípios, os valores investidos em educação, saúde e cultura representam uma grande parte do total de investimentos. É de responsabilidade dos governantes realizar os investimentos de forma eficiente. Os munícipes esperam resultados satisfatórios decorrentes dos investimentos feitos com o dinheiro que pagam com impostos ao município.

O objetivo geral do estudo foi avaliar se os municípios que apresentaram um maior investimento em educação, saúde e cultura nos anos de 2013 a 2018 resultaram em um IDEB também superior. Para se alcançar o objetivo, a pesquisa buscou como base a Contabilidade e os Investimentos Públicos, um parâmetro para medir o desenvolvimento da educação, e ainda pesquisas anteriores com temática próxima/similar ao tema do estudo.

A metodologia utilizada incidiu sobre a categoria correlação, levantando os dados de 52 dos municípios da região oeste do Paraná, dos valores investidos em educação, saúde e cultura, e das notas obtidas pelos municípios no IDEB, entre os anos de 2013 e 2018, analisando a relação entre os valores investidos e os resultados obtidos no IDEB.

Os dados levantados no estudo permitiram que os objetivos fossem atingidos. O primeiro objetivo específico contemplou a identificação dos investimentos públicos municipais com educação, saúde e cultura, e também o IDEB de cada um desses municípios nos anos de 2013 a 2018.

O segundo objetivo específico pretendia identificar se os municípios que possuem maiores investimentos com educação, com saúde e com cultura apresentaram o IDEB maior, mediante a utilização de uma análise de correlação.

Com o uso da correlação foi possível concluir que os valores investidos, pelos mencionados municípios da região Oeste do Paraná, em educação, saúde e cultura, não exercem influência sobre as respectivas notas obtidas no IDEB, presumindo-se que haja outros fatores que possam contribuir para um aumento, e que podem ser objeto de novos estudos. Embora não se tenha encontrado influência entre os investimentos e as notas do IDEB, verificou-se, com auxílio da correlação, a existência de uma influência positiva e forte entre os Investimentos em Saúde e os Investimentos em Educação.

Os resultados encontrados no presente trabalho estão de acordo com a pesquisa feita por Lopes (2016) e por Teixeira (2017). As pesquisas desses autores concluíram que não há uma relação direta entre gastos educacionais e o desempenho escolar, sendo que maiores despesas não necessariamente significam melhores resultados.

Para pesquisas futuras sugere-se um estudo detalhado sobre os investimentos realizados pelos municípios em educação, verificando cada investimento, e a elaboração de uma avaliação em cada investimento, para verificar que investimentos efetivamente alcançam melhores resultados no desempenho da educação.

## REFERÊNCIAS

[1] ANDRADE, Maria Margarida de. Como preparar trabalhos para cursos de pós- graduação: noções práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

[2] ANGÉLICO, João. Contabilidade pública. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[3] CABRAL, Cláudio Freaza. Análise de correlação entre acidentes de trânsito, de trajeto e variáveis socioeconômicas no Brasil. São Calos, SP: Editora da UFSCar, 2009.

[4] COLAUTO, Rômulo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. 3. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

[5] CONSTITUIÇÃO Federal. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1988.

[6] FERNANDES, Reynaldo. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil, estados, municípios e escolas. Brasília, DF: INEP/MEC, 2007.

[7] FIGUEIREDO FILHO, Dálson Britto; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da. Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). 2009. Disponível em: <http://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/bitstream/handle/bdtse/2766/desvendando_mist%C3%A9rios_coeficiente_figueiredo%20filho.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 ago. 2019.

[8] IL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

[9] ___. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

[10] HELMAN, Cecil G. Cultura, saúde e doença. 5.ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2009.

[11] INSTITUTO Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://inep.gov.br/consulta-ideb>. Acesso em: 26 mar. 2019.

[12] LEVIN, Jack. Estatística aplicada a ciências humanas. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1977.

[13] LIMA, Sabrina Anne de. Contextualizando o ensino de correlação e regressão linear em um curso de engenharia de computação. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2015. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2460/1/PG_PPGECT_M_Lima%2c%20 Sabrina%20Anne%20de_2015.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

[14] LOPES, Matheus Costa Monteiro Lopes. Análise da eficiência do gasto público em educação para os municípios brasileiros. 2016, 46 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

[15] LUNA, Allen Gardel Dantas de. A eficiência do gasto público com educação: um estudo sobre os municípios da Paraíba. 2013, 101 f. Dissertação (Mestrado em Economia do Trabalho e Economia de Empresas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

[16] MACIEL, Willians Kaizer dos Santos. Impacto dos investimentos financeiros na rede estadual do ensino médio e a sua relação com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. 191 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública) - Universidade Federal de Juiz de Fora, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/897/1/willianskaizerdossantosmaciel.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

[17] PEREIRA DA SILVA, Veruska. Qualidade do gasto público em educação: uma análise para os municípios da RMN em 2009. 112 f. Dissertação (Magister Scientiae) Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

[18] PRODANOV, Cléber Cristiano; FREITAS, Ernani César. Metodologia do trabalho científico. Métodos e técnicas de psquisa do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Editora da Feevale, 2013.

[19] ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

[20] SALES DE ANDRADE, Márcio. Os demonstrativos contábeis publicados para a comprovação do atendimento do artigo 212 da Constituição Federal e a eficácia dos gastos com o desenvolvimento do ensino pelos municípios brasileiros. 2010. Tese de Doutorado. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/7979/M%C3%A1rcio%20Sales%20de%20Andrade%20-%20Final%20PDF.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

[21] SALGADO JÚNIOR, Alexandre Pereira; NOVI, Juliana Chiaretti; FERREIRA, Jonas. Práticas escolares e desempenho dos alunos: uso das abordagens quantitativa e qualitativa. Educação & Sociedade, Campinas/SP, v. 37, n. 134, p. 217-243, 2016.

[22] SOARES, José Francisco; XAVIER, Flávia Pereira. Pressupostos educacionais e estatísticos do IDEB. Educação & Sociedade, Campinas/SP, v. 34, n. 124, 2013.

[23] SOBREIRA, Rogério; CAMPOS, Bruno César. Investimento público em educação fundamental e a qualidade do ensino: uma avaliação regional dos resultados do Fundef. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 327-347, 2008.

[24] TEIXEIRA, Iara da Paixão Corrêa. O impacto das despesas com educação, na rede estadual de ensino médio, no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, no período de 2006 a 2015. 83 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/han dle/10482/22896>. Acesso em: 13 ago. 2019.

# Capítulo 16

## *Teste de Impairment e Gerenciamento de Resultados: Uma análise comparativa nos ativos das empresas do IBrX-50 listadas na BM&FBOVESPA*

*Valkenia de Sousa Costa*
*Kallyse Priscila Soares de Oliveira*
*Roseane Patrícia de Araújo Silva*
*Janayna Rodrigues de Morais Luz*

Resumo: Este artigo se propõe a analisar de forma comparativa as perdas por impairment nos ativos imobilizados e intangíveis, com a prática de gerenciamento de resultados conhecida como suavização de resultados. Para isso, foi escolhida as companhias do IBrX-50, listadas na BM&FBOVESPA pelo fato de serem as 50 ações mais negociadas na Bovespa. Dessa forma, analisada as Demonstrações Contábeis e as Notas Explicativas destas empresas, onde foram colhidas 88 perdas por redução ao valor recuperável, sendo 39 nos ativos imobilizados e 49 nos intangíveis durante o período de 2008 a 2013. Esta investigação trata-se de um trabalho quali-quantitativo, descritivo, longitudinal e de caráter empírico. Para determinação do índice de impairment foi utilizado o valor da perda por recuperabilidade dividido pelo ativo total de cada empresa, para cada ano que ocorreu a perda. E para encontrar o índice de suavização foi seguida a metodologia de Eckel (1981) adaptado por Castro e Martinez (2009). Os resultados apontaram que dos 56 indícios de suavização nos resultados, 42 obtiveram maiores índices de impairment, favorecendo o pensamento de que o cálculo para teste de recuperabilidade podem ter sido manipulados por gestores que se beneficiam da falta de critérios sobre as taxas de cálculo de impaiment, para a aplicação do gerenciamento de resultados.

Palavras-chave: Impairment. Gerenciamento de Resultados. Empresas do IBrX-50.

## 1. INTRODUÇÃO

A necessidade do estudo aprofundado dos ativos vem se tornando relevante não só para os acadêmicos, como também para os gestores e representantes que lidam com as práticas contábeis. Alguns ativos estão sofrendo alterações nas demonstrações, como a introdução do valor justo, entre outras atualizações (PETERSON et al., 2009). E devido a adoção a normas internacionais de Contabilidade ocorreu a uniformização dessas informações. Um dos resultados dessa convergência foi a aplicação do Teste de Recuperabilidade de ativos (Impairment), através do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) por meio do Pronunciamento Técnico CPC 01 R1.

Segundo o CPC 01 R1 (2010), a finalidade do teste de impairment é garantir que os ativos ou conjunto de ativos (unidades geradoras de caixa) não estejam contabilizados por um valor maior do que seu valor recuperável, ao longo do tempo, por uso nas operações da entidade ou por sua eventual venda. Ou seja, se o ativo possui um valor maior que o benefício que ele pode proporcionar, conclui-se que há uma perda, e esta deverá ser reconhecida no resultado da empresa.

De acordo com Tavares et al. (2010) a perda por redução ao valor recuperável gera mudanças adversas na indústria e no desempenho da empresa. Pois essa perda reduz o ativo, que é visto de forma negativa no resultado da companhia, levando-as a utilizarem o gerenciamento de resultados, mascarando as informações e comprometendo a qualidade delas.

Segundo Martinez (2008), boa parte dos resultados podem decorrer de ajustes contábeis de naturezas arbitrárias, sem qualquer relação com a realidade da empresa e associados a fatores externos, o que pode levar os administradores a gerenciar resultados na direção desejada.

Diante do exposto surge o seguinte questionamento de pesquisa: **Como se apresenta a prática de gerenciamento de resultados nas empresas listadas no IBrX-50 que reconhecem as perdas por *impairment* dos ativos imobilizados e intangíveis?** Para responder o problema de pesquisa o presente artigo tem como objetivo comparar a perda por impairment dos ativos imobilizados e intangíveis e a prática de gerenciamento de resultados, conhecida como suavização de resultados.

A relevância desse estudo está no sentido da crescente visibilidade e importância que os temas impairment vêm despertando tanto nos pesquisadores quanto nas empresas, com o propósito de informar o leitor a respeito do assunto, de identificar possíveis problemas e contribuir para melhoria da informação contábil, como os estudos feitos pelos autores Daniel A. Bens, Wendy Heltzer e Benjamin Segal (2011), Richard A. Gore e Paul J. Herz (2010), Silva, Borges e Nascimento (2014), Tavares et al (2010), Moura, Theiss e Cunha (2014), Reis, Cunha e Ribeiro (2014) e Rezende e Nakão (2012).

Este artigo está estruturado além dessa introdução, pela revisão da literatura que traz uma explanação acerca do assunto, seguido da metodologia em que são descritos os procedimentos utilizados, depois a descrição e análise dos resultados, as considerações finais e as referências do estudo.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. INFORMAÇÃO CONTÁBIL

A informação tem grande relevância para a formação do pensamento humano, pois através de códigos e de conjuntos de dados, confirma significado ou sentido as coisas. Para os receptores, a informação produz uma reação ou decisão, frequentemente acompanhada de um efeito surpresa. Dessa forma, permite-se que a informação contábil auxilie as empresas no processo de controle e tomada de decisão da melhor forma que convém para as mesmas MATARAZZO (2010).

Nota-se que há distinção com relação à informação contábil de uma empresa para outra, o que é comum, já que cada uma tem suas especificações. Dechow, Ge e Schrand (2010) explicam que, fatores como: sociais, econômicos, políticos e comportamentais influenciam nessas diferenças.

Colauto e Marques (2010) afirmam que a informação deve ser relevante, livre de erros e ter representação adequada. Devendo estar presentes algumas características expostas no Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) em 2011, onde afirma que para a informação ser útil, deve ser relevante e confiável. Sendo confiável, a informação contábil permite que os representantes avaliem o funcionamento das entidades e planejem as melhorias.

A informação por mais que seja relevante, pode não ser de um todo confiável, pelo fato das informações estarem sujeitas a adulterações no momento do reconhecimento nas Demonstrações Contábeis (IASB, 2001 apud SILVA; MACEDO; COSTA, 2013).

## 2.2. GERENCIAMENTO DE RESULTADOS

Por causar uma baixa nos ativos, o valor do test de impairment são muitas vezes manipulados através de gerenciamento de resultados, podendo ser realizados através suavização de resultados. Segundo Martinez (2001) "gerenciamento" de resultados contábeis é a alteração proposital dos valores em beneficio particular. A administração manipula os reais números da empresa, passando uma informação fictícia, com a intenção de se apresentar em melhores condições para os investidores e interessados pela mesma.

Os motivos para os gestores mascararem seus dados são vários, dentre eles em melhorar e influenciar a percepção sobre a imagem da empresa. Paulo (2007) classifica três formas de manipulação dos dados, a primeira é o gerenciamento de resultados por meio de seleção contábil, a segunda, gerenciamento de resultados através de escolhas operacionais e, a terceira, o manejo selecionado das demonstrações contábeis. Ou seja, para o autor, não é somente nas demonstrações de resultado que essa manipulação ocorre, o"manejo" nas atividades operacionais normais altera os números contábeis e distorce a visão dos interessados em relação ao planejamento e desempenho das empresas.

Para Healy e Wahlen (1999) as causas para a utilização do gerenciamento de resultados podem ser de motivações vinculadas ao mercado de capitais, motivações regulamentares e motivações contratuais. Os responsáveis pela empresa manipulam os dados contábeis, de forma a adulterar o real estado econômico das organizações pelas motivações anteriormente mencionadas.

Presente na nossa legislação, o teste de impairment torna-se mais propicio ao gerenciamento de resultados, visto que não há detalhamento preciso dos cálculos e dos prazos inerentes ao referido teste (AMARO; BACHMANN; FONSECA, 2013).

## 2.3. TESTE DE *IMPAIRMENT* DE ATIVOS INTANGIVEIS E IMOBILIZADOS

O teste de *impairment* é regulamentado pelas Normas Internacionais do *International Accounting Standards Board* (IASB), através da IAS 36, no ano de 1999 e pelas Normas Americanas do *Financial Accounting Standards Board* (FASB), por meio dos SFAS 142 e 144 no ano 2001. E no Brasil, através do CPC-01, em 2007, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, o qual foi aprovado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) através da Deliberação 527 de 01 de novembro de 2007, que o tornou obrigatório para todas as companhias abertas a partir de exercícios encerrados em 31 de dezembro de 2008.

De acordo com o art. 183º da lei 6.404/76 após a alteração, em seu inciso 3º determina que, a companhia deverá efetuar, periodicamente, análise sobre a recuperação dos valores registrados no imobilizado e no intangível, a fim de que sejam registradas as perdas de valor do capital aplicado quando houver decisão de interromper os empreendimentos ou atividades a que se destinavam ou quando comprovado que não poderão produzir resultados suficientes para recuperação desse valor.

O CPC 01 (R1), no item 128 diz que *impairment* é a quantia excedida do valor recuperável pelo valor contábil de um ativo ou unidade geradora de caixa. Silva et al. (2006) afirma que impairment test serve para ajustar o valor do ativo a seu atual valor de acordo com sua capacidade de retorno econômico.

Justificando o momento em que ocorrem essas perdas, Tavares et al. (2010) corrobora que as causas dessas baixas se dão pela continua instabilidade na economia, pelas crescentes novidades tecnológicas, e pela introdução de novos fornecedores, proporcionando agilidade e inovação na produção, dentre outras causas.

Silva et al. (2006) afirmam que o *impairment* test pode ser utilizados para adequar ativos imobilizados, ativos intangíveis, ativos concedidos para comercialização e investimentos em ações descontinuadas.



Se tratando de ativos intangíveis, o Art. 179º, inciso VI da lei 6.404/76, após a alteração explica que são todos bens intocáveis pertencentes a empresa. A aplicação do teste de recuperabilidade nos intangíveis, conforme Santos et al. (2003), baseia-se no confronto do valor contábil do ativo intangível e o seu valor justo. A perda por impairment deverá ser reconhecida quando o valor contábil exceder o valor justo e o valor desse excesso deverá ser registrada nas demonstrações contábeis. De acordo com os mesmos

autores, a execução do *impairment* test trará mudanças positivas para a informação financeira, visto que os ativos intangíveis serão demonstrados pelo seu valor econômico atual.

O ativo imobilizado, conforme Art. 179, inciso IV da lei 6.404/76, após a alteração, diz que "são os direitos palpáveis que operam para a continuidade da execução das atividades nas empresas ou utilizados com esse propósito, até mesmo os que transfiram à companhia os direitos, perigos e domínio desses bens".

De acordo com a NPC (Normas e Procedimentos de Contabilidade) 24 (1995) o teste de *impairment* atualiza o valor que a empresa espera recuperar pelo uso futuro de um ativo imobilizado. Por isso, deve ser frequentemente observado se o valor de recuperação está inferior ao valor contábil. Caso ocorra, o valor líquido contábil deve ser reduzido ao valor recuperável.

## 2.4. ESTUDOS ANTERIORES

O Quadro 1 faz uma explanação de estudos anteriores feitos por diferentes autores, com os temas gerenciamento de resultados e *impairment* test e suas conclusões após a pesquisa.

Quadro 1 – Estudos relacionados a *impairment test* e gerenciamento de resultados.

| Autor/Ano | Tema | Problema/Objetivos | Conclusão |
|---|---|---|---|
| Richard A. Gore e Paul J. Herz (2010) | Snowy Ridge Ski Resort: Medição entre Valor Justo e Redução ao Valor Recuperável Realizável a Longo Prazo | Medir a aplicação do entre valor justo e *impairment test* nos ativos operacionais de longo prazo, incluindo Goodwill na Snowy Ridge Ski Resort. | O estudo indicou que o tempo médio necessário para preparar o caso foi quatro horas e meia, e que o caso aumentou os seus conhecimentos de mensuração do valor justo, imparidade de ativos e imparidade de goodwill. No entanto, notou-se a necessidade de uma instrução do valor justo no currículo de contabilidade. Essa percepção pode ser atribuída à falta de ênfase dada à medição do valor justo na maioria dos livros de contabilidade. |
| Daniel A. Bens, Wendy Heltzer E Benjamin Segal (2011) | O conteúdo de informação da Imparidades de goodwill e SFAS 142 | Examinar o impacto da SFAS 142 sobre o conteúdo da informação de imparidades de goodwill e outros ativos intangíveis. | Em média, imparidades de goodwill induzir a um estoque negativo. Em análises transversais, esta reação é atenuada para as empresas com informação de baixa assimetria. A reação do mercado também é menos significativa para as empresas que enfrentam dificuldade na realização de testes de *impairment* (pequenas empresas), o que sugere que o mercado vê esses write- offs como menos credível. Após a adoção do SFAS 142, a reação de comprometimento é enfraquecida pela assimetria de informação. |
| Moura, Theiss e Cunha (2014) | Ativos Intangíveis E Gerenciamento De Resultados: Uma Análise Em Empresas Brasileiras Listadas Na Bm&Fbovespa. | Qual a relação existente entre ativos intangíveis e gerenciamento de resultados? | Os resultados evidenciaram uma boa representatividade dos intangíveis e gerenciamento, indicando que as empresas com maiores percentuais de ativos intangíveis em relação aos ativos totais apresentaram menores índices de gerenciamento de resultados. |

Quadro 1 – Estudos relacionados a *impairment test* e gerenciamento de resultados.(Continuação)

| Autor/Ano | Tema | Problema/Objetivos | Conclusão |
|---|---|---|---|
| Reis, Cunha e Ribeiro (2014) | Análise do gerenciamento de resultados por meio de decisões operacionais nas empresas componentes do ibrx – índice brasil | Em que medida as empresas componentes do IBrX – Índice Brasil, da BM&FBovespa, gerenciam seus resultados com base em decisões operacionais? | As evidências estatísticas apontaram que, dentre as principais práticas de gerenciamento por decisões reais, as empresas do IBrX não utilizaram o volume de vendas e os níveis de produção para aumentar ou reduzir os resultados contábeis. |
| Silva, Borges e Nascimento (2014) | .Impactos do *Impairment Test* nos Indicadores de Desempenho das 50 maiores Companhias listadas na BM&FBOVESPA | Qual a influência do *Impairment test* nas variáveis, Ativo, PL, Lucros e nos indicadores, Endividamento Geral, Margem EBIT e Margem Líquida nas 50 maiores companhias listadas na BM&FBOVESPA? | A maioria das empresas investigadas tiveram variações expressivas em ao menos uma das variáveis ou dos indicadores de desempenho, sendo que, em algumas companhias essas oscilações relevantes ocorreram em todos os indicadores analisados, por consequência do reconhecimento das perdas por redução ao valor recuperável de ativos. |

Fonte: Elabora pelo autor.

No geral, o Quadro 1 nos mostra que o nível de conformidade exigido pelo CPC-01 (R1) das organizações tem muito a ser melhorado, por exemplo, a ausência de divulgação das taxas utilizadas para os cálculos de perdas por *impairment,* que comprovada a sua oscilação expressivas nos lucros das empresas que reconhecem, se favorecem do gerenciamento de resultados como ferramenta de manipulação desse lucro. Sendo que, as empresas não utilizaram o volume de vendas e os níveis de produção para aumentar ou reduzir os resultados contábeis.

Dessa forma, fica evidenciada uma relação negativa entre o lucro tributável e o gerenciamento de resultados. E com relação a utilização dessa pratica nos ativos intangíveis, notou-se que as empresas com maiores percentuais de ativos intangíveis em relação aos ativos totais apresentam menores índices de gerenciamento.

## 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Trata-se de um estudo empírico, onde os dados foram coletados nas Demonstrações Contábeis, incluindo Notas Explicativas, disponíveis no site da BM&BOVESPA, do tipo descritivo, pois analisam e correlacionam variáveis (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). De abordagem quantitativa e qualitativa. Quantitativa porque o propósito do trabalho consiste em coletar os resultados das perdas por *impairment* nos ativos intangíveis e imobilizados com a prática de gerenciamento de resultados (ROESCH, 1999). E qualitativa porque interpreta e discute as informações que foram selecionadas.

A pesquisa foi realizada com as Empresas listadas na IBrX-50 por ser composta por 50 ações selecionadas entre as mais negociadas na BM&FBOVESPA em termos de liquidez, sendo um referencial para os investidores e administradores de carteira. Dentre as 50 ações selecionadas, 3 companhias, o Bradesco, a Petrobrás e a Vale compunham 2 tipos de ações, a ordinária nominativa (ON) e a preferencial nominativa (PN) e a BM&FBovespa foi excluída por se tratar de bolsa de valores e pela dificuldade de acesso as informações, neste sentido foram analisadas 46 empresas.

Foram analisadas as demonstrações contábeis dessas companhias, incluindo suas Notas Explicativas de 2008 a 2013, onde foram investigadas as ocorrências de redução ao valor recuperável e provisão para perda por *impairment* nos ativos intangíveis e imobilizado.

Dentre as 46 companhias listadas na IBrX-50, apenas 22 reconheceram o *impairment* e a provisão para a perda, em um ou mais exercícios. Ressalta-se que a Ambev e a Qualicorp foram retiradas da amostra pela falta de acesso as informações necessárias paro cálculo do gerenciamento de resultados, pois a Ambev não informou nas demonstrações as vendas brutas de 2003 a 2006, apenas as vendas liquidas e a *Qualicorp* não disponibilizou acesso as demonstrações para verificação da venda bruta e lucro liquido de 2007. Diante disso, foram selecionadas 20 Companhias conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Companhia Componentes na Amostra

| | Razão Social | Ação |
|---|---|---|
| 1 | Banco do Brasil S/A | Brasil |
| 2 | Banco Bradesco S/A | Bradesco |
| 3 | Bradespar S/A | Bradespar |
| 4 | Cia Hering | Cia Hering |
| 5 | Embraer S.A. | Embraer |
| 6 | Gafisa S/A | Gafisa |
| 7 | Gerdau S/A | Gerdau |
| 8 | Hypermarcas S/A | Hypermarcas |
| 9 | Banco Itaú Holding Financeira S.A.. | Itau S/A |
| 10 | ItauUnibanco Holding S.A | Itauunibanco |
| 11 | JBS S/A | JBS |
| 12 | Oi S/A | OI |
| 13 | Companhia Brasileira de Distribuição | P.Açucar-CBD |
| 14 | PDG Realty Empreendimentos e Participações | PDG Realt |
| 15 | Petróleo Brasileiro S/A | Petrobras |
| 16 | Banco Santander (Brasil) S/A | Santander BR |
| 17 | Souza Cruz S/A | Souza Cruz |
| 18 | Companhia Siderurgica Nacional | Sid Nacional |
| 19 | Usiminas Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A | Usiminas |
| 20 | Vale S/A | Vale |

Fonte: elaborada pelo autor.

Visto que algumas Companhias sofreram redução ao valor recuperável em mais de um ano, durante o período de 2008 a 2013, reconheceu-se 88 observações, sendo 39 observações nos ativos imobilizados e 49 observações nos ativos intangíveis. Então, a amostra inicial contou com 88 observações de perdas e provisão para perdas por *impairment* reconhecidas contabilmente.

Baseado no estudo feito por Amaro, Bachmann e Fonseca (2013), primeiramente, dimensionou-se o *impairment* pelo ativo total de cada ano que ocorreu a perda, obtendo-se em percentuais o índice de *impairment* de cada empresa.

Para o cálculo do gerenciamento de resultados utilizou-se o modelo de Eckel (1981) adaptado por Castro e Martinez (2009), o qual é calculado da seguinte forma: com base nas Demonstrações de Resultado do Exercício divulgadas no site da BM&FBOVESPA, foram selecionados os valores das vendas brutas e do lucro liquido de seis anos anteriores ao ano de divulgação da perda por *impairment.* Para cada ano de perda gerada pelo *impairment*, formou-se 5 variáveis das vendas e dos lucros. Com o resultado dessa série de 5 variações, calculou-se o desvio padrão e a média, de cada exercício. Para determinar os custos variáveis, dividiu-se o desvio padrão pela média, e, por fim, para encontrar o índice de suavização, dividiu-se o custo variável dos lucros líquido pelo custo variável das vendas brutas, conforme mostra a Equação 1.

$$IS = \frac{CV\Delta\%\ \text{Lucro Líquido}}{CV\Delta\%\ \text{Vendas}}$$

IS = Índice de Suavização.

CV = Coeficiente de Variação = σ/μ = desvio padrão / média;

Δ% = variação percentual.

Fonte: adaptado de Castro e Martinez (2009).

Conforme o modelo de Eckel (1981) se o lucro é função linear das vendas e se os custos continuaram frequentes e sem diminuição, as vendas não podem ser submetidas a suavização. Nesse caso, as oscilações no coeficiente de variação das vendas devem ser menores que as oscilações no coeficiente de variação do lucro. Se isso não ocorrer, é menor a inconstância das alterações no lucro, notando assim, a utilização da suavização dos mesmos.

O estudo de Amaro, Bachmann e Fonseca (2013) informa que um índice menor do que 1 aponta suavização nos resultados, visto que o coeficiente de variação dos lucros foi inferior ao do coeficiente de variação das vendas. O modelo de Castro e Martinez (2009) elimina as companhias que obtiveram índice de suavização (IS) entre 0,90 e 1,10, entendendo que essas empresas estão na "área cinzenta", isso ocorre pelo fato de não ter como analisar se essa empresa realizou ou não gerenciamento de resultados. Castro e Martinez, (2009) explica que essa conduta reduz erros de agrupamento.

Em suma, os dados coletados foram às vendas brutas e os lucros líquidos de 2003 a 2013, e as perdas e provisões por *impairment* de 2008 a 2013. A escolha do período deve-se ao fato de que 2008 foi o ano da obrigatoriedade de divulgação do *impairment test* e 2013 o último ano de divulgação completa à época desta pesquisa. Já as vendas brutas e os lucros liquido, pesquisados de 2003 a 2013 deve-se a necessidade da obtenção de 5 variáveis para o cálculo do desvio padrão, média, coeficientes de variação e indice de suavização nos resultados. Por exemplo, para as informações de perdas por *impairment* de 2013, utilizou-se dos lucros e vendas obtidas de 2007 a 2013 (AMARO, BACHMANN E FONSECA, 2013).

A pesquisa de Amaro, Bachmann e Fonseca (2013) analisou a associação entre perdas por *impairment* e a prática de alisamento de resultados nas Companhias do Setor de Energia Elétrica listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2008 a 2011. A presente pesquisa baseia-se em investigar o gerenciamento de resultados, comparando as perdas por *impairment* dos ativos intangíveis e imobilizados com a prática de suavização nos resultados das empresas do IBrX-50 listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2008 a 2013.

## 4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A finalidade dessa seção está centrada na descrição dos resultados encontrados nas empresas após a aplicação do modelo de Eckel (1981) e excluindo os índices de suavização que obtiveram variáveis entre 0,90 e 1,10, chamada de área cinzenta por Castro e Martinez (2009).

Para melhor análise, foram elaboradas 2 tipos de tabelas. Um tipo foi dedicado as empresas e aos valores dos índices de suavização, o outro tipo, para os índices de *impairment,* ambas demonstradas ano a ano e as variáveis expostas em ordem decrescente.

Tabela 1 Índices de Suavização em 2008

| Índices de Suavização Ativos Imobilizados | | Índices de Suavização Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Oi | 4,44 | Oi | 4,44 |
| Petrobras | 3,94 | Petrobras | 3,94 |
| Souza Cruz | -0,20 | Bradesco | 1,40 |
| - | - | Vale | 1,18 |
| - | - | Bradespar | 0,36 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Tabela 2 Índices de *Impairment* em 2008

| Índices de *Impairment* Ativos Imobilizados | | Índices de *Impairment* Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Souza Cruz | -0,00006 | Bradesco | -0,00033 |
| Oi | -0,12064 | Vale | -0,00132 |
| Petrobras | -0,31937 | Bradespar | -0,02051 |
| - | - | Oi | -0,08630 |
| - | - | Petrobras | -0,13158 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Nota-se que na tabela 1, apenas 2 das 8 companhias da IBrX-50 indicaram suavização nos resultados no exercício de 2008, pois, de acordo com Amaro, Bachmann e Fonseca (2013), um índice menor do que 1 aponta a indícios desse gerenciamento. O índice de 0,90 encontrada no Banco do Brasil foi retirado por estar na área cinzenta. Os índices de *impairment* nesse ano apontaram suavização foram as que sofreram maior índice de *impairment*, principalmente a companhia Souza Cruz, que numa ordem decrescente, permaneceu em primeiro lugar.

Tabela 3 Índices de Suavização em 2009

| Índices de Suavização Ativos Imobilizados | | Índices de Suavização Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Jbs | 202,67 | Bradesco | 2,35 |
| Sid Nacional | 2,25 | Sid Nacional | 2,25 |
| Petrobras | 1,53 | Santander br | 1,51 |
| Santander BR | 1,51 | Brasil | 1,45 |
| Brasil | 1,45 | Souza cruz | -0,14 |
| Souza Cruz | -0,45 | Gerdau | -0,51 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Tabela 4 Índices de *Impairment* em 2009

| Índices de *Impairment* Ativos Imobilizados | | Índices de *Impairment* Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Souza cruz | -0,00001 | Souza Cruz | -0,00002 |
| Petrobras | -0,00015 | Brasil | -0,00591 |
| Brasil | -0,00073 | Bradesco | -0,00783 |
| Jbs | -0,00141 | Sid Nacional | -0,07933 |
| Santander Br | -0,02514 | Santander Br | -0,23578 |
| Sid Nacional | -0,03933 | Gerdau | -0,68282 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Observa-se, de acordo com a tabela 3, que em 2009, 3 das 12 companhias pesquisadas indicaram utilização de suavização de resultados, 1 no ativo imobilizado e 2 no ativo intangível, e nenhuma variável precisou ser excluída. Ademais, não apontaram suavização nos resultados, ou seja, um índice menor que 1. Com relação aos índices de *impairment* nos ativos, das 3 empresas que apontaram gerenciamento de resultados, 2 foram as que tiveram maior índice de *impairment*, nos dois ativos. Já em 2010, temos as tabelas a seguir.

Tabela 5 Índices de Suavização em 2010

| Índices de Suavização Ativos Imobilizados | | Índices de Suavização Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Petrobras | 1,74 | Usiminas | 1,78 |
| Brasil | 0,59 | Petrobras | 1,74 |
| Gerdau | 0,37 | Brasil | 0,59 |
| Santander Br | 0,36 | Cia Hering | 0,56 |
| Embraer | -0,06 | Bradesco | 0,48 |
| Jbs | -0,21 | Santander Br | 0,36 |
| P.Açucar-CBD | -0,37 | Gerdau | -0,37 |
| Souza Cruz | -5,15 | Itau s/a | -2,44 |
| - | - | Souza Cruz | -5,15 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Tabela 6 Índices de *Impairment* em 2010

| Índices de *Impairment* Ativos Imobilizados | | Índices de *Impairment* Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Petrobras | -0,00009 | Petrobras | -0,00001 |
| Souza Cruz | -0,00020 | Souza Cruz | -0,00001 |
| Brasil | -0,00073 | Itau s/a | -0,00254 |
| Jbs | -0,00488 | Bradesco | -0,00439 |
| Santander br | -0,01636 | Brasil | -0,00708 |
| P.Açucar-CBD | -0,03675 | Usiminas | -0,01693 |
| Gerdau | -0,11124 | Cia Hering | -0,19682 |
| Embraer | -0,15688 | Santander Br | -0,21498 |
| - | - | Gerdau | -0,50404 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Nota-se uma extensão na amostra, ou seja, maiores foram as empresas que sofreram perda ao valor recuperável. Das 17 entidades analisadas, 14 evidenciou indícios de prática de suavização. Sendo 7 nos ativos imobilizados e 7 nos ativos intangíveis. Sem que houvesse a necessidade de exclusão de variável, ou seja, não ocorreram índices entre 0,90 e 1,10 em 2010.

Em 2010, os índices de *impairment* demonstraram mais uma vez que a entidade Souza Cruz, que havia obtido maior índice de gerenciamento de resultados, também sofreu uns dos maiores índices de *impairment,* tanto no imobilizado, quanto no intangível. As empresas Itaú, Banco do Brasil, Bradesco e JBS atestaram o mesmo ocorrido.

Tabela 7 Índices de Suavização em 2011

| Índices de Suavização Ativos Imobilizados | | Índices de Suavização Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Embraer | 2,39 | Usiminas | 1,53 |
| Petrobras | 0,88 | Petrobras | 0,88 |
| Brasil | 0,44 | Bradesco | 0,66 |
| Santander Br | 0,32 | Sid Nacional | 0,61 |
| Gerdau | -0,68 | Pdg Realt | 0,57 |
| Itau s/a | -0,79 | Brasil | 0,44 |
| Souza Cruz | -4,00 | Santander Br | 0,32 |
| - | - | Gafisa | -0,51 |
| - | - | Gerdau | -0,68 |
| - | - | Itau s/a | -0,79 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Tabela 8 Índices de *Impairment* em 2011

| Índices de *Impairment* Ativos Imobilizados | | Índices de *Impairment* Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Souza cruz | -0,00004 | Petrobras | -0,0000003 |
| Petrobras | -0,00013 | Bradesco | -0,0019870 |
| Brasil | -0,00062 | Itau s/a | -0,0035256 |
| Itau s/a | -0,00192 | Brasil | -0,0055312 |
| Santander Br | -0,01284 | Usiminas | -0,0166425 |
| Embraer | -0,02896 | Gafisa | -0,1097130 |
| Gerdau | -0,08830 | Sid Nacional | -0,1298515 |
| - | - | Santander Br | -0,1559762 |
| - | - | Gerdau | -0,4291142 |
| | | Pdg Realt | -1,7165690 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Após a exclusão do Itauunibanco em ambos os ativos, 17 variáveis foram identificadas e 15 apontaram suavização nos resultados em 2011. 6 nos ativos imobilizados e 9 nos ativos intangíveis. E como nos anos anteriores, as companhias que mostraram maior índice de gerenciamento de resultados foram as que indicaram maior índice de *impairment.*

Tabela 9 Índices de Suavização em 2012

| Índices de Suavização Ativos Imobilizados | | Índices de Suavização Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Brasil | 0,45 | Usiminas | 2,28 |
| Petrobras | -0,03 | Bradesco | 0,48 |
| Vale | -0,49 | Itauunibanco | 0,46 |
| Embraer | 0,74 | Brasil | 0,45 |
| Souza Cruz | -2,81 | Gafisa | -0,07 |
| Gerdau | -3,73 | Itau s/a | -0,85 |
| - | - | Pdg Realt | -0,90 |
| - | - | Gerdau | -3,73 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Tabela 10 Índices de *Impairment* em 2012

| Índices de *Impairment* Ativos Imobilizados | | Índices de *Impairment* Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Souza Cruz | -0,00003 | Itauunibanco | -0,00073 |
| Petrobras | -0,00012 | Itau s/a | -0,00082 |
| Brasil | -0,00055 | Usiminas | -0,00109 |
| Vale | -0,00308 | Brasil | -0,00447 |
| Gerdau | -0,09088 | Bradesco | -0,06583 |
| Embraer | -0,09473 | Gerdau | -0,09088 |
| - | - | Gafisa | -0,12887 |
| - | - | Pdg Realt | -0,35867 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Na tabela 5, no exercício de 2012 foi possível verificar que 13, das 14 empresas indicaram indícios de suavização. Neste ano, também é possível notar que os índices de gerenciamento tornou-se comum e constante tendo em vista que o calculo de índice de suavização resultou em valores menores que 1. Podendo estar associada as crescentes perdas por *impairment* registradas em 2012 pelas empresas.

O índice de *impairment* em 2012 coloca em evidencia não só a Souza Cruz, mas o Itaú s/a, Vale e Banco do Brasil na situação de que apontaram maior índice de suavização, conforme estudo de Amaro, Bachmann e Fonseca (2013) e maior índice de *impairment*. Levando a hipótese que a empresas possam ter suavizado nas perdas por *impairment* já que o taxas de aplicação não são bem definidas tanto legislação, como nas demonstrações das companhias.

Tabela 11 Índices de Suavização em 2013

| Índices de Suavização Ativos Imobilizados | | Índices de Suavização Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Sid Nacional | 8,42 | Sid Nacional | 8,42 |
| Gerdau | 1,85 | Bradesco | 3,02 |
| Souza cruz | 1,48 | Gerdau | 1,85 |
| Embraer | 0,76 | Itauunibanco | 1,57 |
| Brasil | 0,49 | Gafisa | 1,48 |
| Hypermarcas | 0,15 | Brasil | 0,49 |
| Vale | -0,91 | Hypermarcas | 0,15 |
| Petrobras | -1,18 | Pdg Realt | -0,10 |
| | | Petrobras | -1,18 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Tabela 12 Índices de *Impairment* em 2013

| Índices de *Impairment* Ativos Imobilizados | | Índices de *Impairment* Ativos Intangíveis | |
|---|---|---|---|
| Souza Cruz | -0,00001 | Petrobras | -0,00015 |
| Petrobras | -0,00003 | Itauunibanco | -0,00321 |
| Brasil | -0,00077 | Brasil | -0,00467 |
| Vale | -0,00185 | Bradesco | -0,00581 |
| Hypermarcas | -0,07351 | Gafisa | -0,01177 |
| Gerdau | -0,09275 | Hypermarcas | -0,01921 |
| Embraer | -0,12951 | Sid Nacional | -0,09616 |
| Sid nacional | -0,55413 | Pdg Realt | -0,16992 |
| | | Gerdau | -0,45398 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.

Do total de 17 índices de *impairment*, 9 indicaram gerenciamento de resultados, 5 nos ativos imobilizados e 4 nos ativos intangíveis. Ao contrario dos anos anteriores, em 2013, Souza Cruz não apontou indícios de gerenciamento, porém ela foi a que teve um dos maiores índices de *impairment*. E que a Petrobrás, que desde 2011 vem apontando indícios de gerenciamento, em 2013 indicou a maior suavização e o maior *impairment*, em ambos os ativos.

Dos 88 *impairment* coletados, 56 resultaram em variáveis menor que 1, apontando indícios de suavização de resultados e 3 foram excluídas, por estar em área cinzenta.

Desconsiderando as duas variáveis mais baixas de cada ano, notou-se que boa parte das empresas que indicaram suavização nos resultados, foram as que tiveram as maiores variáveis de índices de *impairment*. Dessa forma, mostra-se que dos 56 indícios de suavização, 42 obtiveram maiores índices de *impairment*.

Os resultados da pesquisa denotam que a maioria das empresas que sugeriu índice de gerenciamento foram as empresas que obtiveram maiores índices de *impairment*, o que não pode ser generalizado, pois observa-se nesse estudo que companhias que não indicou a maior sugestão de suavização, obteve o maior índice de *impairment* ou o inverso.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa tomou por base o estudo feito por Amaro, Bachmann e Fonseca (2013) cujo tema foi *Impairment* e Alisamento de Resultados: Um Estudo em Companhias do Setor de Energia Elétrica Listadas na BM&FBOVESPA. Desse modo, a presente pesquisa teve como objetivo geral verificar como se apresenta a prática de gerenciamento de resultados mediante o reconhecimento de redução ao valor recuperável nos ativos.

Assim, selecionou-se as companhias do IBrX-50, listadas na BM&FBOVESPA por ser as 50 mais negociadas na Bovespa. A investigação nos ativos imobilizados e intangíveis se deu pela exigibilidade a adoção do Pronunciamento Técnico CPC 01 – Redução ao Valor Recuperável de Ativos.

Foram colhidos oitenta e oito perdas por *impairment* reconhecidas de 2008 a 2013, nos ativos imobilizados e intangíveis, por vinte empresas. Este período desenrolou-se devido a exposição de informações referentes ao teste de *impairment* ter sido a partir de 2008, e, 2013, o último ano de acesso as demonstrações completas das companhias. Calculado pelo ativo total foi constatado o índice de *impairment*. O índice de Gerenciamento foi avaliado conforme o modelo de Eckel (1981) adaptado por Castro e Martinez (2009).

Diante da pesquisa fica envidente a pratica e reconhecimento gradativo do *impairment test* com o passar dos anos. Deduzindo que as Empresas estão sempre em busca de seguir os padrões contábeis e manter seus ativos a um valor justo.

Logo, foi possível notar nesse estudo que a maioria das empresas com indícios de suavização nos resultados, obteve elevado índice de *impairment*, insinuando que quanto maior a perda ao valor recuperável, maior a manipulação dos seus valores pelos gestores que se favorecem em decorrência da ausência de critérios bem definidos sobre taxa e prazos para calculo de perda por *impairment.*

Para pesquisas futuras, sugere-se verificar a associação entre o gerenciamento de resultados e as perdas por *impairment* por meio de regressões, ampliando o recorte temporal com a intenção de coletar mais variáveis e melhorar a consistência da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

[1] AMARO, Hugo Dias; BACHMANN, Ramon Kael Benassi; FONSECA, Marcos Wagner da. Impairment e Alisamento de Resultados: Um Estudo em Companhias do Setor de Energia Elétrica Listadas na BM&FBOVESPA;. In: XVI SEMEAD SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 16., 2013, p. 1 – 14, Paraná. ISSN 2177-3866.

[2] BENS, Daniel A.; HELTZER, Wendy; SEGAL, Benjamin. The Information Content of Goodwill Impairments and SFAS 142.Journal Of Accounting, Auditing & Finance, v. 26, n. 3, p.527-555, 2011. Trimestralmente.

[3] BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, es estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm >. Acesso em 20 de Setembro de 2014.

[4] BM&FBovespa;: IBrX-50. 2014. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=IBRX50&Idioma=pt-BR Acesso em: 28 ago. 2014.

[5] CASTRO, M. A. R.; MARTINEZ, A. L. Income smoothing, custo de capital de terceiros e estrutura de Capital no Brasil. Revista de Administração Mackenzie, v. 10, n. 6, p. 25-46. 2009.

[6] CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

[7] COLAUTO, R. D.; MARQUES, V. A. Influência do discurso otimista do relatório de administração no valor de mercado de companhias brasileiras. RC&C – Revista Contabilidade e Controladoria, v. 2, n. 1, p. 101-139. Jan./abr. 2010.

[8] COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. 2011. Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/CPC00_R1.pdf>. Acesso em: 15 de Setembro de 2014.

[9] COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. 2010. Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1) – Redução ao Valor Recuperável de Ativos. Disponível em: < http://www.cpc.org.br/pdf/CPC01R1.pdf>. Acesso em: 28 de Setembro de 2014.

[10] DECHOW, P. M.; GE, W.; SCHRAND, C. M. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. Journal of Accounting and Economics, v.50, p.344-401, 2010.

[11] ECKEL, N. The income smoothing hypothesis revisited. Abacus, v. 17, n. 1, p. 28-40. 1981.

[12] GORE, Richard A.; HERZ, Paul J.. Snowy Ridge Ski Resort:: Fair Value Measurement and the Impairment of Long-Term Assets.Issues In Accounting Education: American Accounting Association, v. 1, n. 25, p.59-70, fev. 2010.

[13] HEALY, P. M.; WAHLEN, J. M. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. Accounting Horizons, v. 13, p. 365-383, 1999.

[14] MARTINEZ, Antônio Lopo. "Gerenciamento" dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. 2001. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) — Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

[15] MARTINEZ, A. L. Detectando Earnings Management no Brasil: estimando os accruals discricionários. Revista Contabilidade e Finanças, v. 19, n. 46, p. 7-17. Abr. 2008.

[16] MATARAZZO, Dante C. Análise financeira de balanço: abordagem gerencial. 7. Ed. São Paulo :Atlas, 2010.

[17] MOURA, Geovanne Dias de; THEISS, Viviane; CUNHA, Paulo Roberto da; Ativos Intangíveis E Gerenciamento De Resultados: Uma Análise Em Empresas Brasileiras Listadas Na Bm&Fbovespa. BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos 11(2):111-122, abril/junho 2014

[18] NPC 24 - Reavaliação de Ativos. Revisada em 19/06/1995. Disponível em:> http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detPublicacao.php?cod=136<. Acesso em: 01 de novembro de 2014.

[19] PAULO, E. Manipulação das Informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados. 260f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Curso de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

[20] PETTERSON, M. H. et al. Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras. Ernest & Young, FIPECAFI. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[21] REIS, Elizio Marcos dos; CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da; RIBEIRO, Denise Maria; Análise Do Gerenciamento De Resultados Por Meio De Decisões Operacionais Nas Empresas Componentes Do Ibrx – Índice Brasil. Advances in Scientific and Applied Accounting. São Paulo, v.7, n.2, p. 201-223, 2014.

[22] ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

[23] SANTOS, José Luiz dos et al. Ativos intangíveis: teste de impairment. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXVII, 2003, Atibaia. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2003

[24] SILVA, Josimar Pires da; BORGES, Tiago José Gonzaga; NASCIMENTO, David Victor Rocha do. Impactos do impairment test nos indicadores de desempenho das 50 Maiores companhias listadas na bm&fbovespa. 5º Congresso de UFSC de Controladoria e Finanças & Iniciação Científica em Contabilidade, Santa Catarina, 2014.

[25] SILVA, Angelino Fernandes; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Análise Da Relevância Da Informação Contábil No Setor Brasileiro De Energia Elétrica No Período De 2005 A 2009: um estudo comparativo entre as informações de lucro e de caixa. Revista Contabilidade Vista & Revista: ISSN 0103-734X, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p.63-90, 25 fev. 2013. Trimestral.

[26] SILVA, Paula D. A.; CARVALHO, Fernanda M.; DIAS, Lidiane N. S.; MARQUES, José Augusto V. C. Impairment de Ativos de Longa Duração: Comparação entre SFAS 144 e o IAS 36. Congresso EAC. USP. 2006. Artigos.

[27] TAVARES, M. F. N. et al. Um estudo sobre o nível de conformidade dos setores classificados pela Bovespa com o CPC 01 – Redução ao Valor Recuperável de Ativos. In: IV Congresso ANPCONT, 4., 2010, Natal. Anais... Natal: ANPCONT, 2010.

# Capítulo 17

## *A influência das novas tecnologias na abertura do mercado de investimentos*

*Gabriela Nunes Artiaga*
*Raphael Leon Peres*
*Thomazine Brocchi*

Resumo: A pesquisa teve como objetivo compreender a influência da tecnologia na expansão do mercado de investimento, pois o mercado financeiro está em constante crescimento e modernização. Para fundamentar o estudo foram utilizados três conceitos: i) mercado de investimentos; ii) tecnologia aplicada ao setor; e iii) o perfil dos investidores brasileiros. No método foi realizada uma pesquisa quantitativa e descritiva. Além disso, foi utilizada uma amostra da população em um levantamento de campo. Sendo assim, para a coleta dos dados foi elaborado um questionário contendo 38 questões que aplicado entre os dias 11/12/2019 ao dia 16/03/2020 de forma presencial e eletrônica, tendo como público-alvo pessoas que realizam algum tipo de investimento financeiro. Ao final desse período a pesquisa atingiu 151 respostas válidas, sendo a maioria dos informantes residentes do Distrito Federal. Concluiu-se que as pessoas declaram terem conhecimento para investir adquirido através de estudos pela internet. Assim foi possível identificar o importante papel que a tecnologia exerce como intermediadora. Além disso, verificou-se a relevância dos bancos digitais e, por fim, entendeu-se que a tecnologia vem remodelando a forma de trabalhar e trazendo melhorias e facilidades para o público. Como limitação de pesquisa foi verificado que alguns possíveis respondentes se sentiram desconfortáveis em oferecer informações dos questionários por considerarem pessoais; levando então a uma amostra de apenas 151 questionários. Alguns questionários aplicados presencialmente foram descartados devido ao preenchimento incompleto e a pesquisa teve uma amostra homogênea.

Palavras-Chave: Mercado de investimentos. Tecnologia. Perfil dos investidores.

## 1. INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia vem causando grande impacto no cotidiano de toda população, seja por meio das mídias sociais, sites, aplicativos e dentre outros tipos de intervenção. Com base nessa realidade, o mercado financeiro mundial também sofreu alterações para acompanhar a evolução da tecnologia, desenvolvendo ferramentas para facilitar o acesso a esse mercado, dentre elas, o *internet banking* e o *mobile banking.* Concomitantemente a tal evolução, ocorreu um aumento no número de aplicações e investimentos realizados por esses meios (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS – FEBRABAN, 2018).

Dessa forma, o mercado financeiro se modernizou, trazendo consigo autonomia na realização de investimentos e apoio aos investidores. Isto se deu através de plataformas *online* de ensino com foco em corretoras de investimento (BARBOSA, 2018). Essa modernidade foi acompanhada com a expansão dos fundos de investimentos, os quais impulsionaram diretamente na internacionalização de grandes instituições financeiras (VARGA; WENGERT, 2011). O que gerou, diretamente, a expansão do mercado de financeiro, levando mais acessibilidade aos pequenos e novos investidores e, consequentemente, no aumento do capital investido no Brasil (GIACOMONI, 2010).

No Brasil, no ano de 2018, houve um crescimento notório de novos investidores, e o número mais expressivo foi no crescimento de jovens investidores na faixa de 16 a 25 anos. Vale ressaltar que as novas plataformas de investimentos desmistificaram a dificuldade de investir, trazendo novidades, principalmente, na facilidade de interação com o aplicativo e na compra dos ativos (VALOR ECONÔMICO, 2018). Desta forma, surge a pergunta: como a tecnologia influenciou a expansão do mercado de investimentos?

Sendo assim, esta pesquisa busca avaliar a seguinte proposição: a tecnologia influenciou a expansão do mercado de investimento. Como objetivos específicos tem-se: i) compreender a influência das novas tecnologias no mercado de investimentos; ii) compreender os fatores que afetam o tamanho do mercado de investimentos; e iii) relacionar as tecnologias e o tamanho do mercado de investimentos.

A importância desse tema advém do crescimento constante do mercado financeiro (VALOR ECONÔMICO, 2019a) que se mostra, cada vez mais, acessível à todos, independentemente de classe, renda ou nível de conhecimento no assunto conforme é possível observar na pesquisa realiza pela Brasil Bolsa e Balcão – B3 (2019).

O artigo apresenta o referencial teórico cujo foco é fornecer os constructos teóricos que embasaram a pesquisa. Em seguida descreve-se o método utilizado para realizar a pesquisa, passando para a apresentação e discussão dos dados, e, por fim, a conclusão, limitação e agenda futura da pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Gitman (2010), o mercado financeiro é o ambiente que permite a ocorrência de negociação de produtos financeiros entre os ofertantes e os demandantes de recursos financeiros. Desta forma, pode-se entender que o mercado de investimento é dividido entre as empresas que pegam empréstimo, mediante a incidência de juros, e aquelas que negociam ações, o que torna o comprador um acionista da empresa (LUQUET; ROCCO, 2005).

Sendo assim, tal entendimento está diretamente ligado ao termo investimento, que é a realização de aplicações financeiras que visam trazer uma rentabilidade com base no valor inicial investido (GITMAN; JOEHNK, 2005) e, consequentemente, agregar valor ao patrimônio do investidor (LEMOS JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2016).

De acordo com pesquisa realizada pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – Anbima (2018), espera-se que o mercado de capitais tenha um crescimento elevado em um período de cinco anos expandindo aproximadamente 12% nesse período. Outra pesquisa realizada em 2019 demonstrou que os fundos de investimentos alcançaram o maior nível de patrimônio desde o ano de 2017, atingindo o valor de cinco trilhões de reais (ANBIMA, 2019a), ou seja, um crescimento exponencial que tende a permanecer.



Vale ressaltar que o Brasil está entre um dos maiores países no setor de fundos de investimento no mundo, tendo o total de 17,4 milhões de fundos ativos. Tais dados, referentes ao primeiro trimestre de 2019, representam um aumento de 7,4% em relação ao mesmo período de 2018 (INTERNATIONAL INVESTMENT FUNDS ASSOCIATION, 2019). Com base em Bittencourt et al. (2018), conclui-se que um dos principais motivos desse crescimento se dá pelo fato de que fundos de investimentos estão acessíveis

tanto para os pequenos quanto para os grandes investidores, uma vez que se apresentam como um mercado amplo e de riscos diversificados.

A porta inicial da tecnologia dentro do mercado financeiro se deu pela *internet banking*, meio pelo qual demonstrou grande aprovação da população. Esse sistema tem como principal objetivo fazer a interligação entre os bancos e seus clientes, visando a agilidade e praticidade, além de buscar elevar a satisfação dos clientes (LING et al., 2015).

De acordo com Bombonatti Filho (2012), na última década os sistemas bancários investiram no desenvolvimento de tecnologias, gerando um impacto direto no crescimento da indústria e na melhora do potencial competitivo das empresas que perceberam um aumento de eficiência na realização dos serviços (ARIFF et al., 2012).

A partir disso, surgiu o que se conhece como *mobile bank*, que é uma plataforma online de acesso ao banco via celular com a finalidade de utilização dos serviços bancários, levando mais agilidade e eficiência, de forma a favorecer tanto aos usuários quanto aos bancos e corretoras, além de trazer a praticidade no momento da realização de transações bancárias (MALAQUIAS; HWANG, 2016).

De acordo com a pesquisa de Bombonatti Filho (2012), a utilização dos novos recursos tecnológicos, tais como o caixa eletrônico, a *internet banking* e o *mobile bank*, foram os principais responsáveis pela a redução dos custos bancários, gerando, assim, um impacto positivo no aumento do número de usuários desses meios e, consequentemente, a uma maior credibilidade aos que utilizam os meios virtuais (FEBRABAN, 2018).

O autor afirma ainda, que o aumento de novas contas e contas cadastradas para acesso remoto no celular superam, até mesmo, a utilização da *internet bank*. Isto interferiu diretamente na forma de realizar transações bancárias, não sendo mais necessário possuir o dinheiro em espécie (FEBRABAN,2018).

A partir da evolução tecnológica financeira, por meio da *internet bank* e do *mobile bank,* surgiu um novo modelo de negócio, conhecido como *fintech.* As *fintechs são startups* financeiras, ou seja, novas empresas de tecnologia que surgem no mercado com o foco de recriar, facilitar e modernizar a utilização dos serviços financeiros tendo como principal veículo a tecnologia (BRANDL; HORNUF, 2017).

O surgimento das *fintechs* representou uma grande mudança no setor financeiro, trazendo consigo o que pode ser considerado como uma revolução, pois representa um mercado ágil, mais independente – já que utiliza alta tecnologia – e com baixos custos. Desta forma, oferece ao cliente todos os serviços que ele precisa de forma rápida e prática, tornando-se uma grande concorrência no setor financeiro (LEE; SHIN, 2018).

Sendo assim, os investidores brasileiros estão divididos em dois grupos: os grandes e os pequenos. De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários – CVM (2014) os grandes investidores são separados em duas categorias. A primeira, dos investidores profissionais, são entidades, grupos de investimentos, pessoas jurídicas e físicas que possuam o valor acima de R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) e se declaram capacitados e conhecedores do mercado financeiro diante da CVM.

A segunda, dos investidores qualificados, que se enquadram no rol das pessoas listados acima, porém o valor mínimo aplicado é de R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e deve possuir pelo menos uma certificação reconhecida pela CVM, além de apresentar a declaração de aptidão. No Brasil até o final de 2018 existiam mais de 350 mil certificações válidas emitidas pela Anbima com a finalidade de atestar a capacidade dos profissionais que trabalham no mercado financeiro (ANBIMA, 2019c).

Sendo assim, infere-se que os pequenos investidores se enquadram na população em geral, ou seja, aqueles que possuem uma quantia inferior a R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) investidos e podem ou não possuir alguma certificação que os qualifiquem para entrarem no mercado financeiro. Posto isto, segundo a pesquisa Raio X do investidor realizada pela Anbima (2019b) no ano de 2018, dentre a população brasileira apenas 42% possuíam algum tipo de investimento. E entre os que possuíam algum tipo de investimento, 88% investiam na poupança, os outros 12% estavam subdivididos entre tesouro direto, previdência privada e fundo de investimento.

Em contrapartida, uma pesquisa realizada pela B3 (2019) demonstrou que, no segundo bimestre de 2019, as aplicações no tesouro direto atingiram o maior número de investidores da história ultrapassando a marca de 1 milhão de pessoas (B3, 2019a). E com base no histórico da bolsa de valores na data de outubro de 2019, o total de pessoas físicas que aplicam na bolsa ultrapassou 1,5 milhão e de pessoas jurídicas mais de 25 mil (VALOR ECONÔMICO, 2019).

## 3. MÉTODO

O tipo de pesquisa, segundo Vergara (2015) é descritiva, uma vez que visa conhecer e explicitar o fato estudado. Isto aplica-se ao objetivo da pesquisa: compreender a influência da tecnologia na expansão do mercado de investimento. O estudo também se enquadra em uma pesquisa quantitativa, a qual se utiliza de dados coletados para analisar a população pesquisada e obter as informações necessárias para responder ao problema de pesquisa (GIL, 2019).

No delineamento de pesquisa utilizou-se o levantamento. Tal método visa obter dados diversos, propondo-se a desenvolver e embasar a resposta para o problema de pesquisa estudado (COOPER, 2016). Buscando a obtenção dos dados, criou-se um questionário com perguntas voltadas: i) à demografia, para se conhecer a amostra estudada; ii) à tecnologia; e iii) ao mercado financeiro.

Dessa forma, a população-alvo da pesquisa são pessoas que realizam algum tipo de investimento financeiro. Segundo ANBIMA (2019b), a população escolhida compreende 42% da população brasileira. Já a amostragem realizada foi não probabilística por conveniência, uma vez que os respondentes foram escolhidos de forma não aleatória, compondo a amostra apenas aqueles possíveis de alcançar (COOPER, 2016).

Para o instrumento de pesquisa foi elaborado um questionário contendo 38 questões. Na aplicação do questionário utilizou-se a plataforma *Google Forms*. O link do questionário foi disponibilizado aos potenciais respondentes via e-mail, *WhatsApp* e *Facebook*. Além disto, solicitou-se aos respondentes que repassassem o *link.* Sendo assim, o instrumento de pesquisa foi disponibilizado no período do dia 11/12/2019 ao dia 16/03/2020 e no total foram respondidos 204 questionários, sendo 151 destes válidos. Nos 53 questionários descartados os respondentes informaram que não realizavam nenhum investimento.

A partir dos resultados obtidos na aplicação do questionário, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva com suporte dos *softwares* JASP e Excel. Quanto à base de dados, foram realizados ajustes para aprimorar as análises.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

A aplicação do questionário resultou 151 respostas válidas, sendo possível obter os seguintes dados demográficos: 75,49% dos respondentes moram no estado do DF; 3,97% no estado de SP; 3,31% nos estados de GO e CE, os demais respondentes estavam dispersos entre 13 estados brasileiros. Na escolaridade 42,38% da amostra possui ensino superior; 35,09% pós-graduação e 12,58% ensino médio. O sexo masculino representou 67,55% das pessoas.

Dentre os respondentes 54,30% informaram serem solteiros; 40,39% casados ou possuírem união estável; e os demais informaram serem divorciados ou viúvos. Em relação a renda familiar 27,15% das pessoas informaram terem renda de 5 a 10 salários mínimos; 20,53% de 10 a 20 salários mínimos e 19,20% receberem de 3 a 5 salários mínimos. Do total dos respondentes 74% possuem de 18 a 36 anos.

Dos respondentes 68% informaram que concordam ter conhecimento no mercado financeiro e confiar na corretora que utiliza, e 72,80% concordam que possuem conhecimento tanto no mercado financeiro quanto para gerir seus investimentos. E por fim, apenas 20,53% dos respondentes que possuem capacidade para gerir seus próprios investimentos utilizam algum auxílio. O que parece validar a afirmação de Barbosa (2018), que a modernidade do mercado financeiro auxilia na autonomia do investidor para realizar suas aplicações.

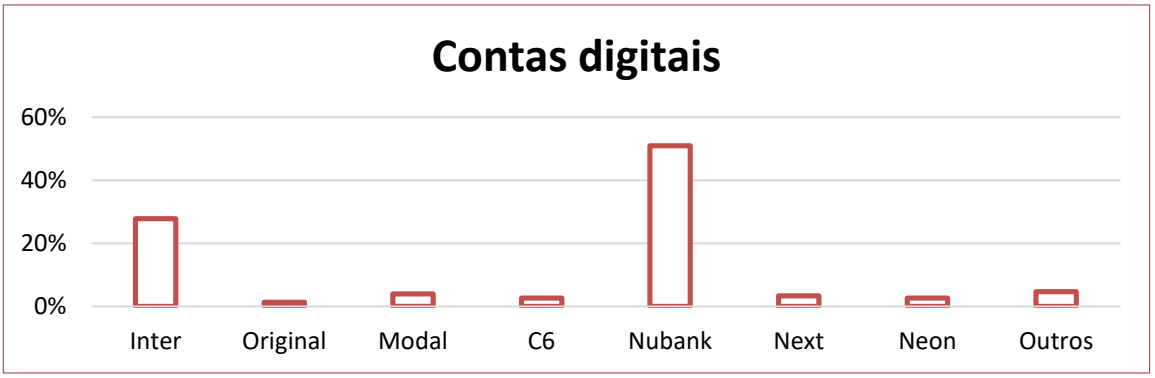
De acordo com as respostas, ter a ajuda de um amigo para auxiliar na gestão dos investimentos é a opção mais utilizada, sendo essa opção marcada por 16,56% dos respondentes, seguida de 10,60% que tem o auxílio de um gestor independente, e do total apenas 3,97% dos respondentes informaram utilizarem ferramenta computacional.

Porém, quando relacionado renda com possuir auxílio na gestão, pessoas com rendas acima de 10 salários mínimos são as que mais responderam possuírem auxílio. Sendo assim, infere-se que tal atitude é decorrente de altos valores investidos, ou seja, se houver má gestão desses ativos o investidor sofrerá grandes perdas.

Do total de respondentes 62,30% informaram realizarem investimentos *online* e possuírem conta digital. Com base nos dados analisados também se identificou que a idade do respondente influência a possuir conta digital, ou seja, 67,50% das pessoas informaram possuir conta digital e dentre elas 66,66% possuíam menos de 30 anos.

Com base nas contas digitas, verifica-se que 67,55% dos respondentes possuem contas digitais, o mesmo ocorreu quando foi questionado se a pessoa utilizaria apenas contas digitais; porém 62,25% da amostra informou que utiliza mais a conta tradicional. E com isso, o que se pode inferir, é que existe um senso que as contas digitais suprem as necessidades bancárias, entretanto, muitos ainda não a utilizam prioritariamente. Sendo assim, os dados da pesquisa indicam a revolução decorrente do surgimento das *fintechs* bem como sua rápida evolução e consolidação no mercado financeiro (LEE; SHIN, 2018). Ademais, conforme o gráfico 1 é possível observar quais são as contas mais utilizadas pelos respondentes.

Gráfico 1 – Gráfico de contas digitais.



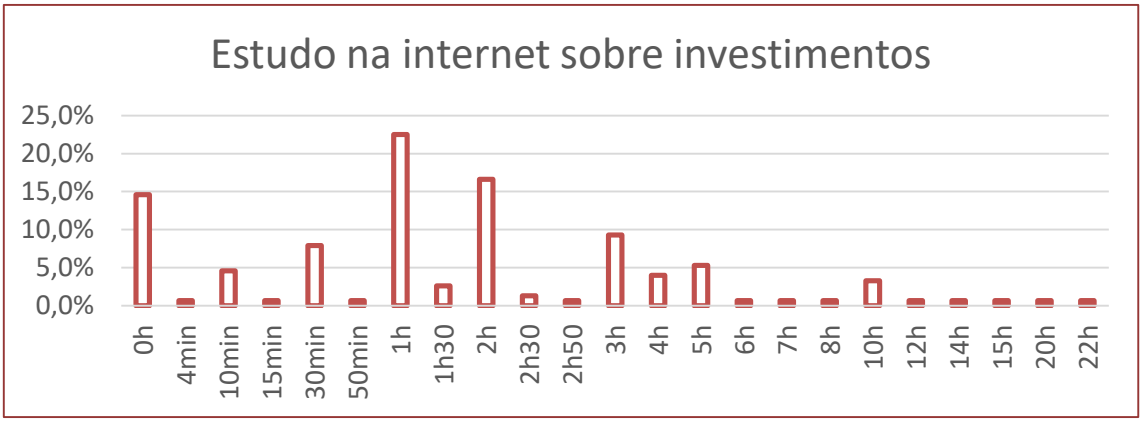

Fonte: Elaborado pelo autor. (2020).

Relacionando as variáveis tempo que a pessoa investe com a idade dos respondentes, observa que 26,50% da amostra investe a um ano; 19,20% investe a dois anos; 7,94% a 3 anos; e 7,94% a 4 anos e dentre eles estão predominantemente pessoas entre 21 a 30 anos, ou seja, infere-se que com base na amostra estudada houve um aumento crescente de jovens investidores nos últimos 4 anos, ou seja, no Brasil houve um crescimento considerável no número de investidores nos últimos anos (VALOR ECONÔMICO, 2018). Outro ponto, é que os investidores que possuem mais de 10 anos de investimento também iniciaram a investir quando jovens, pois a maioria está na faixa de 30 a 40 anos; e dois respondentes informaram investir há trinta anos e suas idades são respectivamente 46 e 51 anos, ou seja, ingressaram jovens no mercado financeiro.

Do total de respondentes 62,25% informaram investir mensalmente, seguido de 20,53% que investem trimestralmente. E infere-se que essa relação, não possui grande influência com a renda; com exceção da faixa salarial de 1 a 2 salários mínimos na qual 57,14% da amostra investe trimestralmente; em todas as demais faixas o investimento mensal é acima de 50% dos respondentes. Entretanto observa-se que em todas as faixas de renda e as idades, apesar da divergência da periodicidade de aplicação e do valor investido, todos possuem alguma aplicação, o que desmistifica a dificuldade de investi e demonstra que o mercado financeiro está ao alcance de todos (B3, 2019).

Dentro da amostra estudada, 85,40% informaram estudar sobre investimentos utilizando a internet; e 53% dos respondentes estudam entre 1 hora a 3 horas por semana sobre esse assunto, conforme demonstrado no gráfico 2. Ou seja, pode-se concluir que as pessoas informam ter conhecimento no mercado financeiro e para gerir seus investimentos, o conhecimento é proveniente de estudos.

Gráfico 2 – Gráfico de estudo na internet sobre investimentos.

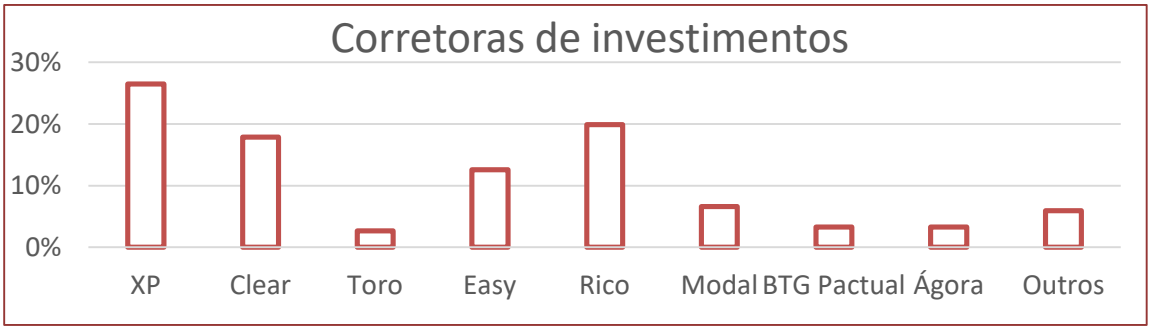



Fonte: Elaborado pelo autor. (2020).

Observando a forma com que o investidor realiza as suas aplicações, 69,53% investem pelo computador; 66,22% investem utilizando o celular e apenas 8,61% investem no espaço físico da corretora. Sendo assim, a pesquisa sugere que houve uma migração na forma de aplicar o dinheiro do investidor, indo ao encontro da afirmação de Bombonatti Filho (2012) que nos últimos anos ocorreu um grande investimento no desenvolvimento das tecnologias para fins bancários, automatizando os procedimentos e acarretando a maior utilização de meios eletrônicos para investir (FEBRABAN, 2018). Entretanto um ponto interessante é que do total das pessoas que investem no espaço físico da corretora, 38,46% possuem entre 18 e 30 anos, ou seja, pessoas jovens que se infere serem imersas no mundo tecnológico.

Relacionando o primeiro investimento com o tempo que cada indivíduo investe, verificou-se que 66% dos respondentes realizaram o primeiro investimento utilizando uma plataforma online e dentro desses respondentes 57% investem entre um ou dois anos. Ou seja, parece que o aumento de contas que permitem o acesso através do celular influenciou na maneira de realizar transações bancárias (FEBRABAN, 2018), o que pode significar que esse impacto também influenciou o relacionamento do cliente com as corretoras e os bancos com carteiras de investimentos. No gráfico 3 observa-se as corretoras mais utilizadas pelos investidores. Dentre elas se destacam o grupo XP, composto pela XP Investimentos, RICO e a Clear.

Gráfico 3 – Gráfico de corretora de investimentos.




Fonte: Elaborado pelo autor. (2020).

Quando se observa o tempo que cada ativo permanece aplicado, verifica-se que 69,50% dos respondentes possuem acima de 10% de seu patrimônio aplicado em curto prazo; 25,80% possuem acima de 10% aplicado em médio prazo; e 64,20% possuem acima de 10% do patrimônio aplicado em longo prazo. Ou seja, a maior parte dos ativos dos respondentes estão divididas entre curto e longo prazo.

Com base no gráfico 4, quando o assunto é a diversificação da carteira de investimentos, 51% da amostra da pesquisa possui investimento em ação. Dentro desse grupo, 18 pessoas começaram a investir entre 1 a

3 anos, o que representa 11,92% da amostra; e conclui-se que esses respondentes fazem parte dos grupos de novos investidores que integram a bolsa de valores (B3, 2019a). Do total dos respondentes, apenas 6,62% possuem aplicações em debentures e dentre eles o valor aplicado da carteira não ultrapassa 12%; e 16,56% dos respondentes possuem investimentos em LCI/LCA.

Gráfico 4 – Gráfico de ativos financeiros.

Fonte: Elaborado pelo autor. (2020).

Além disso, 37,75% não aplicam na poupança, o que vai de encontro a pesquisa realizada pela Anbima (2019), na qual apresenta que 88% dos investidores aplicam na poupança. Isto pode sugerir que a redução da taxa Selic foi responsável por essa migração dos investidores (BACEN, 2020). Dos respondentes, 39,07% aplicam em fundos de investimentos, um mercado que está em grande expansão conforme os dados da *Investment Funds Association* (2019), e esse percentual de investidores pode ser justificado por ser um investimento de fácil acesso à população (BITTENCOURT et al., 2018).

Ademais 25,17% dos pesquisados realizam aplicação no tesouro direto, 41,72% investem em CDB/CDI e 28,48% possuem aplicação em previdência privada, concluindo-se que o resultado corrobora com a pesquisa realizada pela Anbima (2019b), a qual afirma que após as aplicações de poupança, os investimentos mais realizados são com: tesouro direto, previdência privada e fundo de investimentos; entretanto, os resultados obtidos superam o que foi apresentado pela pesquisa da Anbima (2019b).

Com base na previdência privada é possível inferir que os respondentes estão buscando novas alternativas de investimentos já que 60,90% possuem acima de 17% da carteira de investimentos aplicada com a finalidade de longo prazo. E por fim, as aplicações em câmbio apenas são realizadas por 4,64% da amostra, esse fato pode ocorrer devido à volatilidade do câmbio. A partir de toda análise, identificou-se que a carteira dos investidores é diversificada tanto do ponto de vista dos ativos investidos quanto do tempo de aplicação de cada ativo, no qual a maioria busca mais segurança; menos volatilidade; e com isso menores riscos.

## 5. CONCLUSÕES

A pesquisa realizada atingiu seus objetivos específicos e auferiu o problema de pesquisa: a influência da tecnologia na expansão do mercado de investimentos. Foi conceituado mercado de investimentos, tecnologia no mercado financeiro e o perfil dos investidores brasileiros.

Por meio do instrumento de pesquisa, observou-se que as pessoas declaram terem conhecimento para investir e estudam em média de 1 a 3 horas por semana sobre o assunto investimento na internet. Assim como a pesquisa parece mostrar que a tecnologia exerce um importante papel como intermediadora; seja na realização do primeiro investimento que os respondentes informaram utilizarem a plataforma online; seja no cotidiano onde as pessoas utilizam predominantemente computadores e celulares para realizarem suas aplicações.

Além disso, a pesquisa indica a relevância dos bancos digitais, embora eles não sejam os mais utilizados em comparação aos bancos tradicionais. Entretanto, observa-se que a maior parte da população possui contas digitais, e existe uma percepção dos respondentes que esses bancos podem suprir as necessidades de serviços bancários e/ou financeiros.

E por fim, entendeu-se que a tecnologia exerce um papel importante dentro do mercado financeiro, oferendo novos produtos, por meio de corretoras e bancos digitais, remodelando a forma de trabalhar e

trazendo melhorias e facilidades para o público. Demonstrou-se que investir está ao alcance de toda população.

No decorrer da pesquisa foram identificadas algumas limitações que impossibilitaram a precisão dos dados. Alguns possíveis respondentes se sentiram desconfortáveis em oferecer as informações solicitadas nos questionários o que pode ter acarretado com que utilizassem valores incorretos nas respostas com receio de serem identificados. E por fim, o questionário teve quase 80% dos respondentes pessoas que residem no Distrito Federal, sendo uma amostra homogênea.

Para pesquisas futuras, sugere-se, realizá-la a nível nacional de forma que se consiga refletir o impacto da tecnologia em toda a população, verificando se o retrato obtido do Distrito Federal é compatível com o do país. Além disto, pode-se verificar como os conhecimentos a respeito do mercado financeiro são repassados aos mais jovens.

## REFERÊNCIAS

[1] ABFINTECHS. Associação Brasileira de Fintechs. **Catálogo fintechs 2018 de A a Z**. 2018a. Disponível em: https://docs.wixstatic.com/ugd/df26d6_c8fda5031ccd45638b3ff71d1a743dda.pdf. Aceso em: 03 out. 2019.

[2] ABFINTECHS. Associação Brasileira de Fintechs. **Pesquisa fintech deep dive 2018**. 2018b. Disponível em: https://docs.wixstatic.com/ugd/df26d6_1438e91eeadc4b46afdb5757a2f4c458.pdf. Acesso em: 03 out. 2019.

[3] ARIFF, M. S. M. *et a*l. Examining Dimensions of Electronic Service Quality for Internet Banking Services. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, n. 65, p. 854 – 859, 2012.

[4] ANBIMA. Associação Brasileira das entidades dos mercados financeiro e de capitais. **Mercado de capitais: caminho para o desenvolvimento**. 2018. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/data/files/0A/D6/9F/C5/D9A956105B26D856A9A80AC2/Relatorio-Agenda-Mercado-de-Capitais-ANBIMA-B3-Digital.pdf>. Acesso em: 28 ago, 2019.

[5] ANBIMA. Associação Brasileira das entidades dos mercados financeiro e de capitais. **Indústria de fundos alcança R$ 5 trilhões de patrimônio líquido**. 2019a. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt_br/noticias/industria-de-fundos-alcanca-r-5-trilhoes-de-patrimonio-liquido.htm>. Acesso em: 28 ago. 2019.

[6] ANBIMA. Associação Brasileira das entidades dos mercados financeiro e de capitais. **Raio X do investidor brasileiro:** 2ª edição. 2019b. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2019.htm>. Acesso em: 01 dez. 2019.

[7] ANBIMA. Associação Brasileira das entidades dos mercados financeiro e de capitais. **Sumário Estatístico dos Exames ANBIMA:** Certificação. 2019c. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/data/files/09/27/C0/7F/E40C9610F825F69678A80AC2/Sumario_Estatistico_2018_Completo.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2019.

[8] BACEN. Banco Central do Brasil. **Taxa Selic**. 2020. Disponível em: < https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/Documents/ra2018-versao-impressao.pdf. Acesso em: 04 abr. 2020.

[9] BARBOSA, R. R. **Finteches**: A atuação das empresas de tecnologia de serviços no setor bancário e financeiro brasileiro. 2018. 129 f. Dissertação (Mestrado em administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre.

[10] BITTENCOURT, J. A. et al. Análise da relação entre o perfil de investidor, a realidade do mercado de renda fixa e variável e a teoria da aversão à perda. **Revista Razão Contábil e Finanças**, Fortaleza, v. 9, n. 2, Jul/Dez. 2018.

[11] BDI. Banco Interamericano de Desenvolvimento. **Fintech na américa latina 2018**: crescimento e consolidação. 2018. Disponível em: https://publications.iadb.org/pt/fintech-america-latina-2018-crescimento-e-consolidacao. Acesso em: 05 out. 2019.

[12] BOMBONTTI FILHO, O. **A influência da estratégia de investimentos em tecnologia da informação na indústria bancária brasileira**. 2012. 160 f. Dissertação, programa de pós-graduação em administração, USCS, São Caetano do sul.

[13] BRANDL, B.; HORNUF, L. **Where did Fintechs come from, and where do they go?** The transformation of the financial industry in Germany after digitalization. 2017.

[14] BRASIL BOLSA E BALCÃO**. B3 lança pesquisa**: Ecossistema do Investidor Brasileiro. 2019a. Disponível em: < http://www.b3.com.br/pt_br/noticias/relacionamento.htm.Acesso em: 23 maio 2019.

[15] BRASIL BOLSA E BALCÃO**. Histórico pessoas físicas.** 2019b. Disponível em: < http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/historico-pessoas-fisicas/>.Acesso em: 02 dez. 2019.

[16] CMV. Comissão de valores mobiliários. **Instrução cvm nº 554, de 17 de dezembro de 2014**. 2014. Disponível em: http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/500/inst554.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.

[17] COOPER, D. R. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

[18] FEBRABAN. Federação Brasileira de Bancos. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2018**. 2018. Disponível em: https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/febraban_2018_Final.pdf. Acesso em: 16 nov. 2018.

[19] GIACOMONI, B. H. A persistência de desempenho dos fundos brasileiros durante a crise. **XXXIV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD)**, v. 34, Rio de Janeiro. 2010.

[20] GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

[21] GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

[22] GITMAN, L. J.; JOEHNK, M. D. **Princípios de investimentos**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

[23] INTERNATIONAL INVESTIMENT FUNDS ASSOCIATION. **Worldwide regulated open-end fund assets and flows:** First Quarter 2019. 2019. Disponível em: < https://www.iifa.ca/files/1561551166_IIFA%20-%20Worldwide%20Open-End%20Fund%20Report%20-%20Q1%202019.pdf>. Acesso em: 28 ago 2019.

[24] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**: Brasil. 2020.Disponível em: < https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>. Acesso em: 18 fev. 2020.

[25] LEMOS JÚNIOR., A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração financeira**: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

[26] LEE, I.; SHIN, Y. J. Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. **Business Horizons**, v. 61, n. 1, p. 35-46, 2018.

[27] LING, G. M.; *et al*. Understanding Customer Satisfaction of internet banking: A case study in mlacca. **Procedia Economics and Finance**, n. 37, p. 80 – 85, 2016.

[28] LUQUET, M.; ROCCO, N. **Guia valor econômico de investimentos em ações**. 1. ed. São Paulo: Editora Globo, 2005.

[29] MALAQUIAS, R. F.; HWANG, Y. An empirical study on trust in mobile banking: A developing country perspective. **Computers in Human Behavior**, n. 54, p. 453-46, 2016.

[30] PIRES, H. F. Bitcoin: a moeda do ciberespaço. **Geoups-Espaço e Tempo**, v. 21, n. 2, p. 407-424, agosto. 2017. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/geousp/article/download/134538/130348/. Acesso em: 05 maio 2020

[31] SANTOS, G. E. de O. Cálculo amostral: calculadora on-line.2017.

[32] VARGA, G; WENGERT, M. A indústria de fundos de investimentos no Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 10, n. 1, jan-mar. 2011.

[33] VALOR ECONÔMICO. **Aplicação de pessoa física na bolsa já é a maior em 13 anos.** 2019a. Disponível em: https://www.valor.com.br/financas/6216685/aplicacao-de-pessoa-fisica-na-bolsa-ja-e-maior-em-13-anos. Acesso em: 23 maio 2019.

[34] VALOR ECONÔMICO. **Número de pessoas físicas na bolsa atinge 1,5 milhão**. 2019b. Disponível em: https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/10/29/nmero-de-pessoas-fsicas-na-bolsa-atinge-15-milho.ghtml

[35] . Acesso em: 12 dez.2019.

[36] VALOR ECONÔMICO. **Jovens ampliam participação na bolsa**. 2018. Disponível em: https://www.valor.com.br/financas/5277877/jovens-ampliam-participacao-na-bolsa. Acesso em: 3 set. 2018.

[37] VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

# Capítulo 18

## *Estruturação contábil e jurídica na fundação de uma Empresa Júnior de Engenharia na UFRPE*

*Matheus Silvestre Silva*
*Cristiani Viegas Brandão Grisi*
*Adriano da Silva Marques*

Resumo: Com origem na Europa em meados da década de 60, as Empresas Juniores (EJs) foram criadas por alunos de graduação que apresentavam consciência da necessidade de complementar seu aprendizado por meio da utilização prática de seus conhecimentos. Com o tempo, este conceito se espalhou pelo mundo, até que chegou ao Brasil por volta da década de 80. Após isso, a ideia se expandiu pelo país alcançando as universidades brasileiras e disseminando a proposta entre os estudantes, de modo que atualmente a quantidade de EJs no Brasil ultrapassa a marca de novecentas. Como incentivo a criação de mais empresas juniores, o presente trabalho surge com a proposta de apresentar um guia para fundação de uma EJ no brasil mediante o relato detalhado do desenvolvimento de uma empresa júnior de engenharia na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). O material aborda o detalhamento contábil e jurídico dos processos e documentações que englobam a fundação, reunindo o direcionamento contido em leis e as instruções de órgãos públicos que afetam a EJ. Diante da união dessas informações com a descrição da experiência de discentes que fundaram uma empresa júnior, pode-se concluir que o trabalho aqui desenvolvido tem potencial para contribuir substancialmente com a fundação de novas EJs, facilitando o caminho a se trilhar por novos empreendedores juniores.

Palavras-Chave: Estruturação Contábil. Tramitações Jurídicas. Empresa Júnior. Empreendedorismo.

## 1. INTRODUÇÃO

A criação e a participação acadêmica em Empresas Juniores (EJs) nas universidades brasileiras ocorrem, em sua maioria, pelo seu papel incontestável no que se refere à oportunidade de aprendizado e aprimoramento de competências profissionais que as disciplinas básicas do curso em geral não proporcionam (FERNANDES; SILVA, 2017). Instaurar este tipo de projeto na instituição traz consigo uma série de benefícios, tanto para os alunos quanto para a própria academia, mas pode se tornar algo complexo, em especial quando os envolvidos se deparam com os trâmites contábeis e jurídicos associados ao processo de fundação das EJs.

Aveni e Ferreira (2016) assumem que a chave para o crescimento e a sustentabilidade pode ser encontrada no empreendedorismo e na inovação tecnológica, uma vez que estes têm o potencial de solucionar crises econômicas que tendem a se repetir. Ao longo do tempo, muitos estudiosos dedicaram-se a definir empreendedorismo, mas este ainda é um conceito impreciso (TOMETICH, 2020). Inegavelmente é uma definição ampla, entretanto Hoppe (2016) aponta que uma das formas de a entender é através da descrição de traços no caráter de empreendedores, destacando características como a capacidade de projetar novos negócios ou de idealizar transformações inovadoras.

Destaca-se em meio aos tipos de empreendedorismo existentes, o social (DWIVEDI; WEERAWARDENA, 2018). O Movimento Empresa Júnior (MEJ) impacta socialmente o sistema brasileiro como uma inovação que contribui efetivamente com o desenvolvimento econômico (VIEIRA et al., 2017), de recurso humano capacitado (FRANCO; SEIBERT, 2017; DANIEL; ALMEIDA, 2020) e ainda promove o envolvimento de discente e docente em projetos socioeconômicos, compactuando com progresso estrutural, organizacional e acadêmico nas instituições de ensino superior (AVENI; FERREIRA, 2016).

Ser membro de uma empresa júnior, gera a oportunidade de viver situações, que não seriam possíveis em outras atividades acadêmicas, até mesmos estágios (VALE et al., 2017), uma vez que empresas juniores cooperam ativamente para o desenvolvimento do potencial empreendedor dos estudantes (CORTEZ et al., 2019). Ainda pode-se enfatizar que alunos de graduação que participam de empresas juniores desenvolvem autonomia cognitiva (SANTOS et al., 2019), pois são capazes de compreender que seu domínio em assuntos do setor produtivo ainda inexplorados, é algo que depende muito mais de si que de seu curso (FRANCO; SEIBERT, 2017). Ainda no que diz respeito à relevância da empresa júnior no ambiente em que está inserida, JE EUROPE (2019) diz que EJs entregam projetos de alta qualidade ao mercado; elas são uma plataforma única para o desenvolvimento de estudantes universitários, aumentando sua empregabilidade.

Para respaldar as empresas juniores no Brasil, tem-se a Confederação Brasileira das Empresas Juniores ou apenas Brasil Júnior (BJ). Esta, tem como objetivo representar e potencializar o Movimento Empresa Júnior brasileiro como agente de formação de empreendedores comprometidos e capazes de transformar o país (BRASIL JÚNIOR, 2020). A BJ é a maior incentivadora da criação de mais EJs no país e de acordo com o censo liberado em 2018, a quantidade de empresas juniores ultrapassava a marca de novecentas e se contabilizava mais de vinte e dois mil empresários juniores trabalhando nestas empresas.

Motivados pelo impacto que as EJs têm na sociedade, bem como na vida profissional dos associados, alunos de engenharia da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho (UFRPE-UACSA) decidiram tomar a iniciativa de fundar uma empresa júnior. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo descrever de forma clara e coesa o processo de fundação da empresa júnior das engenharias vinculada à UFRPE. À vista disso, contribui para que estudantes de outras instituições consigam minimizar os desafios para fundarem uma empresa júnior. O material dispõe de uma descrição metodológica da funcionalidade e estrutura das documentações, unido ao método utilizado pelos alunos da EJ da UFRPE-UACSA para solucionar os desafios encontrados.

## 2. METODOLOGIA

O estágio inicial se deu na catalogação dos documentos envolvidos na fundação de uma empresa júnior. Esta aquisição de dados ocorreu por meio de pesquisas exploratórias em obras clássicas de contabilidade empresarial e administração, material específico a respeito da tributação em empresas juniores e nas informações dispostas em leis federais que afetam a existência de uma EJ no Brasil. Na Tabela 1, constam os principais documentos associados a fundação, bem como seu status de obrigatoriedade e a existência ou não existência de custo de registro em órgão público (cartório, receita federal, outros).

Tabela 2 - Documentos necessários para fundação de uma empresa júnior.

| Documento | Status de obrigatoriedade | Custo de registro |
|---|---|---|
| Estatuto Social | Obrigatório | Sim |
| Regimento Interno | Obrigatório | Não |
| Ata de Constituição, Eleição e Posse | Obrigatório | Sim |
| Reconhecimento da IES | Obrigatório | Não |
| Termo de sigilo e cessão de direitos | Opcional | Não |
| Declaração de Infraestrutura | Opcional | Não |
| CNPJ | Obrigatório | Sim |
| Declaração e Termo de voluntariado | Opcional | Não |

Fonte: BRASIL JÚNIOR (2015), adaptado pelos autores.

O Estatuto Social; Regimento Interno; Ata de Constituição, Eleição e Posse; Reconhecimento da IES e CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) ocupam uma posição de obrigatoriedade por estarem diretamente ligados a validação da empresa júnior como um órgão ativo perante o Governo Federal e a sociedade. Os documentos que constam como opcionais, são caracterizados como um meio de trazer segurança à EJ em diferentes instâncias, como será visto em itens futuros neste material. É necessário entender que certos documentos possuem a necessidade de alguém para redigir e outros são obtidos como resultados de processos em órgãos públicos.

De posse da lista de documentos necessários, o próximo passo foi entender e descrever cada documento em sua composição e funcionalidade. A pesquisa deu-se de modo análogo à coleta de dados primária. A preparação destes documentos iniciou-se pelo desenvolvimento do mais importante deles, o Estatuto Social.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. PREENCHIMENTO DOS DOCUMENTOS

Segundo o Art. 53º da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 (BRASIL, 2002), associações são constituídas pela união colaborativa e organizada de pessoas, sem a existência de fins econômicos. Dessa forma, uma empresa júnior caracteriza-se como associação, e por isso seu Estatuto deve conter fundamentalmente os itens citados no Art. 54º da mesma lei, que podem ser visualizadas na Tabela 2.

Tabela 3 - Elementos fundamentais do Estatuto Social de Associações.

| Elementos essenciais |
|---|
| A denominação, os fins e a sede da associação. |
| Os requisitos para a admissão, demissão e exclusão dos associados. |
| Os direitos e deveres dos associados. |
| As fontes de recursos para sua manutenção. |
| O modo de constituição e de funcionamento dos órgãos deliberativos. |
| As condições para a alteração das disposições estatutárias e para a dissolução. |
| A forma de gestão administrativa e de aprovação das respectivas contas. |

Fonte: BRASIL (2002), adaptado pelos autores.

O Estatuto foi, em primeiro momento, redigido pelos membros da empresa júnior, contendo os itens citados na Tabela 2, conforme estabelecido por lei. Após o documento estar plenamente redigido, este foi levado para revisão integral por parte de um advogado respaldado pela OAB (Ordem dos Advogados do Brasil), para posterior assinatura do mesmo, de modo a validar o Estatuto, para que este seja judicialmente reconhecido e autorizado para registro. O Estatuto passa por registro público em cartório de registros e notas, o que está associado a um custo que comumente é contado por folha de documento.

Enquanto o Estatuto apresenta os alicerces da instituição, já listados acima, um outro documento atua como complementar, sendo até visto como uma forma expandida e completa do próprio Estatuto, este é o Regimento Interno (BRASIL JÚNIOR, 2015). Este documento deve estar alinhado com o Código de Ética do Movimento Empresa Júnior, com o Conceito Nacional de Empresa Júnior (CNEJ) e demais normas pertinentes ao funcionamento da empresa júnior.

É fundamental que o Regimento esteja em sintonia com o Estatuto, uma vez que nele estão contidas as particularidades funcionais internas da EJ, apresentadas como detalhamento dos itens contidos no Estatuto, de modo a abranger o maior número de situações possível. Por fim, como este não tem custo de registro associado, pode ter uma maior liberdade quanto ao número de páginas, e apresentar uma riqueza de detalhes.

Ainda referente ao registro inicial, tem-se a Ata de Constituição, Eleição e Posse, que, como sugere seu nome, tem função de registrar uma ata referente ao processo de constituição da empresa (KONZEN, 2017), eleição dos responsáveis pela associação e posse dos mesmos. Este documento garante que a EJ possua uma diretoria eleita, que posteriormente será identificada como o grupo de representantes legais da empresa. Tal ata é redigida a partir da ocorrência da Assembleia Geral (órgão máximo deliberativo da empresa) de fundação da EJ, e, assim como o Estatuto, passa por análise de um advogado e subsequentemente é assinada pelo mesmo.

Se comparada ao Estatuto, a ata possui uma estrutura simples, devendo conter fundamentalmente o registro de como ocorreu a Assembleia Geral. Nesta Assembleia devem ser lidos o Estatuto e Regimento Interno, para que seja de conhecimento e aprovação de todos os envolvidos na associação, tornando assim, válido após sua assinatura. A Tabela 3 expõe de forma simplificada os itens que uma Ata de Constituição, Eleição e Posse precisa ter para ser validada.

Tabela 4 – Elementos fundamentais da Ata de Constituição, Eleição e Posse.

| Elementos essenciais |
|---|
| Data e local em que ocorreu a Assembleia Geral. |
| Quem dirigiu a Assembleia Geral. |
| Confirmação de eleição justa, tomada de posse e Estatuto Social aprovado entre os presentes. |
| Dados dos presentes (RG, CPF, Estado Civil, Domicílio, CEP) e seus cargos dentro da empresa. |
| Assinatura de todos os presentes. |

Fonte: os autores.

Um último detalhe a respeito da Ata é que esta possui validade, e deve ser renovada periodicamente com a troca dos diretores, conforme contido no Estatuto, entretanto será tida como Ata de Eleição e Posse, não mais de constituição, uma vez que a empresa já se encontra constituída.

Após o desenvolvimento, aprovação e assinatura da Ata de Constituição, Eleição e Posse e do Estatuto Social, a empresa pode então direcionar-se ao cartório de registro para submeter a documentação pra análise e posterior validação. Com estes documentos aprovados e as taxas pagas, o registro finalmente ocorreu, completando a primeira etapa da fundação da empresa, que é ser reconhecida como Associação Privada.

Com a empresa já registrada, a próxima e última etapa referente a fundação seria a obtenção do CNPJ, entretanto, antes de entrar nessa etapa, é necessário falar sobre alguns documentos opcionais, como o Reconhecimento da IES, o Termo de sigilo e cessão de direitos e a Declaração de Infraestrutura, que também foram elaborados na fundação da EJ (Tabela 1).

É sabido que empresas juniores são criadas por alunos de graduação ativos em uma Instituição de Ensino Superior (IES), o que torna por sua vez a EJ ligada a essa instituição. Entretanto essa relação entre EJ e IES não deve ter uma postura figurativa, mas deve respeitar o estabelecido na Lei Nº 13.267 de 6 de abril de 2016 (BRASIL, 2016), que dispõe os termos que regem a criação e organização das EJs frente as Instituições de Ensino Superior. De modo simplificado, pode-se dizer que a Instituição e a EJ assumem uma relação de parceria, na qual a EJ possuirá um professor orientador, será registrada na instituição como uma atividade acadêmica de extensão e receberá se necessário suporte técnico, material e institucional (BRASIL, 2016). Por fim, o documento nomeado como Reconhecimento da IES, nada mais é que um registro oficializando a criação da EJ na IES.

O Termo de compromisso de confidencialidade e cessão de direitos de propriedade intelectual para com a empresa júnior ou apenas Termo de sigilo e cessão de direitos consiste numa documentação não obrigatória, entretanto, recomendada, uma vez, que garante a empresa segurança contratual para com os seus membros. Esse documento é fundamentado em um termo de acordo entre as partes: o termo de confidencialidade evita que os envolvidos ou até mesmo terceiros divulguem informações importantes sobre a empresa, transações, contratos ou processos e o termo de cessão de direitos assegura que todo produto desenvolvido na empresa é de total posse da empresa, e não do membro que o desenvolveu.

Mesmo tratando-se de uma documentação opcional (Tabela 1), existem benefícios contratuais e de propriedade para a EJ, tais como: a segurança para EJ em fornecer informações de qualquer tipo e em qualquer via aos membros; a garantia que todas as criações intelectuais geradas no decorrer das atividades da empresa são de posse da empresa; A segurança transmitida para o cliente para que este possa fornecer informações a EJ ao decorrer de projetos, visto que todos os seus membros são comprometidos e responsável pelo sigilo das informações.

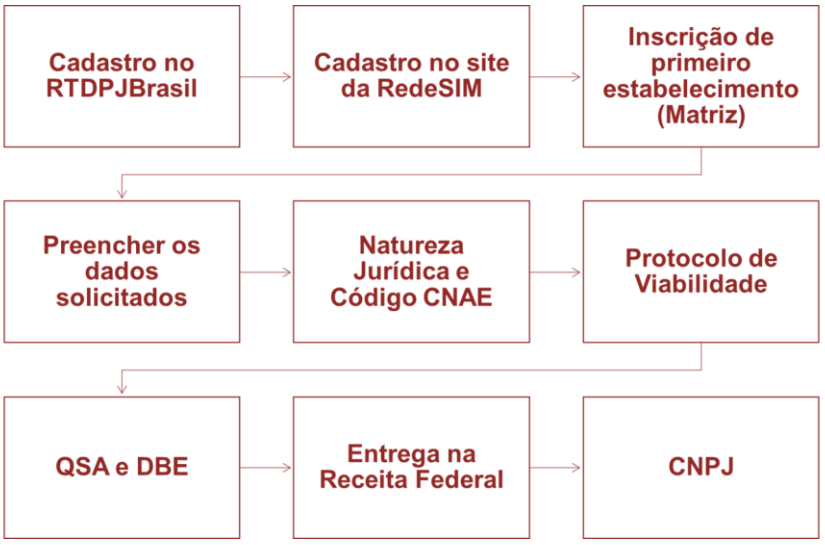
Segundo o Art. 9º da Lei Nº 13.267 de 6 de abril de 2016 (BRASIL, 2016), a instituição de ensino superior possui autorização para ceder espaço físico gratuito, dentro da própria instituição para que a empresa júnior opere suas atividades e tenha uma sede. É importante ressaltar que a lei afirma que a instituição tem a autorização, mas não a obrigação de ceder esse espaço, caso não ocorra, a EJ pode funcionar normalmente fora das dependências do Campus Universitário ou de maneira virtual. A declaração de infraestrutura, consiste na comprovação da existência do mínimo necessário para que a EJ desempenhe suas atividades. Neste documento são elencados todos os recursos físicos (com anexação de fotos) à disposição da EJ, finalizando com assinatura do presidente no documento.

Apesar da declaração de infraestrutura ser opcional, é importante a existência de pelo menos uma área, mesmo que compartilhada, uma vez que uma sede precisa ser identificada na emissão do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

Todo o desenvolvimento destes documentos para a EJ em questão deu-se pelos próprios membros, com auxílio de profissionais da área que ofereceram suporte gratuito a empresa por terem relações de proximidade com seus membros.

A obtenção do CNPJ constitui a etapa final da fundação, sendo um processo que vem após o registro de Estatuto e Ata em cartório; quando este cadastro é emitido, a empresa júnior se torna plenamente existente perante a Receita Federal e como associação jurídica. A emissão deste documento foi feita quase integralmente online, com partes presenciais no momento de entrega de documentações a órgãos públicos. Na Figura 1 é possível visualizar um diagrama de blocos com as principais etapas que compõem o processo de retirada do CNPJ.

Figura 2 – Diagrama de blocos do processo de retirada do CNPJ.




Fonte: os autores.

Na figura acima tem-se que: a Central RTDPJBrasil é a Central Nacional de Registro de Títulos e Documentos e de Registro Civil de Pessoas Jurídicas; a RedeSIM é uma rede de sistemas informatizados necessários para registrar e legalizar empresas e negócios; o código CNAE é a Classificação Nacional das Atividades Econômicas; o QSA é o Quadro de Sócios e Administradores e o DBE é o Documento Básico de Entrada no CNPJ.

No caso da EJ da UFRPE-UACSA, o CNPJ foi emitido com suporte de um profissional contábil, desse modo as etapas de cadastro no RTDPJBrasil e na RedeSIM não foram necessárias. Caso não houvesse auxílio de um contador, o passo inicial seria realizar o cadastro no site da central RTDPJBrasil. Após isso, o responsável pela emissão deveria acessar o site da RedeSIM e se cadastrar como pessoa física. Esta será a representante da empresa júnior, desse modo é necessário que seja um integrante da Diretoria da EJ, que esteja de acordo com a Ata de Constituição, Eleição e Posse.

Dando continuidade ao processo, deve-se efetuar login no site em que foi feito o registro, selecionar o munícipio de origem da EJ e seguir até a opção "Inscrição de primeiro estabelecimento (Matriz)". Algumas informações sobre a empresa vão ser solicitadas, dessa forma, deve-se ter a ciência de que a EJ tem tipo jurídico descrito como Associação e natureza jurídica descrita como Associação Privada.

Seguindo com o preenchimento, serão solicitados os dados do imóvel em que a EJ está alocada. Caso a universidade tenha cedido o espaço, a mesma tem acesso aos dados que são solicitados nesta etapa. Se a EJ optou pela contratação de um escritório virtual, os dados deste que deverão ser informados. Ainda no preenchimento das informações, em determinado ponto será solicitado um código CNAE. As pessoas jurídicas possuem uma Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE), e no que se refere a EJ, a classificação ideal é a seguinte: 85.50-3/02 Atividade de apoio à educação, exceto caixas escolares (BRASIL JÚNIOR, 2015), podendo ainda a EJ colocar outras classificações secundárias referentes a sua área de atuação. Estas identificações podem ser facilmente encontradas na *internet*.

Ao fim, será gerado um Protocolo de Viabilidade, e este deve ser bem guardado. Após isto, se deve buscar no *site*, em geral na página inicial a opção "Crie sua Pessoa Jurídica". Encontrando essa opção, deve-se acessar e colocar todas as informações solicitadas. Na etapa final é necessário preencher o Quadro de Sócios e Administradores (QSA) que serão os responsáveis pela empresa.

Por fim, é solicitada a data de evento, que consiste na data em que o Estatuto Social e a Ata de Constituição, Eleição e Posse foram protocolados no cartório. Terminando o preenchimento, é gerado o Documento Básico de Entrada (DBE). O DBE deve ser registrado em cartório, e sucessivamente deve ser levado à uma unidade da Receita Federal, junto à cópia do Estatuto e Ata de Constituição, Eleição e Posse (com os documentos originais presentes), onde é entregue ao órgão e este, não verificando nenhuma irregularidade, defere o processo e emite o CNPJ da empresa. Com o CNPJ emitido, a empresa se torna oficial e completamente fundada. A partir desse ponto, novos documentos foram necessários, mas são referentes a manutenção do CNPJ e não a fundação. Dois últimos documentos pós-CNPJ são elaborados: a Declaração e Termo de Voluntariado. Ainda que sejam tratados como documentações diferentes, estes são documentos que se completam.

O trabalho desenvolvido pelos alunos inseridos em empresas juniores é totalmente voluntário, conforme explicita a Lei Nº 13.267 de 6 de abril de 2016 (BRASIL, 2016), e ainda enfatiza que este trabalho é regido nos termos da Lei Nº 9.608 de 18 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), sendo assim o serviço voluntário é incapaz de gerar vínculo empregatício, o que inviabiliza a movimentação de toda e qualquer ação trabalhista ou previdenciária para a EJ. Todo e qualquer trabalho voluntário é reconhecido mediante assinatura de termo de adesão entre a entidade ou instituição e aquele que prestará o serviço.

O termo em questão é o Termo de Voluntariado, e a Declaração de Voluntariado consiste na lista assinada por todos os voluntários vinculados à EJ, bem como os dados da empresa. Este documento não é necessariamente obrigatório para que a fundação da empresa júnior ocorra, entretanto, como expõe a lei, existem riscos para a EJ operar suas atividades sem a existência destes, sendo assim é recomendado que a associação disponha destes termos registrando os membros envolvidos como voluntários nas atividades que ocorrem na origem do CNPJ.

Por fim, muito foi dito sobre os custos associados ao registro de alguns documentos. Uma vez que o trabalho desenvolvido por alunos na empresa júnior é voluntário, a forma que a EJ encontrou de monetizar esse trabalho para arrecadar capital para o registro das documentações foi utilizando os conhecimentos dos membros para realizar treinamentos em nível básico para alunos da própria instituição. Foram realizados dois minicursos em *softwares* da área de engenharia que compunham a *expertise* dos membros.

### 3.2. DESCRIÇÃO DOS CUSTOS E TEMPO DE ELABORAÇÃO DOS DOCUMENTOS

A empresa júnior das engenharias da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho obteve êxito em sua fundação. O processo se iniciou com a ideia em dezembro de 2018, que teve sua primeira equipe reunida em março de 2019, que ao decorrer do ano passou por algumas alterações. O Estatuto e a Ata foram aceitos e protocolados em cartório no início de agosto de 2019. No início de novembro do mesmo ano o CNPJ foi emitido. Na Tabela 4, é possível observar o custo (em reais) de registro dos documentos e o período (em meses) entre sua preparação e sua finalização/emissão.

Tabela 5 - Documentos necessários para fundação de uma empresa júnior.

| Documento | Custo (R$) | Tempo (meses) |
|---|---|---|
| Estatuto Social e Ata de Constituição, Eleição e Posse | R$ 380,00 | 5 |
| Regimento Interno | - | 4 |
| Reconhecimento da IES | - | 1 |
| Termo de sigilo e cessão de direitos | R$ 15,00 | 1 |
| Declaração de Infraestrutura | - | 0 |
| DBE - CNPJ | R$ 10,00 | 3 |
| Declaração e Termo de voluntariado | R$ 15,00 | 0,5 |
| Total | R$ 420,00 | - |

Fonte: os autores.

O maior custo, como era esperado, foi o registro do Estatuto e Ata. O valor de R$ 380,00 (trezentos e oitenta reais) é um valor que, se destrinchado, consiste nos valores de impressão (R$ 15,00), registro (R$ 343,00), abertura de firma em cartório (R$ 12,00) e reconhecimento da assinatura do representante legal (R$ 10,00). Ata e Estatuto são considerados juntos devido ao fato de a Ata consistir apenas no relato da Assembleia Geral e ser submetida para registro junto ao Estatuto. Em termos de tempo de elaboração, esta etapa foi notoriamente a maior. Este tempo foi contado do começo do desenvolvimento do Estatuto da empresa, em março de 2019 até agosto do mesmo ano, levando em consideração o tempo para redigir, ser revisado pelo advogado (que também auxiliou a EJ gratuitamente) e o tempo em que a equipe levou para arrecadar o valor necessário de registro.

Devido à similaridade entre o Estatuto e o Regimento Interno, ambos começaram a ser desenvolvidos juntos e levaram o mesmo tempo para serem elaborados, uma vez que o Regimento só foi considerado como pronto após o Estatuto ter sido aprovado pelo advogado. Entretanto, como o Regimento não necessita de registro, foi finalizado cerca de um mês antes do Estatuto.

O Reconhecimento da IES veio através de um programa da UFRPE nomeado como “Sônus”, que validou as atividades desenvolvidas na EJ como um projeto de extensão (ou extracurricular). Esse programa conta com a existência de um relatório onde se descreveu as atividades realizadas na empresa e as pessoas vinculadas a mesma, firmando dessa forma um vínculo entre EJ e IES. Não sendo necessário registro, não houve custo associado e o tempo de preparação consistiu no tempo em que o processo foi deferido e a solicitação aceita pela universidade.

O Termo de sigilo e cessão de direitos foi elaborado pelo departamento administrativo da EJ e revisado pelos diretores, que posteriormente aprovaram. Após isso, foram impressos e assinados por todos os membros da empresa júnior. O custo de R$ 15,00 (quinze reais) apresentado na Tabela 4 trata-se do valor da impressão do documento, não tendo nenhum outro custo já que este não precisa ser registrado. O tempo de 1 (um) mês é contado desde o início de sua elaboração até o fim das assinaturas.

A Declaração de infraestrutura, assim como Reconhecimento da IES não teve custo associado. O documento nem mesmo foi impresso, ficando como registro digital os itens de posse da EJ que no momento de sua fundação eram: dois chips telefônicos, um armário e material impresso, o que justifica o tempo desconsiderado de elaboração (um dia). A UFRPE-UACSA cedeu para a empresa parte de uma de suas salas, próximo ao administrativo para que esta utilizasse para reuniões além de autorizar registro do IPTU como sede das atividades da empresa júnior.



Após o registro do Estatuto e Ata, iniciou-se o processo de emissão do CNPJ. O processo em si deveria levar cerca de duas semanas, entretanto, a insuficiência de informação para completar o preenchimento dos dados, a falta de conhecimento dos membros e a mudança de alguns membros da diretoria complicaram o processo. O principal problema no preenchimento dos dados foi a falta de uma sede física, uma vez que no

início do procedimento a universidade ainda não havia cedido a sala junto ao número de IPTU. Dúvidas quanto a natureza jurídica e código CNAE também atrapalharam consideravelmente o preenchimento dos dados. Quando foi possível emitir um DBE, este teve assinatura reconhecida e levado na Receita Federal. Nesse intervalo de tempo, foi identificado mais um problema: a saída de alguns membros da diretoria. Com estas saídas uma nova Ata precisou ser submetida com o nome dos novos diretores, invalidando o QSA antigo e por sua vez o DBE, que culminou no pedido de abertura de CNPJ recusado. Isso atrapalhou ainda mais o processo de retirada, uma vez que foi necessário repetir todo o procedimento e gerar um novo DBE, que foi levado na Receita Federal e após alguns dias em análise foi finalmente deferido emitindo então o CNPJ da empresa. O custo de R$ 10,00 (dez reais) associado a esta etapa consiste exclusivamente no reconhecimento de firma dos dois DBEs, o recusado e o aprovado.

Sendo os últimos documentos contados como parte da fundação, mesmo sendo após o CNPJ, a Declaração e o Termo de Voluntariado tiveram seu processo de desenvolvimento, análise, validação, impressão e assinatura rápido, levando apenas 2 semanas. Seu custo associado, assim como o Termo de sigilo, diz respeito apenas ao valor da impressão dos documentos.

O tempo que a EJ levou para ser fundada, considerando o tempo em que o Estatuto começou a ser elaborado até o tempo de emissão do CNPJ, é considerado de 8 (oito) meses, ressaltando que o desenvolvimento de alguns documentos apresentados na Tabela 4, ocorreram de forma simultânea. Por fim, o último dado a ser considerado na Tabela 4 é o valor total de capital desembolsado. Analisando isto observa-se que foram necessários cerca de R$ 420,00 (quatrocentos e vinte reais) para lidar com a documentação de fundação, desconsiderando gastos com transporte. Como dito anteriormente, para suprir essa demanda financeira a EJ realizou dois minicursos na instituição, que podem ter seu resultado observado na Tabela 5.

Tabela 6 – Balanço financeiro dos minicursos realizados pela EJ para arrecadação de capital.

| Origem | Investimento (R$) | Quantidade de Inscritos | Subtotal (R$) |
|---|---|---|---|
| Minicurso 1 | R$ 15,00 | 19 | R$ 285,00 |
| Minicurso 2 | R$ 25,00 | 12 | R$ 300,00 |
| Emissão de certificados | - | - | R$ -30,00 |
| Total | - | 31 | R$ 555,00 |

Fonte: os autores.

É possível observar que os dois minicursos tiveram um alcance considerável, visto que foram as primeiras atividades que a EJ desenvolveu que abrangesse os alunos da própria instituição. O primeiro minicurso por ter carga horária de 4h teve valor de investimento cotado em R$ 15,00 (quinze reais), alcançando a marca de 19 (dezenove) inscritos. Já o segundo, teve carga horária de 8h, o que justificou o aumento em R$ 10,00 (dez reais). Sendo ofertado por R$ 25,00 (vinte e cinco reais), o segundo minicurso alcançou 12 (doze) pessoas. Por fim, o valor total adquirido pelos minicursos chegou a R$ 585,00 (quinhentos e oitenta e cinco reais). O único custo na realização dos minicursos foi o de emissão de certificado impresso, equivalendo ao gasto total de R$ 30,00 (trinta reais). Dessa forma, a EJ obteve lucro de R$ 555,00 (quinhentos e cinquenta e cinco reais), valor que é consideravelmente superior ao total necessário para a fundação (R$ 420,00), podendo dessa forma arcar com os custos e alcançar o marco de ser a primeira empresa júnior fundada no Cabo de Santo Agostinho.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do princípio que este trabalho teve como objetivo principal relatar o processo de fundação da empresa júnior das engenharias vinculada à UFRPE, pode-se considerar que este objetivo foi alcançado com êxito. Neste material foram explicitados as situações passadas e desafios encontrados pelos empresários juniores ao fundar uma EJ no Cabo de Santo Agostinho, cidade pernambucana.

Em primeiro momento foram descritas as documentações e suas peculiaridades de forma clara e assertiva, permitindo ao leitor alcançar uma compreensão do que cada documento representa e sua função no processo de estruturação de uma EJ. Foi possível observar que os documentos que apresentam maior complicação são aqueles que envolvem registro em órgão público, como é o caso do Estatuto e do CNPJ. Ainda pode-se notar que o auxílio de um profissional facilitou consideravelmente o desenvolvimento dos processos, mas a inexistência desse suporte não impossibilita as tramitações, tendo como exceção a obrigação da assinatura do advogado no Estatuto e Ata.

Foi notório também que uma alternativa para se conseguir capital suficiente para arcar com estes custos pode ser encontrada em utilizar o propósito da EJ a favor dela mesma, isto é, utilizar o valor agregado ao conhecimento dos envolvidos para reverter de forma monetizada na empresa. Esta foi a lógica seguida pela EJ da UFRPE-UACSA, que conseguiu desembolsar o valor suficiente para arcar com os custos da fundação. Com isso, desconsiderando os gastos com profissionais jurídicos e contábeis e tomando como base os valores estabelecidos para as tramitações no ano de 2019 na cidade do Cabo de Santo Agostinho, é perceptível que uma empresa júnior pode ser fundada com cerca de R$ 500,00 (quinhentos reais).

Por fim, tem-se que a experiência adquirida por alunos de graduação responsáveis por iniciar ou ainda participar desse tipo projeto em sua universidade tem valor imaterial, uma vez que, por serem submetidos a problemas reais e constantes, desenvolvem um perfil profissional de uma forma que não poderia ser alcançada somente com as disciplinas acadêmicas. Desse modo, é substancialmente incentivado que mais projetos de empresa júnior surjam nos centros universitários brasileiros, visto que estes contribuem para avanço econômico e acadêmico, possibilitando o desenvolvimento de pequenos negócios e profissionais de maior qualidade serem formados.

## REFERÊNCIAS


[1] AVENI, A.; FERREIRA, H. R. Empreendedorismo social: a inovação do movimento das empresas Júnior no Brasil. Universitas Gestão e TI, Brasília, v. 6, n. 2, p. 77-86, 2016.

[2] BRASIL JÚNIOR. Confederação Brasileira das Empresas Juniores. 2020. Disponível em: https://brasiljunior.org.br. Acesso em: 04 de dezembro de 2020.

[3] BRASIL JÚNIOR. DNA JÚNIOR: Diretoria de Desenvolvimento. 1.1. ed. Brasil: [s. n.], 117 p. 2015.

[4] BRASIL. LEI Nº 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002. Institui o Código Civil. disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm#:~:text=LEI%20N%20o%2010.406%2C%20DE%2010%20DE%20JANEIRO%20DE%202002&text=Institui%20o%20C%C3%B3digo%20Civil.&text=Art.,e%20deveres%20na%20ordem%20civil. Acesso em: 5 de novembro de 2020.

[5] BRASIL. LEI Nº 13.267, DE 6 DE ABRIL DE 2016. Disciplina a criação e a organização das associações denominadas empresas juniores, com funcionamento perante instituições de ensino superior. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13267.htm#:~:text=Disciplina%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20e%20a,Art. Acesso em: 5 de novembro de 2020

[6] BRASIL. LEI Nº 9.608 DE 18 DE FEVEREIRO DE 1998. Dispõe sobre o serviço voluntário e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9608.htm Acesso em: 5 novembro de 2020.

[7] CORTEZ, P. A.; VEIGA, H. M. DA S.; SALVADOR, A. P. Impact of personality and junior enterprise to stimulate potential entrepreneurs. Arquivos brasileiros de Psicologia, v. 71, n. 2, p. 179-192, 2019.

[8] DANIEL, A. D.; ALMEIDA, J. The role of junior enterprises in the development of students' entrepreneurial skills. Education + Training, v. ahead-of-print, n. ahead-of-print, 2020.

[9] DWIVEDI, A.; WEERAWARDENA, J. Conceptualizing and operationalizing the social entrepreneurship construct. Journal of Business Research, v. 86, p. 32–40, 2018.

[10] FERNANDES, N. P.; SILVA; F. M. DA. O PAPEL DA EMPRESA JÚNIOR NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE SEUS INTEGRANTES: UM ESTUDO COM EX-MEMBROS DA EMAD JR. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, v. 7, n. 1, p. 48–69, 30 jun. 2017.

[11] FRANCO, D. S.; SEIBERT, A. Z. A importância da Empresa Júnior para uma aprendizagem andragógica. Revista Brasileira de Ensino Superior, Passo Fundo, v. 3, n. 4, p. 59-78, 2017.

[12] HOPPE, M. The entrepreneurship concept – a short introduction. Högre Utbildning, v. 6, n. 2, p. 95-108, 2016.

[13] JE EUROPE. European Confederation of Junior Enterprises. Purpose and Values. 2019. Disponível em: https://juniorenterprises.eu. Acesso em: 04 de dezembro de 2020.

[14] KONZEN, T. P. Proposta de Estruturação de uma Empresa Júnior para o curso de Odontologia. 101 p. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Odontologia). Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2017.

[15] SANTOS, S. V.; SALES, F. M.; JÚNIOR, L. A. B. Estudo de caso sobre a importância de uma empresa júnior no desenvolvimento empreendedor de Carangola e região. REVES - Revista Relações Sociais, v. 2, n. 4, p. 0525-0539, 2019.

[16] TOMETICH, P. Empreendedorismo – um conceito impreciso. Revista Estratégia e Desenvolvimento, v. 4, n. 1, 2020.

[17] VALE, M. A. DO; CÂNDIDO, A. C.; ANDRADE, A. R. DE. Contribuições de empresas juniores para o ensino universitário. Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação, v. 4, n. 2, 58-76, 2017.

[18] VIEIRA, A. R.; SOUZA, B. P.; PARÃO; E. DE O. A.; OLIVEIRA; M. A. S. DE; SANTOS; T. K. A. DOS. As contribuições da empresa júnior para o desenvolvimento das competências profissionais do estudante universitário: um estudo nos municípios de Ribeirão Preto e Sertãozinho. Revista Iluminart. Ano IX, n. 15, p. 125-138, 2017.

# Capítulo 19

## *Um estudo empírico sobre a influência da formação aliada à experiência em contabilidade sobre o efeito custo afundado*

*Bárbara Novais Silva*
*Denizar Leal*

Resumo: Este estudo investigou se as pessoas com formação e experiência profissional em contabilidade são menos influenciadas pelos custos afundados em suas decisões do que outros indivíduos. A pesquisa foi motivada pelo fato de a formação em contabilidade gerencial abordar a análise dos custos e suas diversas utilidades para o processo decisório das empresas e também em razão de o profissional contábil, em muitas situações, ser o agente que analisa as informações fornecidas pela contabilidade e orienta os gestores. Trata-se de uma pesquisa quase experimental, que utilizou o teste qui-quadrado e o teste t de *student* para analisar os dados obtidos no estudo, que teve por base cenários envolvendo decisões de caráter pessoal e profissional. Os resultados encontrados demonstram que a formação aliada à experiência em contabilidade não evitou, nem mitigou a ocorrência do efeito custo afundado nas decisões dos sujeitos pesquisados. A pesquisa também oferece evidências de que, em determinadas situações, outras variáveis e não apenas os custos afundados, podem influenciar as decisões das pessoas de continuar em um curso de ação iniciado que não mais se apresenta como uma boa opção para a tomada de decisão, o que ficou evidenciado nas respostas dos participantes em um dos cenários utilizados no estudo.

Palavras-chave: Contabilidade; Efeito custo afundado; Experiência; Formação.

## 1. INTRODUÇÃO

A teoria econômica prevê que os indivíduos tomam decisões de maneira racional, porém em diversos momentos as pessoas agem de forma diferente do que é apresentado por tal teoria (Kahneman & Tversky, 1979). Na tentativa de compreender essa divergência entre a situação prática e o que é previsto pela teoria econômica, várias pesquisas com foco em finanças comportamentais têm sido realizadas.

Um fator que deve ser considerado irrelevante para tomada de decisão e que faz parte desse rol de pesquisas são os custos afundados (*sunk costs*), também traduzidos como custos perdidos. Custos afundados são caracterizados por recursos que já foram investidos em um curso de ação e que não são modificados por escolhas futuras (Atkinson, Kaplan, Matsumura e Young, 2007). A existência desses custos e a influência que eles têm nas decisões das pessoas, causa o fenômeno denominado *the sunk cost effect* (efeito custo afundado), caracterizado como a atenção indevida que as pessoas dão aos investimentos realizados ao avaliar alternativas para tomada de decisão. Dessa forma, o efeito custo afundado é estudado como um viés cognitivo no processo decisório (Thaler, 1980; Arkes & Blumer 1985).

Estudos da área da psicologia buscaram explicar as causas para que o efeito se manifestasse e apresentaram abordagens comportamentais, atribuindo a atenção indevida aos custos afundados à aversão à perda (Khaneman & Tversky, 1979; Thaler, 1999), ou ao receio das pessoas em parecerem desperdiçadoras de recursos (Arkes & Blumer, 1985), ou ainda à responsabilidade pela decisão de investir os recursos iniciais (Staw, 1976; Conlon & Parks, 1987).

Na busca de compreender e explicar esse fenômeno, vários enfoques são utilizados por pesquisadores no Brasil, como por exemplo, se estudantes de cursos da área de finanças são influenciados pelo efeito custo afundado (Murcia & Borba, 2006; Silva, Souza & Domingos, 2008; Rover, Werges, Tomazia & Borba, 2009; Silva, Araújo, Franco, Silva e Silva, 2015). Outros estudos investigaram se variáveis como o gênero (Silva & Domingos, 2010; Munaro, Cunha, Dalazen, Martins & Silva *et al.*, 2015), a experiência profissional na área (Altoé, Klein, Oliveira, Fragalli & Kudlawicz, 2013; Leal & Holz, 2015; Silva *et al.*, 2015), ou o tamanho do investimento inicial (Leal & Campos, 2015) poderiam provocar diferenças nas decisões em relação ao efeito custo afundado.

Os resultados de estudos realizados no Brasil, em geral, sugerem que nem a formação na área de finanças (Murcia & Borba, 2006), nem a experiência profissional (Segantini, Vieira, Silva & Araújo, 2011; Leal, 2014), isoladamente, foram suficientes para eliminar a influência do efeito custo afundado nas decisões.

Dessa forma, este estudo investiga a seguinte questão: a formação aliada à experiência em contabilidade pode mitigar o efeito custo afundado?

Assim, este estudo tem por objetivo verificar se, conjuntamente, a formação em ciências contábeis e a experiência profissional em contabilidade podem mitigar o efeito custo afundado nas decisões das pessoas.

Essa pesquisa se justifica porque os contadores são responsáveis por gerar informações relevantes para a tomada de decisão (Iudícibus, 1997). Adicionalmente, os contadores são solicitados a orientar e informar os responsáveis pela tomada de decisões nas empresas, e, nesses casos, precisam analisar aquilo que é relevante para o processo decisório. Justifica-se também, pelo fato de que as empresas estão inseridas no mercado dinâmico e competitivo e, dessa forma, demandam a cada dia melhores processos decisórios em sua gestão.

Além disso, os estudos realizados no Brasil que investigaram o efeito custo afundado, em sua maioria, utilizaram estudantes como sujeitos de suas pesquisas. Não foram identificadas pesquisas no País que tenham avaliado como os profissionais graduados e atuantes na área contábil fazem suas escolhas na presença de custos afundados. Tais profissionais, devido sua formação e com a experiência adquirida com o passar do tempo, deveriam estar preparados para lidar com escolhas envolvendo custos afundados.

O restante do trabalho está organizado da seguinte forma. Na seção dois é apresentado o referencial teórico. Na seção três são apresentados os aspectos da pesquisa experimental realizada: a metodologia de pesquisa empregada e a apresentação, análise e discussão dos resultados obtidos com a pesquisa. Na seção quatro as considerações finais, as limitações e sugestões para pesquisas futuras, seguidas das referências.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. CUSTOS AFUNDADOS E SEUS EFEITOS

O gerenciamento e a análise dos custos são essenciais para as empresas, visto que eles são componentes importantes nas decisões. Dessa forma, é preciso conhecer suas características e sua utilização, pois sua relevância pode ser diferente para objetivos distintos, como por exemplo, formação de preço de produtos e serviços, análise de rentabilidade, como barreira para entrada de novas empresas no mercado e como variável determinante para tomada de decisão. Neste último, os custos são analisados pela contabilidade gerencial, dentro da análise de custos e receitas incrementais, que busca fazer a comparação entre as diferenças dos custos e receitas relevantes dentre duas ou mais alternativas possíveis e também identificar os custos irrelevantes, de maneira a ignorá-los (Garrison & Noreen, 2001).

Uma categoria de custos irrelevantes para tomada de decisão é o custo afundado, caracterizado como os recursos que já foram investidos e não podem ser influenciados por nenhuma ação ou decisão posterior, ou seja, são recursos que foram empregados para uma determinada atividade e não podem ser recuperados ou revertidos se essa atividade cessar (Atkinson *et al.*, 2007). Para Cardoso, Mário e Aquino (2007) custos afundados são recursos que foram empregados na construção de ativos, do qual se esperava a geração de benefício futuro e que, no entanto, já não se vislumbra sua realização, recursos esses que não podem ser revertidos, sendo que seu custo de oportunidade é próximo de zero.

Garrison e Noreen (2001) consideram que os administradores têm muita dificuldade em entender a irrelevância dos custos afundados, principalmente em equipamentos antigos, em que o valor contábil é um custo afundado. Os autores afirmam também que muitas vezes os gestores relutam em substituir tais equipamentos porque incorreriam em uma perda em sua alienação. Isso ocorre porque eles ficam presos aos valores já investidos e não fazem uma análise dos possíveis resultados obtidos no longo prazo e as vantagens que uma nova máquina traria.

Distinguir os custos relevantes dos irrelevantes facilita o processo de tomada de decisão dos administradores, pois eles podem ignorar os custos passados e analisar com maior precisão as alternativas existentes, de maneira a tomar melhores decisões. Um exemplo de custo relevante é o custo de oportunidade, caracterizado como custo da utilização dos recursos em um investimento que não seja eficiente, por deixar de aplicar em outras possibilidades existentes (Cardoso, Mário & Aquino, 2007). No entanto, essa distinção, na prática, não é fácil e as pessoas acabam por levar em consideração os custos afundados em suas decisões, incorrendo assim na falácia dos custos perdidos (Atkinson, *et al.*, 2007).

Apesar disso, os equívocos decorrentes de decisões afetadas pela existência de custos afundados são pouco estudados pela área contábil. Por outro lado, na busca por compreender os diferentes motivos para ocorrência desse fenômeno, muitos estudos têm sido realizados, principalmente na área de psicologia, que investigam o efeito custo afundado.

O efeito custo afundado se manifesta como uma tendência do indivíduo em continuar em um curso de ação em que dinheiro, esforço ou tempo já tenham sido investidos (Arkes & Blumer, 1985). Para Arkes e Ayton (1999) quando um indivíduo, ao tomar decisões, leva em consideração o quanto já investiu em termos monetários, está cometendo um erro *Sunk Cost* (custo afundado), pois está considerando investimentos anteriores que não podem ser modificados por decisões futuras. O efeito ocorre também quando as pessoas continuam num curso de ação iniciado, mesmo havendo indícios que seja necessário reavaliar a continuidade dessa ação (Leal, 2014).

Os estudiosos de finanças comportamentais buscam entender e explicar as causas para o comportamento destoante dos tomadores de decisões em relação ao que é ensinado pelas teorias de finanças (Segantini *et al.*, 2011). Não há um consenso e talvez não se encontre uma única causa para a atenção indevida aos custos afundados, pois o comportamento humano pode ser influenciado, de maneira variada, por aspectos psicológicos e pelo meio social no qual está inserido.

Algumas das possíveis razões para ocorrência desse efeito são apresentadas por diversos autores. Para Arkes e Blumer (1985) há evidências psicológicas para esse comportamento, pois as pessoas não desejam parecer desperdiçadoras e com isso continuam investindo dinheiro, tempo ou esforço, em ações que não geram mais benefícios futuros, por já terem efetuado investimentos iniciais (custos afundados). Outra razão apresentada é o grau de responsabilidade pela decisão inicial ou pelo montante gasto inicialmente, ou seja, a responsabilidade pessoal do indivíduo diante da situação apresentada tende a desenvolver o efeito custo afundado (Staw, 1976; Arkes & Blumer, 1985; Leal, 2014).

Outra hipótese é a aversão à perda, baseada na teoria da perspectiva de Kahneman e Tversky (1979), que defendem que as pessoas fazem escolhas em termos de ganhos e perdas em relação a um ponto de referência, sendo que os indivíduos têm maior aversão à perda (Kahneman, 2012). A associação entre essa aversão à perda e o efeito custo afundado se dá pelo fato que quando o indivíduo realiza um investimento malsucedido ele está no campo das perdas e, dessa forma, se arriscará mais com objetivo de obter ganhos ou recuperar o valor investido (Rover *et al.*, 2009).

A partir de experimentos em laboratório e pesquisas de campo Arkes e Blumer (1985) evidenciaram que as pessoas dão atenção aos custos afundados em suas decisões. O trabalho seminal apresentado por eles cita como exemplo o caso de um homem que compra um ingresso para um jogo de futebol e no dia do jogo ocorre uma enorme tempestade de neve, porém, ele quer ir ao jogo de qualquer maneira por não querer desperdiçar o dinheiro investido.

Exemplos como esse levaram Thaler (1999) a buscar compreender por que as pessoas prestam atenção nos custos afundados. Diante disso, começou a pesquisar um tema que para ele consistia num aspecto da Contabilidade Mental. Ele defende que as pessoas utilizam o princípio da Contabilidade Mental para tomar suas decisões de modo a organizar, avaliar e acompanhar suas atividades financeiras. Ainda segundo ele, três componentes desse princípio devem receber uma maior atenção: como as pessoas percebem os resultados de suas decisões; como os indivíduos estabelecem orçamentos mentais para suas atividades; com que frequência os resultados de suas atividades são avaliados.

Outros estudos foram realizados para compreender o fenômeno dos custos afundados e as variáveis que influenciam sua ocorrência. Silva *et al.* (2008) evidenciaram que as pessoas realmente consideram os custos afundados em suas decisões e que o efeito ocorre independentemente da evidenciação dos valores investidos. Entretanto, Leal e Campos (2015) demonstraram que a evidenciação do valor investido tem relevância na ocorrência desse fenômeno, sendo que quanto maior o valor investido maior é a tendência do indivíduo em continuar investindo.

Outros aspectos que podem ter relevância na ocorrência do efeito foram investigados. Para Munaro *et al.* (2015) o gênero feminino pode ser mais suscetível ao viés dos custos afundados. Segantini *et al.* (2011) sugerem que a variável idade influencia no processo decisório. A forma como a situação é apresentada, efeito enquadramento, tanto linguística, quantitativa (percentual) ou de ponto de referência, pode alterar a intenção da tomada de decisão em cenários com presença de custos afundados (Munaro *et al.*, 2015).

Nas decisões pessoais, os indivíduos geralmente tendem a avaliar as situações mais intuitivamente do que em situações empresariais. Nesse sentido, Silva *et al.* (2015) demonstraram em sua pesquisa que os alunos de Ciências Contábeis, são mais propensos ao efeito custo afundado em decisões pessoais do que em decisões profissionais, apresentando uma aversão maior à perda em decisões pessoais.

Nos estudos sobre o processo decisório, na presença de custos afundados, são apresentadas questões de escolha entre alternativas ou continuidade de um curso de ação iniciado. Moon (2001) apresenta duas definições para as decisões em que o efeito custo afundando pode ser observado: as decisões de adoção e as de progresso. Ainda de acordo com Moon (2001), nas decisões de adoção, que é a escolha de usar ou realizar algo, há uma melhor percepção da relação entre a decisão tomada e a ocorrência ou não do efeito custo afundado. Já as decisões de progresso a relação entre a decisão tomada e o efeito custo afundado não é tão clara (Moon, 2001).

No entanto, alguns estudos que investigaram decisões de progresso analisam como a influência dos custos afundados pode ser reduzida. Por exemplo, Heath (1995) defende que em certas circunstâncias o custo afundado pode causar um efeito contrário, ou seja, a não continuidade de um curso de ação em que recursos já forma investidos, mas que seria a melhor opção do ponto de vista econômico. Para Heath (1995) esse processo acontece devido à utilização dos princípios da contabilidade mental, em que as pessoas tendem a estabelecer um orçamento mental para os projetos que começam e tendem a reduzir o compromisso, mesmo na presença de custos afundados, quando o gasto chega perto do que foi estabelecido.

Existem ainda fatores que podem mitigar o efeito custo afundado. Arkes e Blumer (1985) evidenciaram que o envolvimento pessoal influencia o efeito, porém não o elimina, pois, mesmo quando o indivíduo não é responsável pela decisão inicial, o efeito ainda se manifesta. Leal (2014) demonstrou que com a explicitação do custo de oportunidade o efeito custo afundado praticamente deixou de existir.

## 2.2. ESTUDOS ASSEMELHADOS

As teorias modernas e a contabilidade gerencial tratam das informações relevantes que devem influenciar as decisões dos indivíduos (Altoé *et al*., 2013). Dessa forma, o conhecimento nessas áreas deveria proporcionar aos indivíduos uma análise mais adequada das informações relevantes para tomada de decisão. Entretanto estudos comprovam que o fato do indivíduo, ter algum conhecimento de custos afundados, não diminui o efeito deste viés (Arkes & Blumer, 1985; Murcia & Borba, 2006). Na mesma linha, outros autores demonstraram que estudantes de cursos de graduação da área de negócios não são menos suscetíveis ao efeito custo afundado, do que estudantes de outras áreas (Rover *et al*, 2009; Leal & Campos, 2015). Sendo que na pesquisa de Rover e seus colegas a análise dos resultados, em alguns casos, demonstrou que alunos de física foram menos suscetíveis a esse viés cognitivo do que os estudantes da área de finanças. Por outro lado, Miranda *et al.* (2010) encontraram resultados divergentes, e sugerem que possuir conhecimento em ciências contábeis ajuda os indivíduos a tomarem melhores decisões de investimento na presença dos custos afundados.

Em relação ao grau de instrução, alguns estudos foram realizados para verificar se existe relação, entre o estágio de formação dos sujeitos pesquisados e o efeito custo afundado. Por exemplo, Altoé *et al.* (2012) realizaram pesquisas com alunos e egressos de um Programa de Pós-Graduação na área de contabilidade e demonstraram que a ocorrência do efeito foi predominante tanto para mestres quanto para mestrandos. Já Silva *et al.*, (2015) evidenciaram que à medida que os estudantes avançam no curso de graduação em Ciências Contábeis, são mais influenciados pelos custos afundados na tomada de decisão.

Fennema e Perkins, (2008) evidenciaram que indivíduos com conhecimento dos custos afundados, adquirido no curso de contabilidade gerencial, tiveram melhor desempenho em relação a alunos que não possuíam tal conhecimento. No entanto, em relação à experiência, não foi encontrada correlação positiva entre o tempo de experiência e a decisão tomada envolvendo os custos afundados.

Nesse sentido, alguns estudos realizados no Brasil investigaram se a experiência do indivíduo pode reduzir o efeito custo afundado. Por exemplo, Segantini *et al.* (2011) investigaram o efeito custo afundado com gestores da área da construção civil, com o objetivo de analisar se a magnitude do valor investido em um projeto determina a ocorrência do efeito. O resultado mostrou que os gestores são influenciados pelo efeito custo afundado, principalmente quando os valores apresentados eram altos. Resultado semelhante foi obtido por Leal (2014), que realizou estudo com gestores responsáveis pela concessão e gestão de operação de crédito de uma instituição financeira com experiência na área de atuação, e demonstrou que tais profissionais sofrem o efeito custo afundado em suas decisões.

Leal e Holz, (2015) confirmaram a hipótese de que a experiência em uma atividade, no caso do estudo de produtores rurais, facilita a percepção de um custo de oportunidade e, consequentemente, contribui para a redução do efeito custo afundado. Nesse estudo foi solicitado aos participantes que justificassem suas decisões. Aqueles que foram influenciados pelos custos afundados, justificaram sua escolha como a valorização do trabalho e do tempo investido, a possibilidade de redução da perda e a expectativa de retorno futuro. Já para os que não tiveram a influência de tais custos, a justificativa apresentada foi a possibilidade de um retorno maior com a escolha da alternativa apresentada, possibilitando a redução da perda inicial do investimento.

Segundo Mendonça Neto *et. al.* (2009) a maior parte das atividades humanas, está associada ao processo de tomar decisões entre escolhas disponíveis, sejam elas simples ou complexas e os contadores têm um papel importante nesse processo, pois coletam dados e disponibilizam as informações que auxiliam e influenciam a tomada de decisão dos indivíduos. Diante da grande competitividade e dinamismo do mercado, inclusive no Brasil, as empresas demandam melhores processos de tomada de decisão. Apesar da importância do profissional contábil para o processo de tomada de decisão das empresas, não foram encontrados estudos no Brasil para investigar se os contadores formados e atuantes na área são influenciados por esse efeito.

## 2.3. A CONTABILIDADE NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO



A contabilidade tem como objetivo básico o fornecimento de informações econômicas e financeiras, para os vários usuários, de modo que ao analisar tais informações, os indivíduos tomem decisões mais adequadas (Iudícibus, 1997). No entanto, no processo de tomada de decisão, os indivíduos apresentam algumas limitações em interpretar e processar as informações e acabam tomando decisões economicamente incorretas (Silva *et al.*, 2015), por exemplo, ao levarem em consideração os custos afundados em suas decisões. Outra dificuldade seria o fato de os contadores não explicitarem as

informações irrelevantes, como de eventuais custos afundados existentes, nem orientar os gestores na compreensão da influência desses custos na tomada de decisão (Eldemberg & Wolcott, 2002).

Ademais, segundo Fennema e Perkins (2008), profissionais contábeis estão envolvidos direta ou indiretamente nos processos de tomada de decisões financeiras das empresas que geralmente envolvem custos afundados. Desta forma, a geração e análise das informações relevantes permitem às empresas tomarem decisões mais adequadas.

Dessa forma, as empresas necessitam de profissionais com capacidade de análise crítica, que consigam dar um suporte apropriado para os processos decisórios. Uma etapa importante para o desenvolvimento dessa capacidade é o conhecimento adquirido na formação acadêmica dos indivíduos.

Nesse sentido, Victoravich (2010) demonstrou que o desempenho profissional pode ser melhorado a partir da união do conhecimento declarativo – adquirido durante a formação acadêmica –; com o conhecimento processual – adquirido com a experiência. Ainda segundo ela, esse processo consiste no uso do conhecimento declarativo como base para executar tarefas, identificar informações relevantes e aperfeiçoar o julgamento no processo de tomada de decisão.

Estudos realizados com estudantes das áreas de finanças - que cursam disciplinas como contabilidade gerencial, controladoria, economia, dentre outras, que orientam quanto ao processo de tomada de decisão, demonstraram que, apesar do conhecimento nessas áreas e o estágio de formação, os alunos são influenciados por vieses cognitivos, como o efeito custos afundados, em suas decisões (Arkes & Blumer, 1985; Silva, Souza & Domingos, 2008; Rover *et al.*, 2009).

Murcia e Borba, (2006) atribuem a dificuldade dos estudantes em ignorarem os custos afundados em suas decisões à inabilidade dos cursos das áreas de finanças em fornecer as ferramentas certas para auxiliar o desenvolvimento do pensamento crítico e também o fato dos livros de contabilidade gerencial e de custos utilizados nos cursos de graduação e pós-graduação apresentarem de forma insuficiente o tema. Por outro lado, essa dificuldade é atribuída ao enfoque extremamente normativo e confuso dos livros textos (Wolcott *et al.*, 2002).

Outro fator que pode ter influência nas decisões das pessoas e contribuir para evitar a ocorrência do efeito custo afundado são os custos de oportunidade, ao escolher uma alternativa, dentre duas alternativas possíveis, abre-se mão de uma vantagem potencial que a outra lhe traria (Garrison & Noreen, 2001). Ainda segundo Garrison e Noreen (2001) os custos de oportunidade precisam ser explicitados e levados em conta em qualquer decisão tomada pelos gestores das empresas, mesmo que estes não figurem em seus registros contábeis.

## 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

### 3.1. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva porque descreve como as pessoas tomam decisões relacionadas a recursos por elas investidos. Segundo Gil (1999) o principal objetivo desse tipo de estudo é descrever características de determinada população ou fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis.

Em relação aos procedimentos, foi utilizada a metodologia experimental para investigar o problema apresentado, já que o objetivo deste estudo é estabelecer a relação causa- efeito de duas ou mais variáveis combinadas (formação e experiência) em relação à decisão de continuar investindo em curso de ação no qual já foram aplicados recursos (custos afundados). Para Martins e Theóphilo (2007) um experimento é caracterizado como uma pesquisa, na qual uma ou mais variáveis independentes são manipuladas, a fim de avaliar a influência delas sobre a variável dependente observada. Para Beuren (2008) a principal característica dos experimentos está na manipulação, pois se o pesquisador deseja compreender a influência de uma variável, de modo a saber se ela afeta determinado comportamento, tentará controlar todas as outras variáveis.

O presente estudo é uma pesquisa quase experimental, pois utilizou uma amostra por conveniência. Os dados foram obtidos em campo, com aplicação de um instrumento de pesquisa composto por três questões com cenários distintos aplicados aos grupos pesquisados (profissionais com formação e experiência na área contábil e estudantes de graduação) de maneira a verificar se a formação e a experiência em contabilidade são capazes de mitigar o efeito custo afundado. Segundo Martins e Theóphilo, (2007) na pesquisa em campo, por representar uma situação real, a manipulação das variáveis investigadas pelo pesquisador exige um máximo cuidado, pois o controle de outras variáveis que podem intervir no experimento é mais difícil do que experimentos em laboratório.

## 4. PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Os experimentos realizados nesta pesquisa investigaram como as pessoas tomam decisões em diferentes situações, representados por três cenários distintos, envolvendo custos afundados. A realização do experimento utilizou a modalidade entre sujeitos, ou seja, cada componente de cada grupo estudado foi submetido a apenas uma das versões de cada cenário utilizado.

Ao todo foram aplicados 209 instrumentos de pesquisa, sendo que 12 foram desconsiderados, por erros na apresentação das respostas. Na sequência, são caracterizados os grupos e apresentados os dados obtidos.

O primeiro grupo contou com 62 profissionais formados em contabilidade que atuam em escritórios de contabilidade da Região Metropolitana de um estado da Federação. O procedimento para selecionar a amostra consistiu em pesquisas dos escritórios de contabilidade na internet e também por pesquisa de campo diretamente nas localidades em que havia escritórios instalados.

A amostra foi formada pelos profissionais que se disponibilizaram a responder o instrumento de pesquisa pessoalmente, o que se configura como uma amostra não aleatória. A coleta de dados ocorreu de forma presencial, entre os meses de julho e agosto de 2016, o primeiro contato se deu via ligações e e-mails para marcação da visita aos escritórios. Os instrumentos de pesquisa foram entregues e preenchidos na presença do pesquisador. O grupo apresentou como média de tempo de experiência 11,29 anos, variando entre um e quarenta anos.

O segundo grupo foi composto de 134 alunos de uma Universidade Pública Brasileira dos cursos de Ciências Contábeis, Administração, Direito, Economia e Gemologia. A coleta de dados ocorreu de forma presencial, entre os meses de agosto e setembro de 2016, os instrumentos de pesquisa foram entregues aos estudantes e preenchidos na presença do pesquisador, em sala de aula e em uma das cantinas da Universidade.

Em relação ao estágio de formação, os sujeitos pesquisados, cursavam entre o segundo e o décimo período. A tabela 1, a seguir, apresenta os dados referentes à formação dos alunos.

Tabela 1- Área cursada pelos alunos

| Curso | Quantidade | %. |
|---|---|---|
| Ciências Contábeis | 65 | 48,51% |
| Administração | 37 | 27,61% |
| Gemologia | 20 | 14,92% |
| Direito | 11 | 8,21% |
| Economia | 1 | 0,75% |
| Total | 134 | 100% |

Com a escolha desses grupos objetivou-se verificar se há diferença nas decisões, na presença dos custos afundados, dos indivíduos que já se graduaram e têm experiência na área de atuação em relação aos graduandos.

O instrumento de pesquisa continha três cenários distintos. Para todos os cenários havia duas versões, para possibilitar a manipulação da variável custo afundado. Nesse estudo foi solicitado aos participantes que justificassem suas respostas. Segundo Fennema e Perkins (2008) o fato de as pessoas terem que justificar suas respostas faz com que elas se comprometam com a resposta dada e, dessa forma, diante da situação, reflita sobre a sua justificativa. Na sequência são apresentados os experimentos e os resultados obtidos.

## EXPERIMENTO 1

O experimento 1 avalia se existe influência dos custos afundados nas decisões dos indivíduos, quando se trata de suas decisões pessoais. Assim, foi apresentado um cenário utilizado por Leal e Campos (2015), adaptado de Soman (2001), ambos baseados no cenário empregado por Arkes e Blumer (1985). No cenário apresentado por Leal e Campos (2015) não foi informado o nome do local da viagem, para que as escolhas não fossem influenciadas pela eventual preferência do indivíduo por um ou outro passeio. O presente experimento manteve essa característica, porém se diferencia do anterior por pedir que os participantes da pesquisa justificassem suas escolhas e pelo fato de esta ter sido realizada com profissionais, formados e com experiência na área contábil, visto que o estudo anterior foi direcionado somente a estudantes de Graduação.

A parte do experimento que se diferencia na aplicação de um cenário para o outro, é o valor do investimento, e está destacada entre colchetes. O texto entre colchetes constou apenas do cenário com o valor menor, apresentado aos participantes da pesquisa.

**Quadro 1 – Descrição do cenário do experimento 1**

Considere o seguinte cenário: Nos últimos dias, você adquiriu dois pacotes de viagens para dois finais de semana distintos. O pacote para o primeiro passeio custou R$ 4.000,00, [ R$ 1.000,00] enquanto o pacote para o segundo passeio custou R$ 1.000,00. Você está muito interessado nos dois passeios, embora tenha expectativa de que o segundo deverá ser melhor que o primeiro.
Neste momento percebe que, por um erro seu, marcou os dois passeios para o mesmo final de semana, de forma que você só poderá ir a um deles. Assuma que os pacotes são intrasferíveis (as passagens e estadias estão em seu nome) e não reembolsáveis, ou seja, você só poderá usufruir de um dos passeios e, assim, perderá o outro.
Pergunta: A qual passeio você irá?
( ) - Irei ao primeiro
( ) - Irei ao segundo
Justifique sua resposta:

Inicialmente, o experimento avaliou se o efeito custo afundado se manifestaria nos dois grupos pesquisados.

Nas situações acima apresentadas, em que nas duas viagens já havia ocorrido um investimento na compra das passagens (custo afundado), a decisão dos participantes entre uma viagem em detrimento da outra, evidenciará se o fato de terem investido mais em uma das opções exerce alguma influência em suas decisões.

Com as informações presentes na questão e de acordo com o que as teorias econômicas preveem esperava-se que a decisão tomada, em ambos os cenários, seria de escolher o segundo passeio, visto que havia a expectativa que seria melhor que o primeiro, ou seja, a possibilidade do sujeito obter um maior benefício futuro com a escolha do segundo passeio.

Porém os resultados das escolhas dos participantes não ocorreram nesse sentido, como será relatado a seguir, com base nos dados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2– Resumo das decisões dos alunos

| Cenário | Decisão | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ir à primeira viagem | | Ir à segunda viagem | | Total | |
| | Quantidade | %. | Quantidade | %. | Quantidade | %. |
| Valores diferentes | 40 | 61% | 26 | 39% | 66 | 100% |
| Valores iguais | 9 | 13% | 59 | 87% | 68 | 100% |
| Total | 49 | 37% | 85 | 63% | 134 | 100% |

Como se pode observar na tabela 2, no cenário com valores diferentes 61% dos alunos escolheram a primeira opção. O teste qui-quadrado demonstrou que há diferença significativa entre as respostas dadas pelos participantes, com os resultados $x^2$ = 32,4014, p < 0,05, demonstrando um forte efeito custo afundado.

No estudo de Leal e Campos (2015) o grupo que foi submetido ao cenário com valores diferentes, com investimento de R$ 4.000,00, o percentual de participantes que sofreram a influência do efeito custo afundado foi de 56%, semelhante ao resultado desta pesquisa.

A tabela 3, a seguir, apresenta os resumos obtidos na pesquisa com os profissionais.

Tabela 3 – Resumo das decisões dos profissionais

| Cenário | Decisão | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ir à primeira viagem | | Ir à segunda viagem | | Total | |
| | Quantidade | %. | Quantidade | %. | Quantidade | %. |
| Valores diferentes | 22 | 69% | 10 | 31% | 32 | 100% |
| Valores iguais | 8 | 27% | 22 | 73% | 30 | 100% |
| Total | 30 | 48% | 32 | 52% | 62 | 100% |

No grupo dos profissionais também houve influência dos custos afundados nas escolhas. Na tabela 3, no cenário com valores diferentes, 69% dos profissionais escolheram a primeira viagem, mesmo tendo expectativa de que a segunda seria melhor.

Para testar a significância das diferenças entre as respostas dos profissionais aos diferentes cenários foi utilizado o teste qui-quadrado, demonstrando que a diferença do padrão de resposta dos dois grupos foi significativa, com $x^2$ = 10,9802, com p < 0,05 indicando a existência do efeito custo afundado.

Com relação à experiência buscou-se verificar se o fato de os participantes terem experiência na área contábil, mitigaria o efeito custo afundado. Foi utilizado o teste "t" para comparar se há diferença entre as duas médias, dos participantes que responderam aos dois cenários, do tempo de experiência cujos valores encontrados foram 11,44 para o cenário com valores diferentes e 11,14, no cenário com valores iguais, o teste t= 0,902 indicou que não há diferença significativa entre essas médias. Assim, pode-se afirmar que as respostas do experimento não foram influenciadas por eventual diferença do tempo de experiência dos profissionais submetidos às diferentes versões do experimento.

Na sequência, com o objetivo de verificar se o efeito ocorria com menor intensidade no grupo de profissionais pesquisados foram comparadas as repostas dos dois grupos, alunos x profissionais, nos dois cenários apresentados. O teste estatístico utilizado demonstrou que a experiência não é uma variável determinante para mitigar o efeito custo afundado.

Aparentemente, o maior percentual de profissionais que escolheu a primeira viagem influenciados pelos custos afundados em relação ao grupo de alunos (69% e 61%, respectivamente) sugere que os profissionais foram até mesmo mais influenciados pelo efeito custo afundado. Porém, verificou-se que a diferença entre estudantes e profissionais não se mostrou estatisticamente significativa no teste qui-quadrado, com $x^2$ = 0,6150, p > 0,05.

Esse comportamento é evidenciado pelas justificativas dadas pelos participantes da pesquisa nos quais as razões apresentadas para explicar a decisão de ir ao primeiro passeio, tanto dos profissionais quanto dos alunos, foram que o valor investido no primeiro passeio foi maior que o segundo e dessa forma o prejuízo seria maior caso decidissem ir ao segundo passeio. A análise das justificativas apresentadas evidencia que 77% dos profissionais e 85% dos alunos, que escolheram o primeiro passeio, deram essa justificativa na versão que continha os valores diferentes. Para Arkes e Blumer (1985) esse comportamento é explicado pelo fato de que as pessoas não desejam parecerem desperdiçadoras, ou seja, o valor investido anteriormente seria desperdiçado, o que pode ter motivado os participantes da pesquisa a honrarem os recursos por eles investidos.

## EXPERIMENTO 2

Este experimento apresentou uma situação em que o dono de uma empresa de impressão, com planos de expansão, solicita a consultoria do seu contador a respeito de um novo investimento, a compra de uma máquina de impressão, posta à venda por seu concorrente, por R$ 35.000,00, mesmo após ter comprado uma máquina de impressão por R$ 700.000,00. Esse cenário foi adaptado do experimento 7 da pesquisa de Arkes e Blumer (1985).

O objetivo da aplicação deste experimento é verificar se indivíduos diante de um possível bom negócio, o abandonariam se já houvessem investido recursos no mesmo tipo de investimento, nesse caso a aquisição de uma nova impressora. O primeiro cenário será demonstrado a seguir.

Quadro 2 – Cenário com investimento inicial na máquina de impressão – grupo experimental

Considere que um cliente seu, dono de uma empresa de impressão, investiu R$ 700.000,00 em uma nova máquina de impressão. Na oportunidade ele dispunha de duas opções de investimento: a compra de uma nova máquina de impressão ou de uma nova frota de caminhões de entrega. Assim, ele optou por comprar a máquina de impressão, que funciona duas vezes mais rápido e com aproximadamente o mesmo custo de sua máquina antiga. Uma semana depois da compra da nova máquina, ele fica sabendo que uma empresa concorrente da dele está encerrando suas operações. A fim de obter algum dinheiro, o dono dela coloca à venda uma máquina de impressão informatizada por R$ 35.000,00. Esta máquina trabalha 50% mais rápido do que a da empresa de seu cliente e por cerca da metade do custo. Você sabe que seu cliente não será capaz de vender a máquina de impressão recém-comprada para levantar esse dinheiro, visto que ela foi construída especificamente para as necessidades da empresa dele e não pode ser modificada. No entanto, ele tem R$ 35.000,00 em poupança. Agora, seu cliente lhe pede uma opinião se deve ou não comprar a máquina de impressão informatizada do concorrente? Neste caso, qual seria sua opinião?

( ) Sim, ele deve comprar a máquina
( ) Não, ele não deve comprar a máquina

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA

A outra versão do experimento, aplicada a outros sujeitos, era similar à do primeiro grupo, com variação do tipo de investimento realizado inicialmente pela empresa - uma frota de caminhões -, sendo caracterizado como o cenário sem a presença dos custos afundados, conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 3 – Cenário com investimento inicial na frota de caminhões – grupo de controle

Considere que um cliente seu, dono de uma empresa de impressão, investiu R$ 700.000,00 em uma frota de caminhões para agilizar o processo de entrega dos produtos. Na oportunidade ele dispunha de duas opções de investimento: a compra de uma nova máquina de impressão ou de uma nova frota de caminhões de entrega. Assim, ele optou por comprar os caminhões, que podem entregar seus produtos, duas vezes mais rápido e com aproximadamente o mesmo custo dos caminhões antigos. Uma semana depois da compra dos novos caminhões, ele fica sabendo que uma empresa concorrente da dele está encerrando suas operações. A fim de obter algum dinheiro, o dono dela coloca à venda uma máquina de impressão informatizada por R$ 35.000,00. Esta máquina trabalha 50% mais rápido do que a da empresa de seu cliente e por cerca da metade do custo. Você sabe que seu cliente não será capaz de vender a máquina de impressão velha para levantar esse dinheiro, visto que ela foi construída especificamente para as necessidades da empresa dele e não pode ser modificada. No entanto, ele tem R$ 35.000,00 em poupança. Agora, seu cliente lhe pede uma opinião se deve ou não comprar a máquina de impressão informatizada do concorrente? Neste caso, qual seria sua opinião?

( ) Sim, ele deve comprar a máquina
( ) Não, ele não deve comprar a máquina

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA

Nesse segundo experimento, assim como no trabalho de Arkes e Blumer (1985), os resultados demonstraram que as pessoas foram muito mais propensas a comprar a máquina do concorrente, no cenário sem a presença dos custos afundados do que no cenário com os custos afundados, conforme apontam os dados da Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 – Resumo das decisões dos alunos

| Cenário | Decisão | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ele deve comprar a máquina | | Ele não deve comprar a máquina | | Total | |
| | Quantidade | %. | Quantidade | %. | Quantidade | %. |
| 1º Investimento na máquina | 28 | 44% | 36 | 56% | 64 | 100% |
| 1º Investimento nos caminhões | 41 | 62% | 25 | 38% | 66 | 100% |
| Total | 69 | 53% | 61 | 47% | 130 | 100% |

A Tabela 4 apresenta o resumo das decisões dos estudantes, e demonstra uma diferença nas respostas dos participantes nos dois cenários. Enquanto 56% dos estudantes, no primeiro cenário, decidiram que a máquina não deveria ser comprada, no cenário em que o investimento inicial havia sido em uma frota de caminhões o percentual de estudantes que apresentou essa sugestão foi de apenas 38%. O teste qui-quadrado evidencia que há diferença significativa entre as respostas dos participantes $x^2 = 4{,}4032$, $p < 0{,}05$.

A tabela 5, a seguir, apresenta os resultados dos resumos das decisões dos profissionais.

Tabela 5 – Resumo das decisões dos profissionais

| Cenário | Decisão | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ele deve comprar a máquina | | Ele não deve comprar a máquina | | Total | |
| | Quantidade | %. | Quantidade | %. | Quantidade | %. |
| 1º Investimento na máquina | 14 | 44% | 18 | 56% | 32 | 100% |
| 1º Investimento nos caminhões | 24 | 80% | 6 | 20% | 30 | 100% |
| Total | 38 | 61% | 24 | 39% | 62 | 100% |

Como os resultados indicam, quando o investimento inicial havia sido feito em uma impressora, 56% dos profissionais pesquisados decidiriam por orientar seu cliente a não comprar a máquina do concorrente, enquanto. Já no cenário em que o investimento inicial havia sido aplicado em uma frota de caminhões, apenas 20% dos profissionais não aconselharam a compra. O resultado do teste qui-quadrado para esses percentuais indica uma diferença significativa nas respostas apresentadas pelos participantes, com $x^2 = 8{,}5760$, $p < 0{,}05$ demonstrando um forte efeito custo afundado.

Pode-se perceber a ocorrência do efeito custo afundado nos dois grupos, indicando que o fato dos profissionais terem experiência profissional não possibilitou que eles vislumbrassem a compra da máquina como um bom investimento para a empresa. Nos dois grupos pesquisados houve indicação por 56% dos participantes de que não aconselhariam a compra da nova máquina, quando o investimento inicial havia sido realizado também em uma máquina.

Nesse mesmo cenário, as principais justificativas para aconselhar o dono da empresa de impressão a não comprar a máquina foram: o fato dele já ter realizado um investimento alto de R$ 700.000,00 na primeira máquina; a máquina adquirida já atende as necessidades da empresa; o empresário não deveria se descapitalizar.

Ao analisar as justificativas dos participantes, pode-se notar a influência dos custos afundados nas decisões, pois, apesar do fato de a compra da máquina do concorrente se mostrar um ótimo investimento, eles decidiram que não seria interessante fazer esse investimento. Thaler (1999) explica esse comportamento com os princípios da "contabilidade mental", em que os indivíduos tendem a estabelecer

um orçamento mental, ao realizar suas atividades, de maneira analisar seus resultados e manter seus gastos sobre controle.

Além disso, Thaler (1999) indica que as pessoas agrupam as despesas e fundos para gastar em categorias específicas. Para cada categoria é feito um orçamento, sendo que esses orçamentos são limitados. No caso do cenário apresentado a opção de comprar uma nova máquina acarretaria um duplo investimento em um mesmo item (uma conta mental única).

Arkes e Blumer (1985), no entanto defendem que as pessoas não desejam parecer desperdiçadoras e, dessa forma, comprar a máquina do concorrente, mesmo sendo um bom negócio, seria desperdiçar o investimento, de R$ 700.000,00, realizado na máquina anterior.

## EXPERIMENTO 3

Este experimento foi desenvolvido pelos pesquisadores do presente trabalho, sendo baseado em uma situação do cotidiano dos profissionais da área contábil. O cenário apresentado indicou aos participantes da pesquisa que, devido a recentes mudanças na Legislação e Normas Contábeis, seria necessária a substituição do sistema contábil por eles utilizado. Como será descrito a seguir, a situação pedia que os pesquisados decidissem sobre continuar o desenvolvimento de um *software* contratado com uma empresa ou adquirir o sistema de uma empresa bem-conceituada no mercado.

Os cenários estão descritos na sequência e o que difere um do outro é a existência ou não de recursos (R$ 15.000,00) já investidos no desenvolvimento do sistema. Essa diferença está apresentada entre colchetes.

Quadro 4 – apresenta a descrição do experimento 3

Considere que recentes mudanças na Legislação e Normas contábeis resultem na necessidade de substituição do sistema de contabilidade de sua empresa. Assim, você contrata uma empresa para desenvolver um novo sistema. No entanto, quando já havia investido R$ 15.000,00 [quando ainda não havia investido nada] no desenvolvimento do novo sistema, um fornecedor de sistemas muito bem conceituado lança um novo sistema no mercado por R$ 25.000,00. Para concluir o desenvolvimento do sistema contratado por você será necessário investir [R$ 15.000,00] ainda R$ 15.000,00. Como o representante da empresa que lançou o novo sistema sabe que você está desenvolvendo o seu, reduz, promocionalmente, o preço do sistema dele para R$ 15.000,00. Considerando que todos os dois sistemas atenderão às suas necessidades, que estarão prontos para uso dentro dos prazos legais, que não há multa rescisória com a empresa contratada e que as taxas de manutenção mensal são iguais nas duas empresas, indique qual seria sua decisão.

a) ( ) investiria R$ 15.000,00 na conclusão do software contratado.
b) ( ) investiria R$ 15.000,00 na aquisição do software em promoção.

JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA:

Esperava-se que o software em promoção fosse determinante para a decisão dos indivíduos, principalmente no cenário sem o custo afundado, pelo fato de ser desenvolvido por uma empresa bem-conceituada no mercado, o que se apresentaria como uma boa alternativa para a empresa. Porém os resultados a seguir apresentados não se deram nessa direção.

A tabela 6, a seguir, apresenta os resultados dos resumos das decisões dos alunos.

Tabela 6 – Resumo das decisões dos alunos

| Cenário | Decisão | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Investir R$ 15.000,00 na conclusão do software contratado | | Investir R$ 15.000,00 na aquisição do software em promoção | | | |
| | Quantidade | %. | Quantidade | %. | Quantidade | %. |
| Com Custo Afundado | 40 | 61% | 26 | 39% | 66 | 100% |
| Sem Custo Afundado | 36 | 54% | 31 | 46% | 67 | 100% |
| Total | 76 | 57% | 57 | 43% | 133 | 100% |

Os resultados das decisões dos alunos demonstram que tanto no cenário com a presença dos custos afundados (61%), quanto no cenário sem os custos afundados (54%), a maioria dos participantes decidiu continuar com o software contratado em detrimento da escolha do software em promoção.

A tabela 7, a seguir, apresenta os resultados dos resumos das decisões dos profissionais.

Tabela 7 – Resumo das decisões dos profissionais

| | Decisão | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Investir R$ 15.000,00 na conclusão do software contratado | | Investir R$ 15.000,00 na aquisição do software em promoção | | Total | |
| Cenário | Quantidade | %. | Quantidade | %. | Quantidade | %. |
| Com Custo Afundado | 18 | 56% | 14 | 44% | 32 | 100% |
| Sem Custo Afundado | 18 | 60% | 12 | 40% | 30 | 100% |
| Total | 36 | 58% | 26 | 42% | 62 | 100% |

Com base nos dados da tabela 7 pode-se perceber que, diante das respostas dos profissionais, nos cenários com custo afundados, eles continuariam num curso de ação em que já haviam realizado um investimento anterior, com percentuais de 56%. Porém no cenário, sem os custos afundados, com percentual de 60%, os sujeitos também escolheriam continuar investindo no software contratado.

Foi utilizado o teste qui-quadrado para verificar a significância das diferenças entre as proporções dos sujeitos que escolheram cada uma das opções dos cenários apresentados. Em nenhum dos dois grupos pesquisados houve diferença significativa nas condições com e sem custo afundado. O resultado do teste para os alunos foi de $x^2$=0,6416, com p > 0,05 e para os profissionais $x^2$ = 0,0894, com p > 0,05.

Apesar de as justificativas dadas pelos sujeitos pesquisados, no cenário com os custos afundados, evidenciarem que o investimento de recursos no desenvolvimento do software foi um dos fatores que fez com que os sujeitos pesquisados continuassem a investir no projeto iniciado, outros fatores também se mostraram relevantes, como por exemplo: o fato de achar melhor dar continuidade ao que foi contratado; honrar o contrato firmado; a confiança no sistema já conhecido. Outro fator citado também foi a possibilidade de desenvolver o sistema de forma personalizada, com as características da empresa.

Diante disso, pode-se perceber que em determinadas situações, o valor investido inicialmente não é o único fator que influencia as decisões das pessoas. Outras variáveis podem ser determinantes para a tomada de decisão. Exemplos como o compromisso assumido com terceiros, em contratos, podem criar nas pessoas a obrigação de honrar esse contrato, mesmo que não tenham nenhuma multa com a quebra de contrato.

No cenário apresentado, muitas pessoas (estudantes e profissionais) decidiram continuar com a empresa contratada, por acreditar que um software desenvolvido internamente, poderia se adequar as características da empresa, vislumbrando uma vantagem que o software em promoção não lhe proporcionaria.

O fato de os sujeitos justificarem que seria melhor continuar o que foi contratado, segundo Arkes e Blumer (1985), pode ser explicado pelo fato de que as pessoas desejam parecer consistentes em suas decisões prévias e dessa forma não parecerem desperdiçadores. Possivelmente, o fato de já terem investido tempo na empresa contratada fez com que as pessoas continuassem com o investimento.

Novamente, a variável experiência não foi determinante para diferenciar a decisão dos participantes, conforme pode-se observar dos percentuais apresentados nas tabelas e das justificativas apresentadas.

O teste qui-quadrado decorrente da comparação entre os grupos no cenário com custo afundado (61% e 56%), indicou um resultado $x^2$ = 0,1694, valor p>0,05, demonstrando que o fator formação e experiência não influiu nas decisões dos sujeitos da pesquisa. Nos dois grupos as justificativas foram semelhantes, ou seja, o valor investido inicialmente no desenvolvimento do software contratado não foi a única variável determinante para eles continuarem a investir no sistema contratado.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo verificar se, conjuntamente, a formação em ciências contábeis e a experiência profissional em contabilidade podem mitigar o efeito custo afundado nas decisões das pessoas.

Os resultados apresentados demonstraram que a formação e a experiência na área contábil não evitaram que os participantes fossem influenciados pelos custos afundados, pois o efeito custo afundado ocorreu tanto com os estudantes de graduação como também com os profissionais que atuam na área contábil nos experimentos 1 e 2. Em ambos os casos, não houve diferença significativa entre as respostas de profissionais e alunos.

Similarmente, no experimento 3, não houve diferença entre as decisões do grupo dos profissionais e a do grupo dos alunos, visto que, tanto os profissionais quanto os alunos continuaram com um curso de ação iniciado, mesmo com a possibilidade de que a mudança de curso seria mais favorável. Porém, o teste qui-quadrado demonstrou que não houve diferença significativa entre as respostas dos participantes, nas duas versões do cenário apresentado, indicando que a decisão de continuar no curso de ação iniciado não foi motivada pelos custos afundados neste caso.

Adicionalmente, este estudo demonstrou que o efeito ocorre tanto no contexto pessoal quanto no profissional. No contexto pessoal, representado pelo experimento 1, os participantes decidiram ir à primeira viagem mesmo tendo a expectativa de que a segunda viagem seria melhor. As justificativas apresentadas evidenciam que a redução do prejuízo, escolhendo o primeiro passeio, se mostrou mais importante do que os benefícios que a segunda viagem poderia proporcionar.

No contexto empresarial, representado pelos experimentos 2 e 3, os resultados encontrados manifestaram-se de formas diferentes. No experimento 2, cujo cenário envolvia a realização de investimentos numa empresa, para agilizar o processo produtivo, o fato de já terem realizados um investimento alto na primeira máquina foi um dos fatores determinantes para a decisão dos indivíduos, em orientar o seu cliente, a não comprar a máquina do concorrente. Além disso, para eles, a compra da outra máquina representaria um duplo investimento nessa categoria.

Entretanto, no experimento 3, apesar de os resultados apresentados não evidenciarem a ocorrência do efeito custo afundado nas decisões dos participantes, os indivíduos foram muito mais propensos a continuar investindo no *software* contratado do que investir no software em promoção, que se apresentava como um bom investimento para a empresa.

As justificativas apresentadas pelos participantes indicaram que honrar o compromisso assumido com o contratante, continuar com o projeto que já haviam iniciado e também a possibilidade de desenvolver um sistema com as características da empresa, se mostraram tão influentes em suas decisões quanto os valores já investidos (custos afundados). Isso pode sugerir que, em determinadas situações, outras variáveis além do valor investido, podem fazer com que a pessoa continue em um curso de ação iniciado que não mais se apresente como uma melhor opção para a tomada de decisão.

A pesquisa mostra que os profissionais atuantes na área contábil podem ser influenciados pelos custos afundados em suas decisões, logo as organizações podem ser impactadas pelo efeito custo afundado. Em outras palavras, os profissionais podem tomar decisões enviesadas se não identificarem componentes relevantes e irrelevantes no processo decisório, bem como podem informar e orientar seus clientes de maneira inadequada se não atentarem para tais aspectos da tomada de decisão.

Esta pesquisa tem limitações decorrentes da utilização de uma amostra não probabilística e realização fora de laboratório, o que impede a generalização dos resultados. A pesquisa com os profissionais foi realizada pessoalmente, com visitas aos escritórios, o que possibilitou um maior controle do pesquisador. No entanto, a amostra não se mostrou tão robusta devido à falta de disponibilidade dos profissionais em responder a pesquisa pessoalmente.

Outra limitação foi o fato de que, embora os cenários tenham sido construídos para simular uma situação real, no experimento 3 pode ter ocorrido uma falha de *design*, o que de certa forma se apresentou como um viés para a tomada de decisão dos participantes.



Sugere-se que pesquisas futuras tentem neutralizar as inconsistências e os possíveis vieses decorrentes de falhas no desenho experimental. Recomenda-se, também, que novas pesquisas sejam feitas para investigar outras motivações, além dos recursos financeiros, que podem ter influência na ocorrência do efeito custo afundado, já que, de acordo com Arkes e Blumer (1985) o efeito se manifesta quando o indivíduo continua em um curso de ação em que dinheiro, esforço ou tempo já tenham sido investidos.

Sugere-se, ainda, que pesquisas futuras considerem uma amostra mais robusta de profissionais atuantes na área contábil, que garanta maior representatividade da população, de modo a corroborar com os achados deste estudo.

## REFERÊNCIAS

[1] Altoé, S. M. L., Klein, L., Oliveira, A. J., Fragalli, A. C., & Kudlawicz, C. (2013). A Influência do Efeito Sunk Cost em Decisões de Investimentos, Revista Catarinense da Ciência Contábil, 12, (36), 26-37.

[2] Arkes, H. R., & Ayton, P. (1999). The sunk cost and concorde effects: Are humans less rational than lower animals. Psychological Bulletin, 125, (5), 591 - 600.

[3] Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. Organizational Behavior and Human Decision Process, 25, 124-140.

[4] Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Matsumura, E. M., &; Young, S. M. (2007) Management accounting. (5ª ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

[5] Beuren, I. M., et al. (2008). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade. (3ª ed.). São Paulo: Atlas.

[6] Cardoso, L. R., Mário, C. P., & Aquino, B. C. A. (2007). Contabilidade gerencial: mensuração, monitoramento e incentivos. São Paulo: Atlas.

[7] Colon, J. E., & Parks, M, J. (1987). Information requests in the context of escalation. Journal of Applied Psychology. 72 (3), 344-350.

[8] Eldenburg, G. L., & Wolcott, K. S. (2002). Gestão de custos: como medir, monitorar e motivar o desempenho**.** Rio de Janeiro: LTC.

[9] Fennema, M. G., & Perkins, J. D. (2008). Mental budgeting versus marginal decision-making: Training, experience and justification effects on decision involving sunk cost. Journal of behavioral decision making, 21, 225-239.

[10] Garrison, H. R., Noreen, W. E., & Brewer, C. P. (2001). Contabilidade gerencial. (9ª ed.). Rio de Janeiro: LTC.

[11] Gil, A. C. (2007). Como elaborar projetos de pesquisa. (4ª ed.). São Paulo: Atlas.

[12] Heath, C. (1995). Escalation and de-escalation of commitment in response to sunk costs: the role of budgeting in mental accounting. Organizational behavior and human decision processes, 6 (1), 38-54.

[13] Iudicibus, S. (1997). Teoria da contabilidade. (5ª ed.). São Paulo: Atlas.

[14] Kahneman, D. (2012). Rápido e devagar: duas formas de pensar. Tradução de Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva.

[15] Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. Econometrica, 47 (2), 263-291.

[16] Leal, D. (2014). O papel de custos afundados em decisões de alocação de recursos. Tese (Doutorado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

[17] Leal, D. & Campos, G. F. (2015). A influência do tamanho do investimento realizado na intensidade do efeito custo afundado: quando mais é mais**.** Anais do XXII Congresso Brasileiro de Custos, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

[18] Leal, D., & Holz, F. L. (2015). A influência da experiência sobre o efeito custo afundado. Anais do IX Congresso Anpcont, Curitiba, PR, Brasil.

[19] Martins, A. G., & Theóphilo, R. C. (2007). Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas.

[20] Mendonça Neto, O. R., Cardoso, R. L., Oyadomari, J. C. T, & Silva, D. (2009). O processo decisório em ambientes contábeis: uma aplicação da teoria dos modelos mentais probabilísticos. Contabilidade Vista e Revista, 20 (4), 109-130.

[21] Miranda, L. C., Silva, J. C., Anjos, L. C. M., & Wink, P. K. S. (2010). Decisões de investimentos na presença de sunk cost: Será que os contadores são mais racionais? Sociedade, contabilidade e gestão, 5 (2), 25-38.

[22] Moon, H. (2001). Looking forward and looking back: integrating completion and sunk-cost effects within an escalation-of-commitment progress decision. Journal of Applied Psychology, 86 (1), 104-113.

[23] Munaro, A. C., Cunha, J. G. M. C., Dalazen, L. L., Martins, J. N. M., & Silva, W. V. (2015). O efeito do enquadramento e dos custos perdidos em decisões de investimentos: Uma análise da intenção entre a continuidade ou interrupção de investimento em um projeto**.** Anais do XXII Congresso Brasileiro de Custos, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

[24] Murcia, F. D., & Borba, J. A. (2006). Um estudo empírico sobre os efeitos dos sunk costs no processo decisório dos indivíduos: evidências dos estudantes de graduação de uma Universidade Federal. UNB Contábil, 9 (2), 223-244.

[25] Rover, S., Werges, A. F. E., Tomazia, E. C., & Borba, J. A. (2009). Efeito sunk costs: o conhecimento teórico influencia no processo decisório de discentes. Brazilian Business Review, 6 (3), 247-263.

[26] Segantini, G. T., Vieira, E. R. F. C., Silva, C. A. T., & Araújo, A. O. (2011). Efeito sunk costs: avaliação da influência do custo perdido no processo de tomada de decisão dos gestores das empresas de construção civil. V Congresso Anpcont, Vitória. ES, Brasil.

[27] Silva, C. A. T., & Domingos, N. T. (2010). Sunk cost e insistência irracional: o comportamento face às decisões de alocação de recursos. Advances in Scientific and Applied Accounting, 3 (1), 41-64.

[28] Silva, C. A. T., Souza, F. A., & Domingos, N. T. (2008). Efeito do custo perdido: a influência do custo perdido na decisão de investimento. Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP, 2 (2), 87-99.

[29] Silva, A. N., Araújo, A. H. P., Franco, I. F., Silva, D. A., & Silva, M. A. (2015). Efeito sunk costs no processo de tomada de decisão: uma análise sob a percepção de discentes. Anais do XXII Congresso Brasileiro de Custos, Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

[30] Staw, B. M. (1976). Knee-deep in the big muddy: a study of escalating commitment to a chosen course of action. Organization Behavior and Human Decision Processes, 16, 27-44.

[31] Thaler, R. H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. Journal of Economic Behavior and Organization, 1, 39-60.

[32] Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting Matters. Journal of Behavioral Decision Making, 12, 183-206.

[33] Victoravich, L. M. (2010). When do opportunity costs count? the impact of vagueness, project completion stage, and management accounting experience. Behavioral Research in Accounting, 22, (1), 85-108.

[34] Wolcott, S. K., Baril, C. P., Cunnigham, B. M., Fordham, D. R., & Pierre, K. S. (2002). Critical thought on critical thinking research. Journal of Accounting Education, 20, 85-103.

# Autores

AUTORES

## ELIZÂNGELA DE JESUS OLIVEIRA (ORGANIZADORA)

Professora Doutora da Universidade Federal do Amazonas. Doutorado em Administração pela UNIMEP - UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA e Mestre em Administração pela FPL - FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO DE MINAS GERAIS. Possui graduação em Administração pela UNIMONTES- Universidade Estadual de Montes Claros (2008). Especialista em Design Instrucional para Educação a Distância pela UNIFEI- Universidade Federal de ItajubáI. Possui experiência como docente na Graduação Presencial dos cursos de Administração, Engenharias, e Cursos Superiores em Tecnologia de Logística, Comércio Exterior e Gestão Portuária e Gestão de Recursos Humanos. Estuda o tema felicidade no trabalho nas organizações e desenvolve consultoria na área de gestão de pessoas.

## SUELÂNIA CRISTINA GONZAGA DE FIGUEIREDO (ORGANIZADORA)

Possui graduação em Economia pela Universidade Regional do Cariri URCA (1987), mestrado em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Amazonas UFAM (2008) e doutorado em Ciências da Educação pela Universidade Nihon Gakko Paraguai (2018). Atualmente é Coordenadora de Pesquisa e Extensão do Instituto Metropolitano de Ensino IME, atuando principalmente nos seguintes temas: Pesquisa e Extensão, Iniciação Científica, Sustentabilidade Ambiental, Articulação Pesquisa, Ensino, Extensão e Responsabilidade Social na formação acadêmica. Idealizadora e organizadora do Congresso Científico FAMETRO, realizando um trabalho de incentivo à produção e publicação acadêmica. Responsável pelo Programa de Intercâmbio e Mobilidade Acadêmicos do IME. Coordenadora de Pesquisa e extensão da Faculdade Santa Teresa-Manaus-Am

## EZEQUIEL REDIN (ORGANIZADOR)

Professor Adjunto do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e Vice-Coordenador do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Estudos Rurais). Membro da Academia Centro Serra de Letras, ocupando a cadeira n. 21. Membro dos Comitês de avaliação da FAPERGS/RS, FAPESC/SC e FAPITEC/SE. Editor do Periódico Extensão Rural (Santa Maria). Tesoureiro da Associação Riograndense dos Tecnólogos (ARTECNOL). Formado na licenciatura do Programa Especial de Graduação de Formação Pedagógica de Professores (PEG/UFSM - 2012-2013). Formado no curso de Filosofia - Licenciatura (UFSM - 2016-2019). Formado no Mestrado em Extensão Rural (2009-2011). Formado na Pós-graduação em Gestão Pública Municipal (2010-2011). Formado na Pós-graduação em Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação (UFSM - 2013-2014). Formado na Pós-graduação em Ensino de Sociologia no Ensino Médio (2014-2015). Formado na Pós-graduação em Ensino de Filosofia no Ensino Médio (2017-2018). Doutorado em Extensão Rural pelo Programa de Pós-graduação em Extensão Rural (2011-2015). Foi o criador da Pós-graduação Lato Sensu e Coordenador do Curso de Pós-graduação em Agronegócios da Faculdade Metodista de Santa Maria (2017-2018). Foi Coordenador do Curso de Administração (2018-2018). Foi Coordenador do Curso de Ciências Contábeis (2018-2018). Foi Assessor da Pós-graduação da Faculdade Metodista de Santa Maria (2017-2018).

## MOISES ISRAEL BELCHIOR DE ANDRADE COELHO (ORGANIZADOR)

Pesquisador do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICET/UFAM). Membro da Incubadora do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICETec), pesquisador do Núcleo de Pesquisa em Economia, Tecnologia, Gestão e Inovação (NETGI) e coordenador do curso de engenharia de produção do ICET (2019-2021). Possui graduação em administração pela Universidade do Estado do Amazonas e mestrado em engenharia de produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Autor e coautor de artigos em eventos científicos e revistas nacionais e internacionais nas áreas de engenharia de produção e gestão. Tem como linhas de pesquisa os seguintes temas: Indicadores de Engenharias, Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I); Ergonomia e Segurança no trabalho; Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Lean Manufacturing, Inovação Tecnológica; e Gestão da Inovação na Amazônia.

AUTORES

## ADRIANA QUEIROZ SILVA

Atua como professora na Universidade Estadual do Centro-Oeste - Unicentro, Campus Irati/Pr. Doutora em Administração pela Universidade Positivo (UP/Curitiba). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/Ponta Grossa). Especialista em Marketing pela Universidade Estadual do Centro-Oeste - Unicentro e Graduação em Administração pela Fundação de Estudos Sociais do Paraná (FESP).

## ADRIANO DA SILVA MARQUES

Professor do departamento de Engenharia Mecânica da UFRPE. Engenheiro mecânico formado pela UFPB, mestrado e doutorado em Engenharia Mecânica na mesma instituição, na área de termofluidos, e Especialista em Gestão de Negócios pela UNIFACS. Temas de pesquisa: refrigeração, termodinâmica, eficiência energética, sistemas de conversão de energia, sistemas de poligeração de alto desempenho, exergoeconomia, análise exergoambiental e análise de ciclo de vida (ACV). Atuou durante mais de 15 anos como engenheiro mecânico em indústrias de grande porte, especialmente no segmento automotivo e no segmento de óleo e gás. Ocupou cargo de executivo em grandes multinacionais, na área de projetos de novos produtos, especificamente em motores de combustão, chassis e eficiência energética.

## ALEKSANDER RONCON

MESTRE em Administração. ESPECIALISTA em Ensino a Distância, Gestão Empresarial, Desenvolvimento Gerencial e Gestão da Qualidade. DOCENTE na graduação e na Pós-Graduação. CONSULTOR com experiência na área de Administração, com ênfase em Gestão de Pessoas, Gestão de Vendas e Relacionamento com Clientes. TREINAMENTOS em Liderança, Soft Skills, Gestão de Relacionamento e Experiências com Clientes, e Estratégias Organizacionais.

## ANA CAROLINA VELOZO VALENGA

Atua como professora colaboradora na Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Campus Irati/Pr. Mestre em Administração pela Universidade Estadual do Centro Oeste, UNICENTRO, Campus Guarapuava. Graduada em Administração também pela UNICENTRO, Campus Irati.

## ANA PAULA KIELING

Formada em Administração com Mestrado em Administração (UFSC) e Doutorado em Administração (UNIVALI).

## ANDRÉIA DA SILVA MIGLIORIN

Administradora formado pelo Instituto Federal Farroupilha campus São Vicente do Sul.

## ANGELA SODRÉ

Formada em Administração com Especialização em Gestão Empresarial (UNIVALI).

## BÁRBARA NOVAIS SILVA

Pós Graduada em Controladoria e Gestão Financeira - Universidade Estácio de Sá, Graduada em Ciências Contábeis - Universidade Federal do Espírito Santo, Analista Contábil, Escritório Razão Contábil Auditoria, Contabilidade e Consultoria.

AUTORES

## CÉLIO FAVONI

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Bacharel em Economia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e mestre em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Atualmente é professor de Economia e Comércio Exterior no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza nas Faculdades de Tecnologia de Jahu e Bauru. É pesquisador em Regime de Jornada Integral (RJI) desde 2005 pela Fatec Jahu. Atua como editor associado na Revista Fatecnológica e como parecerista dos eventos FatecLog, Gepro e Simpep. Os temas de interesse no ensino, pesquisa e extensão envolvem: Comportamento do Consumidor, Teoria das organizações e Análise das redes.

## CRISTIANI VIEGAS BRANDÃO GRISI

Pesquisadora e professora no programa de pós-graduação em Tecnologia Agro-Alimentar pela UFPB, doutora em Engenharia Química pela UFCG (2019) e Graduada em Engenharia de Alimentos pela UFPB (2005). Tenho experiência nas áreas de desenvolvimento de novos produtos e tecnologia de embalagem, com ênfase em biomateriais ativos, atuando principalmente nos seguintes temas: embalagem biodegradável ativa, novos ingredientes, compostos bioativos e controle de qualidade. Mais de 10 anos de experiência corporativa, como coordenadora de projetos de melhoria contínua no setor varejista de alimentos no grupo Walmart Brasil e como Engenheira Sênior na área de planejamento e desenvolvimento de projetos de novos produtos na indústria automobilística Ford Motor Company do Brasil.

## DANIELE CRISTINA DANTAS

Doutoranda na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Mestre em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Brasil.

## DENIZAR LEAL

Doutor em Administração - COPPEAD/UFRJ, Mestrado em Educação - UNB. Professor adjunto da Universidade Federal do Espírito Santo.

## DORA LEANDRA WOLANIUK

Graduanda em Administração pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, Atual atuação profissional como Analista Administrativo e Fotógrafa.

## EDUARDO DA SILVA SACARDI

Administrador formado pelo Instituto Federal Farroupilha campus São Vicente do Sul.

## EDWARD DAVID MORENO ORDONEZ

Possui graduação em Engenharia Elétrica - Univ. Valle (1991), mestrado e doutorado em Eng. Elétrica pela Univ. de São Paulo (1994 e 1998). O doutorado foi Sandwich com a Univ. de Toronto, Canada (1996) e Chalmers University of Technology, Goteborg, Suecia (1997). Fez pós-doutorado na UFSCAR (2000). Atualmente é prof. Associado II no DCOMP/UFS na cidade de Aracaju, Brasil. É membro senior do IEEE e da ACM. Vice-Diretor do CCET (Centro de Ciências Exatas e Tecnologia) da UFS no período 2018-2021. Atuou como membro do Comitê da Área de Ciência da Computação da CAPES durante a Avaliação Trienal 2013 e Quadrienal 2016. Membro do Prêmio CAPES - Melhor Tese de Doutorado - Área de Engenharias III, 2016/2017. Tem experiência na área de Ciência da Computação e Engenharia de Computação, com ênfase em Arquitetura de Sistemas de Computação, atuando principalmente nos seguintes assuntos: Computer Architecture, Embedded Systems, Hardware security, Power-Aware Computing, High Performance Computing and Performance Evaluation.

AUTORES

## EVÂNIA DE LOURDES MARIANO DE PAULA

Possui Graduação em História (UFJF) e Direito (UNIVERSO-JF), Especialização em Planejamento Social, Direito Previdenciário e Penal, Mestrado em Sistema de Gestão (UFF) e Doutoranda em Direito Econômico e Empresarial (em curso). Atuação em Docência EaD na Graduação e Pós-Graduação, Projetos Sociais e Cursos de Extensão.

## FABIO LUIZ TEIXEIRA

Bacharel em Direito, Administrador de Empresas, Correspondente Jurídico, Produtor Rural, Criado de Cavalos, Projetos Sociais (Rotary Club), Carreira e Linkedin, Cláudio/MG e Região.

## GABRIELA NUNES ARTIAGA

Pós graduada em finanças pelo Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), formada em Administração pelo Centro Universitário de Brasilia (UniCEUB), atua como Administradora.

## GABRIELA SANTONI

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

## GISELE SIMI TURCHETTI

Gestora Pública. Atualmente cursando Administração pelo Instituto Federal Farroupilha campus Júlio de Castilhos

## INDIARA BELTRAME

Graduada e Mestra Administração, atualmente cursa Doutorado em Ensino de Linguagens e suas Tecnologias. Docente, com atuação tanto na modalidade presencial como no Ensino a Distância. Atua como docente, avaliadora componente do Banco de Avaliadores (BASis), pesquisadora e consultora de empresas nas áreas de gestão, educação corporativa, empreendedorismo, criatividade e comunicação digital. Com mais de 10 anos de experiência em gestão de empresas, Universidades e ensino presencial e EAD.

## IRAPURU HARUO FLÓRIDO

Graduação em Tecnologia da Construção Civil Modalidade Edifício pelo CEFET-PR (1984), graduação em Ciências da Computação pela PUC-PR (1987), graduação em Engenharia Civil pela UFPR (1997), mestrado em Informática aplicada pela PUC-PR (2004) e especialização em Gestão Pública pelo IFPR (2011). Atualmente é professor ensino básico técnico e tecnológico no IFPR nos cursos Técnicos de Informática e Edificações e nos cursos de Tecnologia de Gestão Pública, Secretariado e Ciências Contábeis. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Inteligência Artificial, atuando principalmente nos seguintes temas: Gestão do Conhecimento e Aprendizagem de Máquina.

## JANAYNA RODRIGUES DE MORAIS LUZ

Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiistitucuional e Inter-Regional em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN. Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba. Especialização em Custos / Universidade Estadual da Paraíba. Professora da Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Contabilidade/Campus I/ Campina Grande

## JOSÉ DIRNECE PAES TAVARES

Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté SP Graduado em Administração de Empresas pela Universidade de Taubaté Professor na Faculdade Anhanguera de

AUTORES

Jacareí SP Sócio proprietário da empresa Cenaryum - Cursos, Treinamentos e Soluções Financeiras Atuou na rede bancária privada por mais de 35 anos.

## KALLYSE PRISCILA SOARES DE OLIVEIRA

Doutora em Ciências Contábeis / Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis / Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Ciências Contábeis / Programa Multi-institucional e Inter regional de Pós Graduação em Ciências Contábeis / UNB/UFPB/UFRN. Graduada em Ciências Contábeis / Universidade Estadual da Paraíba. Professora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido / Departamento de Contabilidade/Campus I/ Mossoró

## KAREN BIANCA FERREIRA

Acadêmica do 4° ano de Administração da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro) - Irati - PR.

## KARINA SZENDELA

Acadêmica da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro) - Irati - PR.

## KELI CRISTIANE VIDO

Doutora em Administração de Empresas, linha de pesquisa Gestão humana das organizações; mestrado em Administração, comunicação e educação e mestrado em Psicologia da Educação, formada em administração de empresas, consultora em gestão de recursos humanos e negócios.

## LOHANA PEREIRA GARCIA

Formada em Administração pela Faculdade Anhanguera em 2016, já trabalhei em diversas áreas mas sempre envolvida com atendimento ao cliente, há 6 anos trabalho na Amagai Imóveis onde pude avaliar melhor como um bom atendimento pode influenciar em grandes decisões

## LUÍZA CRISTINA SCHAURICH

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

## MARCOS ANTONIO BONIFÁCIO

Doutor em Ciências Ambientais pela UNESP-Sorocaba; Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela UNIARA-Araraquara; Especialista em Engenharia de Produção pela UNESP-BAURU; e Bacharel em Administração pela UNIARA-Araraquara. Na área acadêmica desde 2003, é Avaliador do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis); possui experiência como Professor de Graduação e Pós-graduação tendo atuado em diversas IESs; também como Coordenador de curso de Graduação e Pós-graduação, já tendo coordenado o Programa de Pós-graduação em Gestão e o MBA Internacional em Angola ambos pela FAAG.

## MARCOS AUGUSTO HOCHULI SHMEIL

Possui graduação em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1987), graduação em Ciências pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1990), graduação em Administração de Empresas pela Faculdade de Administração e Economia (1979), especialista em Educação Superior e doutorado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores pela Universidade do Porto (1999). Atua no Mundo Corporativo não Acadêmico e Acadêmico. No Mundo Corporativo não Acadêmico, desenvolveu Sistemas de Informação para Organizações de várias áreas bem como foi CIO (Gerente e Diretor) de algumas delas. Implantou o Sistema Demand Deposit Accouting em escritório em New York, para um banco de economia mista brasileiro. No Mundo Corporativo Acadêmico lecionou na Graduação e Pós-Graduação lato e stricto sensu,

orientando e coorientando alunos de PIBIC, TCC, Mestrado e Doutorado. Lecionou disciplinas de Modelagem de negócios e de dados, Engenharia de Software, Gestão de TI (Governança), Sistemas de Informação e Sistemas de Informação Gerencial e de Apoio a Decisão, Teoria Geral de Sistemas, Lógica, Ontologias, Gestão de Conhecimento, Inteligência Artificial, Fundamentos de Computação e de Informática dentre outras. Na área de pesquisa, trabalhou com Inteligência Artificial aplicada, sistemas de Saúde, Predição de Texto, dentre outras.

## MARCOS DO COUTO BEZERRA CAVALCANTI

Doutor em informática pela Université de Paris XI, professor do Programa de Engenharia de Produção da COPPE/UFRJ e coordena os cursos de pós-graduação MBKM e WIDA. É membro do board do New Club of Paris e editor da Revista Inteligência Empresarial.

## MARIA ELENA LEÓN OLAVE

Pós-Doutora em Empreendedorismo e Novos Negócios pela Universidade do Minho- Portugal (2020) . Possui Graduação em Ciências Contábeis e Administrativas - Universidade Del Valle- Cali-Colômbia em 1992. Obteve seu Mestrado em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (1998) e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (2003). Atualmente é professora Associada do Departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe e Docente nos Programas de Pós -Graduação em Administração-PROPADM/UFS e do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública-PROFIAP. Colaboradora do NPGA-UFBA. Tem experiência na área de Engenharia de Produção com ênfase em Gerência de Produção, atuando principalmente nos seguintes temas: Administração da Produção e Operações, Logística e Cadeia de Suprimentos, Gestão da Inovação, Empreendedorismo, Gestão de Pequenas Empresas, especificamente sobre Arranjos produtivos locais, Redes de Cooperação, Clusters, criação de novos negócios, Spin-off, Startups etc.

## MARTIUS VICENTE RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ

Diretor das Faculdades de Administração, Atuarias e Finanças, Ciências Contábeis e Empreendedorismo; Vice-Presidente do Conselho Fiscal da FEC (2017-2018), Presidente do Conselho Fiscal da Fundação Euclides da Cunha (2016-2017); Pós-doutor em Gestão do Conhecimento pela UFRJ/Harvard Business School; Master Executive pelo MIT/SLOAN; participou do projeto RITLA/UNCTAD de Inclusão Digital no Brasil ? América Latina; é Doutor em Gestão Tecnológica pela COPPE/UFRJ; Mestre em Ciências em Computação de Alto Desempenho pela COPPE/UFRJ; atuou como Presidente da Comissão de Petróleo e Gás da CAERJ .

## MATHEUS SILVESTRE SILVA

Graduando em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Responsável pela fundação da primeira empresa júnior de engenharia multidisciplinar da Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho (UACSA-UFRPE) onde atuou como Diretor Presidente. Ocupou ainda a posição de Líder de Gestão Estratégica no projeto de extensão Aerodesign UFRPE: Caboclo Aerodesign. Atualmente produz material científico nas áreas de refrigeração e gestão estratégica.

## NATHALIA MENDES GEROTTI FRANCO

Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Especialista em Gestão de Pessoas pela Faculdade de Tecnologia de Jahu (2013). Possui graduação em Informática - Gestão Financeira pela Faculdade de Tecnologia de Jahu (2006) e graduação em Gestão Empresarial pela Faculdade de Tecnologia de Jahu (2019). Atualmente é auxiliar de docente da Faculdade de Tecnologia de Jahu e professora na ETEC Joaquim Ferreira do Amaral - Jaú.

AUTORES

## RAPHAEL LEON PERES THOMAZINE BROCCHI

Mestre em administração pelo PPGA da FACE-UnB na área de concentração de Finanças e Métodos Quantitativos. Possui graduação em Administração pela Universidade de Brasilia (UnB). Atua como Administrador na VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. e como coordenador do MBA em Finanças e da Pós-Graduação em Economia do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB Atuou como professor do Departamento de Administração da Universidade de Brasília - UnB, no curso de Gestão Pública do Instituto Federal de Brasília - IFB, no curso de administração e de ciências Contábeis do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB e como tutor do Curso à Distância de Graduação em Administração Pública da Universidade Aberta do Brasil/UnB.

## REGINA CORREA DE MORAES

Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidade Braz Cubas (1998). Possui graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário de Jales (2018) Atualmente é docente no modelo AVA A3 presencial e semi presenciais - em Instituições de Ensino Universitário. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Negociações e Gestão de Conflitos e Logística Internacional, com trabalhos em assessoria empresarial a empresas privadas, trabalho voltado a projetos especiais - importação e exportação de máquinas e equipamentos, vários países.

## ROBSON JOSÉ KLIMECK SNOVASKI

Gestor Público. Atualmente cursando Administração pelo Instituto Federal Farroupilha campus São Vicente do Sul

## RODRIGO BELMONTE DA SILVA

Doutorado em Administração (em curso) Universidad Nacional de Misiones - AR (UNaM) - Mestre em Engenharia de Produção - (UFSM) - Especialista em Gestão Empresarial - (URI) - Graduado em Educação - (UFSM) - Graduado em Administração (URI). Professor e Pesquisador do Eixo de Gestão e Negócio do Instituto Federal Farroupilha campus São Vicente do Sul.

## RODRIGO DUARTE GUEDES

Doutorando em Ciência da Informação pelo IBICT, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia em parceria com a UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bacharel e licenciado em Ciências Sociais na Universidade Federal do Rio de Janeiro e Mestre em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (PPED) no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

## ROGERIO DOS SANTOS MORAIS

Pós-Doutor - Estratégia de Mercado. Doutor em Engenharia de Produção pela (UNIMEP), com tese em Ferramenta para Determinar a Atratividade de um Setor;Mestre em Administração de Empresas pela (Universidade Cidade de São Paulo) com dissertação em Estratégias organizacionais. Especialização em Recursos Humanos pela (FMA) - RH Estratégico;Graduado em Administração de empresas pela (FMA);Cursou Metodologia do Ensino Superior (FMA);Mecânica Geral (Senai);Cursou Programa de Formação de Diretor Universitário - Publicou quatro livros na área de Administração Estratégica. Avaliador do MEC Ministério da Educação e Cultura para visita in loco as faculdades.

## ROGÉRIO RAUL DA SILVA

Formado em Administração com Mestrado em Gestão Estratégica (ESAG).

AUTORES

## ROSEANE PATRÍCIA DE ARAÚJO SILVA

Doutora pela Universidade de Granada - Espanha/Departamento de Ciências Econômicas e Empresarias/ Campus La Cartuja. Professora Doutora Associada da Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Contabilidade/Campus I/ Campina Grande

## SEMÍRAMIS OLIVEIRA CORREA

Técnica agrícola com habilitação em zootecnia e agroindústria, Pedagoga pela faculdade Salgado de Oliveira, Bacharel em direito pela faculdade Salgado de Oliveira, Pós graduada em neuropsicológica pela faculdade São Luís, Professora da educação infantil e anos inicias pela prefeitura de juiz de Fora. Pós- graduanda em Direito de Transito Faculdade Legale.

## SERGIO FERREIRA DA SILVA

Professor Mestre em Psicanálise Aplicada à Educação e Saúde, Pós-Graduado em Psicologia Organizacional, Especialista em Gestão Empresarial com Metodologia e Psicologia de Ensino Superior, Administrador, Gestor de Recursos Humanos / Cursando MBA em Liderança e Coaching na Gestão de Pessoas / Palestrante em Reeducação Comportamental, Curso Extracurricular de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Bacharel em Administração de Empresas, Graduação em Recursos Humanos.

## SIMONE CRISTINA LEMOS RIBEIRO

Graduação Administração pela Universidade Salgado de Oliveira. MBA em Gestão de Equipes e Liderança pela faculdade Futura. Graduanda em Direito pela Universidade Salgado de Oliveira. Pós-graduanda em Neurolinguística pela faculdade Dom Alberto. Especializando em Marketing Digital pela faculdade Faveni. Professora de cursos livres e profissionalizantes. Analista de Marketing Digital.

## SIMONE KUCZNIR RENZCHERCHEN

Graduanda em administração pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO-Irati), Iniciação Científica com linha de pesquisa voltada ao perfil de investidores segundo normas estabelecidas pela ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e Capitais), projeto de extensão com linha de pesquisa em economia doméstica, finanças pessoais e sustentabilidade, TCC (trabalho de conclusão de curso) com tema voltado à sustentabilidade, nanotecnologia e lixo biodegradável. Linhas de pesquisa: Finanças, Educação Financeira, Inovação, Sustentabilidade.

## TÂNIA MOURA BENEVIDES

Possui graduação em Administração pela Faculdade Ruy Barbosa (FRB), mestrado em Administração Estratégica pela Universidade Salvador (UNIFACS) e doutorado em Administração pela Universidade Federal da Bahia UFBA. É professora adjunta da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (EAUFBA) e professora adjunta do Departamento de Ciências Humanas do Campus I (DCH-I) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Coordena a Unidade Acadêmica de Educação a Distância da UNEB. Como pesquisadora integra a equipe do projeto denominado Qualidade do Ambiente Urbano de Salvador - QUALISalvador.

## TATIANE GROCHOVSKI

Graduanda em Administração pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, atuação profissional em Logística e Qualidade.

AUTORES

### THIAGO SILVA DOS SANTOS

Gestor, produtor e dançarino. Bacharel em Administração pela Universidade Federal da Bahia, com experiência nas áreas de Desenvolvimento Organizacional e Gestão de Projetos Sociais. Atua na área de Dança e Cultura como Intérprete, Coreógrafo e Produtor.

### VALERIA MACEDO

Doutora em Ciência da Informação pelo IBICT, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia em parceria com a UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre em Administração com ênfase em Gestão do Conhecimento (PUC/SP). Possui MBA em Gerenciamento de Projetos (FGV). Implementou iniciativas de ensino a distância (EAD) em atividades de educação profissional para o mercado financeiro e de capitais. Pesquisadora independente do CRIE. Atua como consultora em gestão do conhecimento, gestão de projetos, EAD e em projetos de pesquisa e desenvolvimento.

### VALKENIA DE SOUSA COSTA

Pós Graduada em Auditoria e Controladoria na Gestão Financeira/ Faculdade SENAI. Graduada em Ciências Contábeis / Universidade Estadual da Paraíba

### VALNIR ALBERTO BRANDT

Professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Mestre em Contabilidade e Controladoria pela FEA/USP, Doutor em Contabilidade pela Universidade do Minho, em Braga, Portugal.

### WANDERSON ROGER AZEVEDO DIAS

Possui graduação em Sistemas de Informação pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - CEULJI/ULBRA (2004). Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - CEULJI/ULBRA (2006), MBA em Desenvolvimento de Software para Web pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - CEULJI/ULBRA (2006). Mestre (2009) e Doutor (2013) em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Amazonas - PPGI/ICOMP/UFAM e Pós-Doutorado (2014) pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PROCC) da Universidade Federal de Sergipe - UFS. Roger é professor e pesquisador no Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e tem experiência nas áreas de Ciência da Computação e Sistemas de Informação, com ênfase em Arquitetura de Computadores, Sistemas Embarcados, Computação de Alto Desempenho, Programação Paralela, Compressão de Código, Processadores Embarcados, VHDL, Simulação e Consumo de Energia em Arquiteturas Embarcadas. É também avaliador de Instituições de Ensino Superior (IES) pelo INEP/MEC.

### XÊNIA L'AMOUR CAMPOS OLIVEIRA

Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Sergipe (2014) e mestrado em Administração pela Universidade Federal de Sergipe (2017). É aluna do curso de Doutorado em Administração no Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia. Atua como professora substituta no Departamento de Administração na Universidade Federal de Sergipe. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Empresas, atuando principalmente nos seguintes temas: inovação, empreendedorismo e pesquisa qualitativa.