

# TÓPICOS EM ADMINISTRAÇÃO

ELIZÂNGELA DE JESUS OLIVEIRA  
SUELÂNIA CRISTINA GONZAGA DE FIGUEIREDO  
EZEQUIEL REDIN  
(ORGANIZADORES)

Volume 35



Editora Poisson

Ano  
2020

Elizângela de Jesus Oliveira  
Suelânia Cristina Gonzaga de Figueiredo  
Ezequiel Redin  
(Organizadores)

# Tópicos em Administração Volume 35

1ª Edição

Belo Horizonte  
Poisson  
2020

**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 35/ Organização:  
Elizângela de Jesus Oliveira, Suelânia Cristina  
Gonzaga de Figueiredo, Ezequiel Redin, - Belo  
Horizonte - MG: Poisson, 2020

Formato: PDF

ISBN: 978-65-86127-80-5

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5

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. Título

CDD-658

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

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](http://www.poisson.com.br)  
[contato@poisson.com.br](mailto:contato@poisson.com.br)

# SUMÁRIO

**Capítulo 1:** O atual cenário das micro e pequenas empresas no Brasil ..... 07

Aline Pereira Neves da Costa, Luiz Alberto de Lima Leandro

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.01

**Capítulo 2:** Análise sobre a gestão da precificação nas microempresas comerciais da cidade de Frederico Westphalen..... 18

Ana Paula Pessotto, Diana de Souza, Fernanda Pavan, Magda Regina Ortigara

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.02

**Capítulo 3:** Análise da rentabilidade e lucratividade de uma empresa do setor calçadista: O caso da Grendene no período de 2006 a 2015..... 31

Dandara Carvalho Cutti, Ruth Margareth Hofmann

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.03

**Capítulo 4:** Avaliação comparativa do desempenho de três cadeias de suprimentos em manufatura - Automobilística, Bebidas e Produtos Perecíveis..... 40

Agostinho Augusto Figueira, Beatriz Schuchmann, Alexandre José Paglia, Marcos Antônio de Lima, Marcos Roberto Buri, Evandro Luis Nohara

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.04

**Capítulo 5:** Digitalização do processo de validação de documentos mediante aplicação do *Lean Office*..... 50

Eline Guedes Inocente, Wagner Lourenzi Simões, Macáliston Gonçalves da Silva, Maurício Nunes Macedo de Carvalho

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.05

**Capítulo 6:** Uma análise bibliográfica sobre o Método Seis Sigma na ótica da gestão da qualidade ..... 66

Joiciane Rodrigues de Sousa, Almir Gabriel da Silva Fonseca, Everton David da Silva Oliveira, Eduardo Gomes dos Santos, Alice Melo Silva, Luzia Rodrigues de Macedo

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.06

# SUMÁRIO

**Capítulo 7:** Práticas e princípios inovadores empreendedores de Drucker aplicados à Escada do Design..... 72

Angela Xavier de Souza Nolasco, Renelson Ribeiro Sampaio

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.07

**Capítulo 8:** Proposta de indicadores de inovação para a Gerência de Tecnologia e Informação da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PAQTCPB)..... 79

Ana Maria Magalhães Correia, Thaiseany de Freitas Rêgo

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.08

**Capítulo 9:** Sistema de Informação para acompanhamento de estágios de uma universidade federal..... 90

Lanne Karelle Vieira Aragão, Cecir Barbosa de Almeida Farias

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.09

**Capítulo 10:** Como a gestão do conhecimento pode auxiliar no planejamento estratégico: Utilização da Ferramenta Survey em colaboradores do Vale do Paraíba 103

Adriano Carlos Moraes Rosa, Fabiana dos Santos Abrão, Mariana Coelho Pereira

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.10

**Capítulo 11:** Aspectos práticos e conceituais na natureza essencial da valoração de ativos de Propriedade Intelectual (PI) ..... 117

Cristina Maria Assis Lopes Tavares da Mata Hermida Quintella, Auristela Felix de Oliveira Teodoro

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.11

**Capítulo 12:** Um estudo sobre valoração de ativos de propriedade intelectual ..... 125

Auristela Felix de Oliveira Teodoro, Cristina Maria Assis Lopes Tavares da Mata Hermida Quintella

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.12

**Capítulo 13:** Comportamento do consumidor: Perfil do público masculino na compra de shampoo e condicionador em Belo Horizonte ..... 136

Luiz Guilherme Nascimento da Fonseca

DOI: 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.13

# SUMÁRIO

**Capítulo 14:** Maldição do vencedor: Uma análise das transações ocorridas nos clubes do futebol mundial..... 154

Josimar Pires da Silva, Paulo Sérgio Almeida-Santos, Emerson Santana de Souza, Andréia Carpes Dani

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.14

**Capítulo 15:** Comunicação interna e sua influência no desempenho produtivo de uma empresa do Polo Industrial de Manaus..... 170

Luciana Oliveira do Valle Carminé, Ane Karoline Carvalho Martins, Francinaide Andrade Alho, Pedro Henrique Costa Cavalcante, Rangel Martins Morgado

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.15

**Capítulo 16:** Análise das percepções dos servidores de uma universidade federal brasileira acerca do Projeto Mediação de Conflitos desenvolvido no Órgão..... 182

Ari Arcilio Carneiro de Albuquerque Júnior, Manoel Ribeiro de Sales Neto, Amanda Maia de Oliveira

**DOI:** 10.36229/978-65-86127-80-5.CAP.16

**Autores:**..... 191

# Capítulo 1

## *O atual cenário das micro e pequenas empresas no Brasil*

*Aline Pereira Neves da Costa  
Luiz Alberto de Lima Leandro*

**Resumo:** O presente artigo teve como propósito apresentar, por meio de uma pesquisa descritiva e documental, o atual cenário das micro e pequenas empresas (MPEs) no Brasil após a criação do Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. Atualmente existem cerca de 14.812.460 (quatorze milhões, oitocentos e doze mil e quatrocentos e sessenta) pequenos negócios no Brasil, incluindo microempreendedor individual, microempresa e empresa de pequeno porte. Os mesmos são regulamentados pela Lei 123/2006 ou Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e possuem um regime de tributação, opcional, chamado Simples Nacional. A criação do estatuto diminuiu as barreiras de criação das micro e pequenas empresas, estimulou o desenvolvimento da economia e a redução da informalidade. De acordo com os dados divulgados pelo SEBRAE (2014a; 2014b; 2015a; 2016), em 2015 as micro e pequenas empresas representaram para a economia cerca de 98,2% dos estabelecimentos privados existentes no Brasil e foram responsáveis por 51,2% da remuneração paga aos empregados formais. Em 2011, estes tipos de negócios representaram 27% do PIB do brasileiro, em valores absolutos isto significa R\$ 599 bilhões. Desta forma, percebe-se que os pequenos negócios são importantes para o país, pois são geradores de emprego e renda.

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar, por meio de uma pesquisa descritiva e documental, o atual cenário das micro e pequenas empresas (MPEs) no Brasil após a criação do Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. Este trabalho é um estudo preliminar sobre a classificação de empresas realizado para compor uma pesquisa maior sobre a mortalidade de Micro e Pequenas empresas no Brasil. A presente pesquisa justifica-se pelo fato de que nos últimos anos os pequenos negócios têm sido alvo de estudos no ambiente acadêmico, por possuírem grande importância para economia brasileira, sendo fonte geradora de emprego e renda (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO, 2000; IPEA, 2012; MARTINS, 2014).

No período da década de 80, as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) ganharam importância econômica e social para os países desenvolvidos e em desenvolvimento (OLIVEIRA; TERENCE; ESCRIVÃO FILHO, 2010; ALBUQUERQUE, 2013). A partir disto, as mesmas ganharam atenção dos governos e estes passaram a criar políticas públicas de apoio aos pequenos negócios (PUGA, 2000; 2002). Todavia, comparar as MPEs com as grandes é algo complexo, pois ambos os tipos de negócios são importantes para o desenvolvimento socioeconômico de um país (TERENCE, 2002). Por muitos anos as MPEs foram vistas como miniaturas de grandes empresas (DAY, 2000; OLIVEIRA; TERENCE; ESCRIVÃO FILHO, 2010; ALBUQUERQUE; ESCRIVÃO FILHO; CARVALHO, 2015; ALBUQUERQUE; ESCRIVÃO FILHO; TERENCE, 2016). No entanto, as mesmas possuem especificidades que estabelece uma ótica diferenciada no que diz ao seu tratamento (LEONE, 1999).

Leone e Leone (2012) explicam que uma das dificuldades em estudar as micro, pequenas e médias empresas baseia-se na heterogeneidade que existe entre elas. Isto pode ser um dos motivos pelo atraso de estudos voltados aos pequenos negócios e pela dificuldade em propor teorias e conclusões adequadas. Outro ponto que deve ser observado é que classificar o que é uma micro e pequena empresa é um assunto complexo (OLIVEIRA; TERENCE; ESCRIVÃO FILHO, 2010; LEONE; LEONE, 2012).

As micro e pequenas empresas possuem um papel de destaque no país. Em 2001 as MPEs representavam 23,2% do Produto Interno Bruto – PIB – brasileiro. Já em 2011, este percentual passou para 27%. Em valores absolutos da época isto significava um aumento de R\$ 144 bilhões em 2001 para R\$ 599 bilhões em 2011 (SEBRAE, 2015a). Com isto, a sobrevivência das MPEs tornou-se importante para o desenvolvimento econômico do país (SEBRAE, 2011). Todavia, pesquisas apontam que no ano de 2010 58% das empresas de pequeno porte encerraram as suas atividades antes de completar cinco anos (PORTAL BRASIL, 2012).

Sendo assim, este trabalho está dividido em sete seções: esta introdução, os procedimentos metodológicos, a caracterização das micro e pequenas empresas e os critérios de classificação, como funciona o Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e o regime de tributação, análise e discussão dos dados encontrados, as considerações finais, com sugestões de futuras pesquisas e o referencial teórico utilizado.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa descritiva e com levantamento e análise de dados secundários. Desta forma, de acordo com Silva e Menezes (2005), Gil (2008) e Leandro (2013) a pesquisa descritiva consiste em descrever as características, fenômenos ou experiências de uma população utilizando técnicas padronizadas. Neste tipo de estudo os dados são “observados, registrados, analisados, classificados e interpretados” sem a interferência do investigador (PRODANOV; FREITAS, 2013:52). Gerhardt e Silveira (2009) acrescentam que é necessário que na pesquisa descritiva o pesquisador possua um acervo de informações sobre o tema que será estudado. Além do mais, é significativo considerar a possibilidade de estabelecimento de relações entre os dados levantados com o propósito de esclarecer a problemática pesquisada (LEANDRO, 2013).

O levantamento dos dados secundários ocorreu através de um pesquisa documental. De acordo Gil (2008), Gerhardt e Silveira (2009) e Zanella (2009) na técnica documental são utilizados materiais que não receberam tratamento analítico. Os dados documentais, que podem ter natureza qualitativa e quantitativa e serem obtidos junto a empresas ou em publicações abertas.

Por conseguinte, a pesquisa caracteriza o que são microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP), os critérios para classificação das mesmas, o Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte e Simples Nacional. A partir desta descrição, este trabalho apresenta uma análise dos dados obtidos de relatório e pesquisas do SEBRAE e EMPRESOMETRO referentes à participação das MPEs na economia após a criação da Lei 123/2006.

## 2.1. CARACTERIZAÇÃO DAS MICRO E PEQUENA EMPRESAS

Os termos microempresa e pequena empresa por muito tempo foram utilizados sem nenhuma distinção (DUTRA; GUAGLIARDI, 1984). O motivo para tal fato pode ser justificado pelas semelhanças existentes entre esses pequenos negócios. De acordo com a Confederação Nacional do Comércio (2000), estas características em comum são: estrutura organizacional simples, o dirigente principal é o responsável pelas tomadas de decisões, número de diretores é pequeno, as fontes de financiamento são escassas ou de difícil acesso, a mão de obra normalmente é não especializada, existe uma falta de domínio do setor que atuam, normalmente são subordinadas às empresas de grande porte e existe um vínculo estreito entre o dono e a empresa, o que pode provocar problemas na administração.

Entender o que é uma micro ou pequena empresa depende do critério que será adotado para classificá-las. O porte de uma empresa é um aspecto significativo que pode diferenciá-la uma das outras. Países como Brasil, México, Japão, Coreia do Sul e Reino Unido, por exemplo, possuem mais de um critério. Sendo assim, percebe-se que inexistem um único critério para esta classificação dentro de um mesmo país. Outro ponto determinante é que o setor de atuação também é uma variável que influencia na classificação das micro e pequenas empresas (COLOSSI; DUARTE, 2000; CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO, 2000; DUTRA; GUAGLIARDI, 1984; LEONE, 1991; 1999; LEONE; LEONE, 2012; PUGA, 2002; TAFNER, 1995).

Terence (2002; 2008) explica que a diversidade de empreendimentos (micro, pequena, média e grande empresa) dificulta a concordância entre os pesquisadores, estudiosos e profissionais quanto aos critérios de classificação do porte. Por conseguinte, nem todos os critérios existentes são utilizados nos diferentes seguimentos ou setores específicos, ressaltando que alguns são mais relevantes que os outros (TERENCE, 2002; MARTINS, 2014). Hasenclever (2003) acrescenta que esta pluralidade torna complexa a comparação a respeito das características do universo das empresas no qual é destinado às políticas de apoio.

## 2.2. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Existem diferentes características para classificar as empresas no Brasil. Leone e Leone (2012) explicam que esta classificação pode estar relacionada à propriedade (pública ou privada), ao capital (aberto ou fechado), à idade (nova ou velha), ao controle (familiar, familiar profissionalizado ou profissional), à governança (gestão transparente ou não), ao mercado (exportadora ou importadora), à área de atuação (local, regional, nacional ou multinacional), ao setor de atuação (industrial, comercial, de serviços, entre outros), as responsabilidades (social e ambiental) e ao tamanho (pequena, média e grande).

A classificação das empresas quanto ao tamanho é ampla e complexa. Os critérios podem ser separados em quantitativos, qualitativos ou mistos. Entretanto, os critérios quantitativos são os mais utilizados em todos os setores da economia. Tal motivo está relacionado à facilidade de coleta dos dados, manipulação e parametrização dos mesmos. Com base nisso, é possível estabelecer indicadores de tendência temporal e análises comparativas. Todavia, é necessário levar em consideração que existem critérios que podem ser aplicados a diferentes setores industriais e outros que são específicos a determinados tipos de negócios (LEONE, 1991; LEONE; LEONE, 2012; MARTINS, 2014; TERENCE, 2002). Leone (1991) acrescenta que os critérios quantitativos possuem uma estreita relação com os fenômenos econômicos e sociais. A partir disto, ao utilizá-los para conceituar as micro e pequenas empresas, estará ajudando a explicar o comportamento social das mesmas.

Existem diferentes formas de classificação do tamanho, das micro e pequenas empresas, quantitativamente (quadro 1). No entanto, a medida de classificação a ser adotada dependerá da escolha do pesquisador, analista, instituição governamental ou agência governamental (LEONE, 1991; LEONE; LEONE, 2012). Entre os critérios utilizados estão: número de empregados, volume anual de vendas, faturamento ou receita bruta anual, capital social, estrutura de financiamento, valor do passivo, valor do patrimônio líquido; valor do ativo imobilizado, consumo de energia, centros de lucros, quantidade de dirigentes, quantidade de contratos, quantidade de produtos e participação de mercado (LEONE; LEONE,

2012). Vale ressaltar que no caso brasileiro, os critérios de classificações mais utilizados são o faturamento bruto anual e o número de empregados (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO, 2000).

Os critérios qualitativos, diferentemente dos quantitativos, estão relacionados a características específicas dos pequenos negócios que os diferenciará das grandes empresas. Os mesmos estão relacionados à forma de gestão das empresas e o tipo acesso ao mercado. Entretanto, apesar de apresentarem uma imagem mais realista da empresa, estes critérios não podem ser analisados de forma isolada. Sendo assim, isto faz com que eles sejam pouco utilizados em pesquisas que buscam determinar o tamanho da empresa (LEONE, 1991; VIAPIANA, 2001; TERENCE, 2002; LEONE; LEONE, 2012; MARTINS, 2014). Complementado a visão realista dos pequenos negócios, esta está relacionada à estrutura organizacional, a forma de gestão, o perfil do gestor e a forma com que ele toma as decisões e resolve os problemas e a maneira com que a empresa age mediante ao ambiente externo (CÊRA; ESCRIVÃO FILHO, 2003).

Leone (1999) classificou as especificidades dos pequenos negócios em três grupos: especificidades organizacionais, especificidades decisórias e especificidades individuais. O primeiro está relacionado a uma gestão centralizada, com uma estrutura organizacional simples, recursos escassos, pouca especialização e sistema de informação simples. O segundo aborda os aspectos de tomada de decisão, que no caso dos pequenos negócios é intuitiva, e a falta de formalização e quantificação dos processos de planejamento e controle. Quanto aos aspectos individuais, estes estão relacionados à predominância de um único gestor, com um perfil de gestão paternalista e que possui a tendência de “correr riscos” (LEONE, 1999; LEONE; LEONE 2012).

Quanto aos critérios mistos, estes estão relacionados à combinação dos critérios quantitativos e qualitativos. De acordo com Leone e Leone (2012), existem duas maneiras de apresentá-los: produto/quociente ou a combinação de ambos. No primeiro caso envolve uma operação matemática. Com isto, os critérios devem estar de forma quantitativa. Diferentemente, o segundo caso apresenta um resultado subjetivo, pois o mesmo depende da interpretação dos indicadores da forma original.

Por conseguinte, o Brasil adota os critérios quantitativos, pois utiliza a Resolução GMC nº 59/98 do MERCOSUL e o Estatuto Geral da Micro e Pequena Empresa como norteadores para classificação do tamanho dos pequenos negócios (LEONE; LEONE, 2012). Contudo, existem outros órgãos brasileiros que possuem as suas próprias normas para classificação de tamanho.

Quadro 1. Critérios de Classificação do tamanho das micro e pequenas empresas no Brasil.

ÓRGÃO/ CRITÉRIO	MICROEMPRESA	PEQUENA EMPRESA
Estatuto Geral da Micro e Pequena Empresa	Até R\$ 360 mil de acordo com LC 139/2011	Entre R\$ 360 mil e R\$ 3,6 milhões de acordo com LC 139/2011
MERCOSUL (Indústria): Número de Empregados e Faturamento Anual	Até 10 empregados Até US\$ 400 mil	De 11 a 40 Até US\$ 3,5 milhões
MERCOSUL (Comércio e Serviços): Número de Empregados e Faturamento Anual	Até 5 empregados Até US\$ 200 mil	De 6 a 30 Até US\$ 1,5 milhões
ANVISA: Faturamento Anual	Até R\$ 360 mil de acordo com LC 139/2011	Entre R\$ 360 mil e R\$ 3,6 milhões de acordo com LC 139/2011
Banco Nacional do Nordeste: Receita Operacional Bruta Anual	Até R\$ 360 mil	Entre R\$ 360 mil e R\$ 3,6 milhões
BNDES: Receita Operacional Bruta Anual ou Anualizada	Até R\$ 2,4 milhões de acordo com a Carta Circular nº 11/10	Entre R\$ 2,4 milhões e R\$ 16 milhões de acordo com a Carta Circular nº 11/10
Previdência Social: Índice calculado pelo valor médio dos últimos seis meses da massa salarial declarada pela GFIP dividida pelo valor do salário mínimo da respectiva competência de fiscalização		Até 400 salários mínimos

(continuação)

Quadro 1. Critérios de Classificação do tamanho das micro e pequenas empresas no Brasil.

ÓRGÃO/ CRITÉRIO	MICROEMPRESA	PEQUENA EMPRESA
SEBRAE (Indústria e Construção Civil): Número de Empregados	Até 19	De 20 e 99
SEBRAE (Comércio e Serviço): Número de Empregados	Até 9	De 10 a 40
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior – Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior (Indústria) Critérios: Número de empregados e valor exportado no período considerado. Prevalece o resultado apurado no maior porte.	Até 10 empregados Até US\$ 400 mil	De 11 a 40 empregados Até US\$ 3,5 milhões
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Secretaria de Comércio Exterior – Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior (Comércio e Serviços) Critérios: Número de empregados e valor exportado no período considerado. Prevalece o resultado apurado no maior porte.	Até 5 empregados Até US\$ 200 mil	De 6 a 30 empregados Até US\$ 1,5 milhões

Fonte: Mercosul (1998); BNDES (2010); BRASIL (LEI 139; 2011); Leone; Leone (2012); SEBRAE (2013); ANVISA (2015); BNB (2015); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2015); Previdência Social (2015).

### 2.3. ESTATUTO NACIONAL DA MICROEMPRESA E DA EMPRESA DE PEQUENO PORTE

O Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte ou Lei Geral foi criado a partir da lei complementar 123/2006 com o objetivo de regulamentar o que ficou determinado no artigo 179 da Constituição de 1988. De acordo com Tavares (2007), a lei geral é considerada a primeira política pública de âmbito nacional voltada para os pequenos negócios no Brasil, atuando nos âmbitos federal, estadual, distrital e municipal. O processo de criação da mesma envolveu um trabalho em conjunto do governo, parlamentares da base governista e oposição e a mobilização dos empresários, instituições representativas e de apoio ao segmento (TAVARES, 2007).

Atendendo as reivindicações dos micro e pequenos empresários, o estatuto visa estimular o desenvolvimento e a competitividade dos pequenos negócios como forma de gerar emprego, distribuição de renda, inclusão social, fortalecimento da economia e redução da informalidade. Todavia, no caso do produtor rural pessoa física e o agricultor familiar, tais benefícios se aplicam, exceto o regime tributário diferenciado. Outro ponto importante é que a lei institui diversos mecanismos de ampliação de oportunidades e fomento. Sendo assim, facilita o acesso a linhas de créditos oferecidas pelas instituições financeiras (BRASIL/Lei 123, 2006; TAVARES, 2007; OBSERVATÓRIO DA LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA, 2015).

O estatuto desburocratiza o processo legalização e registro das empresas. Com isto, a partir de um sistema informatizado, basta seguir uma sequência para o cadastro: consulta antecipada do nome empresarial e viabilidade de localização, registro empresarial, inscrições fiscais e licenciamento de atividades. O novo procedimento de legalização reduz o tempo médio de abertura de 152 dias para até 15 dias. Vale ressaltar que é permitida a expedição de um alvará provisório para funcionamento imediato no caso de empresas que não possuam atividades de alto risco. No caso de fechamento, o mesmo é automático (BRASIL/Lei 123, 2006; TAVARES, 2007; OBSERVATÓRIO DA LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA, 2015).

### 2.4. SIMPLES NACIONAL

O Simples Nacional é um regime de arrecadação, cobrança e fiscalização aplicável às Micro e Pequenas Empresas e ao Microempreendedor Individual, regulamentado pela lei complementar 123/2006. Este regime abrange todos os entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) e tem como propósito arrecadar 8 impostos em uma única guia. São eles: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ; Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL; PIS/PASEP; Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS; Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI; Contribuição Patronal Previdenciária – CPP; Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS; Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS (BRASIL/Lei 123, 2006; TAVARES, 2007; OBSERVATÓRIO DA LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA, 2015; RECEITA FEDERAL, 2015). Para que se tenha acesso este regime é

necessário que a empresa se enquadre em micro ou pequena empresa, atenda aos requisitos previstos na legislação e formalize a opção de adotar o Simples Nacional (RECEITA FEDERAL, 2015).

De acordo com a Lei 123/2006, são vedadas a optar pelo Simples Nacional pessoas jurídicas: que o capital participe outra pessoa jurídica ou o inverso; que seja agência, filial, escritório ou representação, no Brasil, de pessoa jurídica com sede no exterior; que o capital participe pessoa física que esteja inscrita como sócia de outra empresa que possua um tratamento jurídico diferenciado de acordo com a lei geral e que a receita bruta global ultrapasse o limite de classificação; em que o titular participe com mais de 10% do capital de outra empresa que não seja beneficiada por este regime e que a receita bruta global ultrapasse o limite de classificação; cujo sócio seja administrador de outra pessoa jurídica com fins lucrativos e que a receita bruta global ultrapasse o limite de classificação; constituída sob forma de cooperativa (exceto as de consumo); que seja constituída de sociedade por ações; que exerça a atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar; que seja resultante de cisão ou outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha acontecido em um dos 5 anos dos calendários anteriores; e cujos titulares guardem de forma cumulativa relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade com o contratante do serviço (BRASIL/Lei 123, 2006; Lei 147, 2014).

Por conseguinte, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social, o aumento da eficiência das políticas públicas e o estímulo à inovação tecnológica, as empresas beneficiadas pelo estatuto e optantes pelo Simples Nacional possuem tratamento diferenciado nos processos de licitação, facilidades para exportarem, de acesso à justiça, de tratamento das relações de trabalho e são estimuladas ao associativismo. Cabe destacar que a Lei Geral prevê fiscalização aos pequenos negócios no que diz respeito das questões trabalhista, metrológico, sanitária, ambiental, de segurança e de uso e ocupação do solo. Esta deve ser orientadora no aspecto educativo e não punitivo. Contudo, em caso de multa é necessário que administração pública esteja atenta ao tratamento diferenciado no que diz respeito à fixação dos valores (BRASIL/Lei 123, 2006; OBSERVATÓRIO DA LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA, 2015).

## 2.5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

De acordo com os dados divulgados pelo SEBRAE (2014a; 2014b; 2015a; 2016) (figura 1), em 2015 as micro e pequenas empresas representaram para a economia cerca de 98,2% dos estabelecimentos privados existentes no Brasil e foram responsáveis por 51,2% da remuneração paga aos empregados formais. Em 2011, estes tipos de negócios representaram 27% do PIB do brasileiro, em valores absolutos isto significa R\$ 599 bilhões. Além do mais, percebe-se que em 2014 os pequenos negócios representaram 59,4% das empresas exportadoras no Brasil, sendo responsáveis pelo valor total de exportações de US\$ 2 bilhões e valor médio por firma de US\$ 179, 4. Deste percentual, 25,4% são referentes às microempresas e 34% as empresas de pequeno porte (tabela 1) (SEBRAE, 2015b; 2016).

Figura 1. Estatística dos Pequenos Negócios.

PARTICIPAÇÃO DOS PEQUENOS NEGÓCIOS NO(A):	ANO	PARTICIPAÇÃO (%)	FONTE
PIB brasileiro	2011	27,0	SEBRAE/FGV
Número de empresas exportadoras	2014	59,4	FUNCEX
Valor das exportações	2014	0,82	FUNCEX
Massa de salários das empresas	2013	41,4	RAIS
Total de empregos com carteira	2014	51,2	RAIS
Total de empresas privadas	2015	98,2	SEBRAE
OUTROS DADOS SOBRE OS PEQUENOS NEGÓCIOS	ANO	TOTAL	FONTE
Quantidade de produtores rurais	2015	4,7 milhões	PNAD CONTÍNUA
Potenciais empresários com negócio	2015	11,6 milhões	PNAD CONTÍNUA
Empregados com carteira assinada	2014	19,8 milhões	RAIS
Remuneração média real nas MPE	2013	R\$ 1.485,00	RAIS
Massa de salário real dos empregados nas MPE	2013	R\$ 24,4 bilhões	RAIS
Número de empresas exportadoras	2013	10,9 mil	FUNCEX
Valor total das exportações (US\$ bi FOB)	2014	US\$ 2 bilhões	FUNCEX
Valor médio exportado (US\$ mil FOB)	2014	US\$ 179,4 mil	FUNCEX

Fonte: SEBRAE (2016).

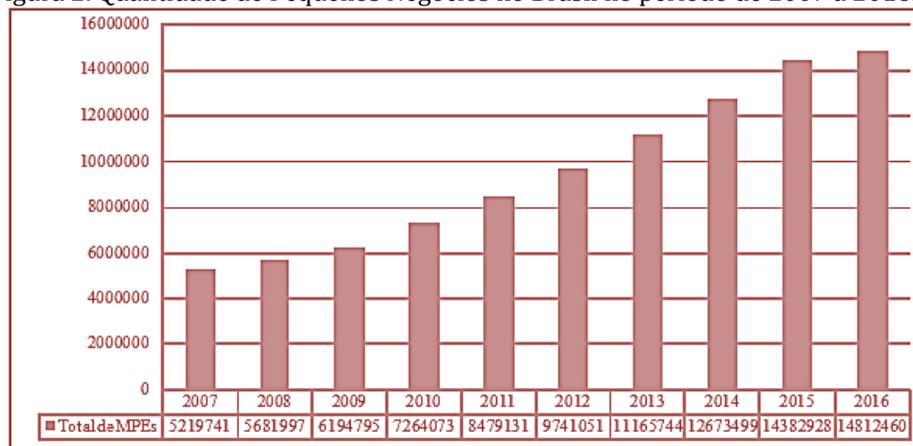
Tabela 1. Dados sobre exportação das MPEs em 2014.

Tamanho	Número	Valor (US\$)	Valor Médio (US\$)
Total	18.819	224.770	11.943,8
Micro	4.782	160,7	33,6
Pequena	6.402	1.845,9	288,3
MPE	11.184	2.006,6	179,4
MP Especial	1.171	15.792,2	13.486,0
Média	3.861	24.310,1	6.296,3
Grande	2.202	182.412,5	82839,5
Não classificada	401	248,3	619,1

Fonte: Adaptado - SEBRAE (2015b).

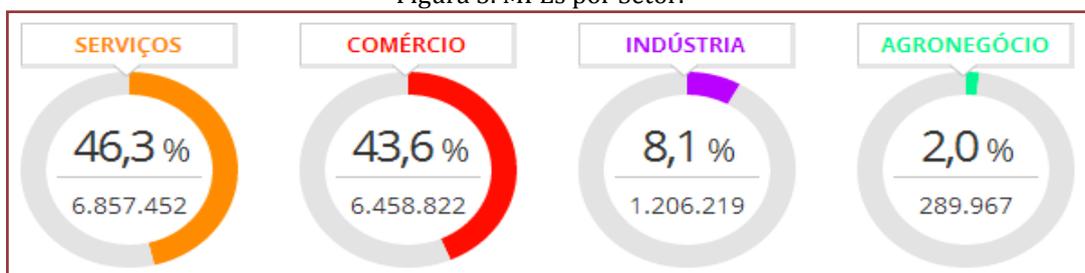
Atualmente existem cerca de 14.812.460 (quatorze milhões, oitocentos e doze mil e quatrocentos e sessenta) pequenos negócios no Brasil, incluindo microempreendedor individual, microempresa e empresa de pequeno porte (figura 2). Analisando o período de 2017 a maio de 2016 percebe-se que o número de empresas formalizadas tem crescido significativamente. Do total de pequenos negócios existentes até maio de 2016 os setores de serviços e comércio juntos somam quase 90% do total, como pode ser observado na figura 3.

Figura 2. Quantidade de Pequenos Negócios no Brasil no período de 2007 a 2016.



Fonte: Adaptado - EMPRESÔMETRO (2016).

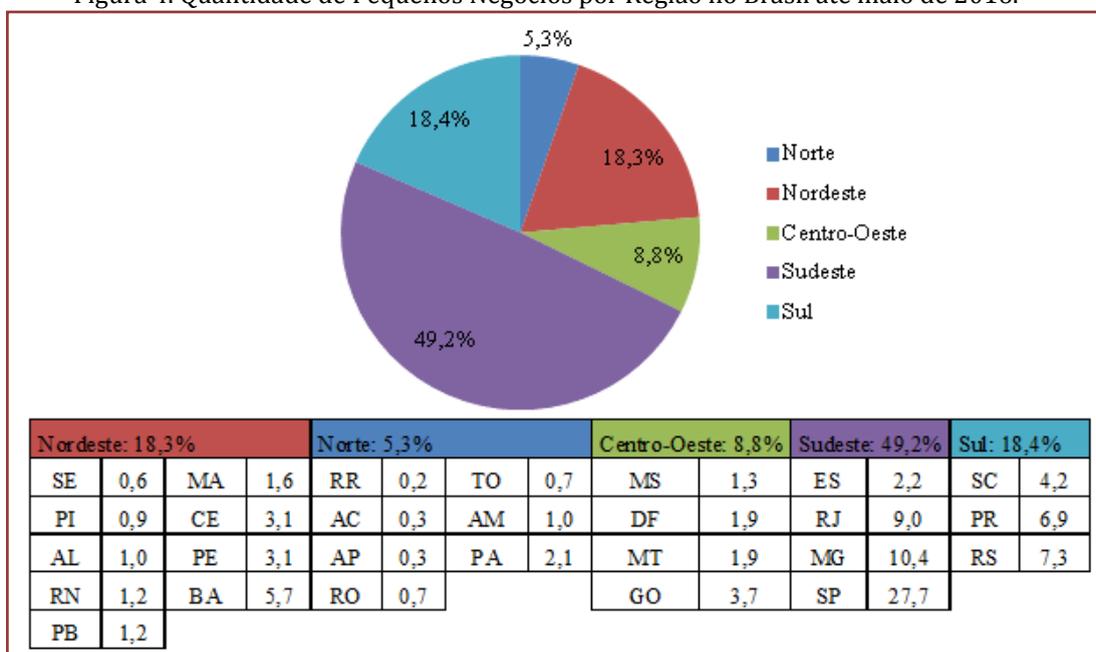
Figura 3. MPEs por Setor.



Fonte: EMPRESÔMETRO (2016).

Analisando a representatividade dos pequenos negócios no Brasil (figura 4) até maio de 2016, a Região Sudeste é a que possui o maior percentual de pequenos negócios, com 49,2%; seguida pela Sul (18,4%), Nordeste (18,3%), Centro-Oeste (8,8%) e Norte (5,3%). Os Estados que possuem os maiores percentuais são: São Paulo (27,7%), Minas Gerais (10,4%), Rio de Janeiro (9,0%), Rio Grande do Sul (7,3%) e Paraná (6,9%) (EMPRESÔMETRO, 2016).

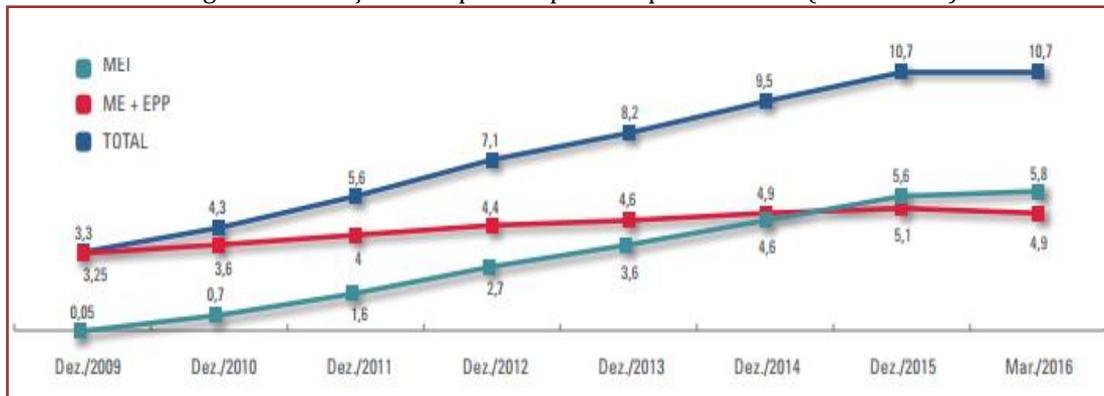
Figura 4. Quantidade de Pequenos Negócios por Região no Brasil até maio de 2016.



Fonte: Adaptado - EMPRESÔMETRO (2016).

No que diz respeito à adesão ao Simples Nacional, no período de dezembro de 2009 a março de 2016 o percentual de optantes pelo regime tributário simples também aumentou (figura 5). Sendo assim, percebe-se que, apesar de ser facultativa a adesão deste regime tributário, o aumento no número de optantes têm conexões intrínsecas com o aumento do número de empresas formais.

Figura 5. Evolução dos optantes pelo Simples Nacional (em milhões)



Fonte: SEBRAE (2016).

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pequenos negócios são importantes para o país, pois são geradores de emprego e renda. Os mesmos têm sido alvo de estudos no meio acadêmico e a partir disto percebe-se a dificuldade em definir o que é uma microempresa e uma pequena empresa. As mesmas possuem pontos em comum, todavia existem critérios que as diferenciam. Estes podem ser quantitativos, qualitativos ou mistos. Porém, no Brasil os critérios utilizados são determinados pelo Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e pelo MERCOSUL.

O Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, diminuiu as barreiras de criação das micro e pequenas empresas, estimulou o desenvolvimento da economia e a redução da informalidade. Além do mais, o capítulo tributário da lei tem como objetivo facilitar à arrecadação de oito impostos (IRPJ, CSLL, PIS/PASEP, COFINS, IPI, CPP, ICMS e ISS) em uma única guia.

Atualmente existem 14.812.460 (quatorze milhões, oitocentos e doze mil e quatrocentos e sessenta) de pequenos negócios formalizados. Deste modo, ao comparar com o ano de 2007, cujo total de era de 5.219.741 (cinco milhões, duzentos e dezenove mil e setecentos e quarenta e um), constata-se que a criação da Lei 123/2006, além de outros fatores que precisam ser discutidos em futuros trabalhos, influenciou nos índices apresentados.

Por conseguinte, o objetivo deste trabalho foi alcançado ao apresentar, através de uma pesquisa descritiva e documental, o atual cenário das micro e pequenas empresas (MPes) no Brasil após a criação do Estatuto Nacional das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. Vale ressaltar como futuros desdobramentos desta pesquisa está em avaliar eficácia das políticas públicas governamentais a fim de evitar a mortalidade desses pequenos negócios.

### REFERÊNCIAS

- [1] ALBUQUERQUE, A. F. Fatores de mortalidade de pequenas empresas: análise de empresas do setor varejista a partir do ciclo de vida organizacional. 2013. 339 p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2013.
- [2] ALBUQUERQUE, A. F.; ESCRIVÃO FILHO, E.; CARVALHO, K. C. Os fatores ambientais e a mortalidade da pequena empresa: descrição dos fatores relevantes no setor de varejo de vestuário. In: ENANPAD – ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO.39. 2015, Belo Horizonte, Anais... Belo Horizonte, 2015, p.1-16.
- [3] ALBUQUERQUE, A. F.; ESCRIVÃO FILHO, E.; TERENCE, A. C. F. Aspectos funcionais associados à mortalidade da Pequena empresa: fatores relevantes de operações, Finanças e marketing no varejo de vestuário. In: EGEPE – Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas. 9., 2016, Passo Fundo/RS. Anais... Passo Fundo, 2016, p. 1-16.
- [4] ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Enquadramento de Porte da Empresa. Portal ANVISA. 2015. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Setor+Regulado/Com+o+Fazer/Porte+de+Empresas/Enquadramento+de+Porte+da+Empresa>. Acesso: 19/09/2015.
- [5] BANCO DO NORDESTE – BNB- Programa de Financiamento às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e ao Empreendedor Individual (FNE-MPE). 2015. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/programa-de>

financiamento-as-microempresas-e-empresas-de-pequeno-porte-e-ao-empresendedor-individual-fne-mpe. Acesso: 19/09/2015.

[6] BNDES. CIRCULAR Nº 11/2010. Alterações das normas relativas ao Porte das Beneficiárias. Rio de Janeiro, 05 de março de 2010. Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ011\\_10.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ011_10.pdf). Acesso em: 20/04/2015.

[7] BRASIL. Lei complementar. Lei nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm). Acesso em: 13/09/2015.

[8] BRASIL. Lei complementar. Lei nº 139, de 10 de novembro de 2011. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp139.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp139.htm). Acesso em: 13/09/2015.

[9] BRASIL. Lei complementar. Lei nº 147, de 7 de agosto de 2014. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp147.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp147.htm). Acesso em: 13/09/2015.

[10] CÊRA, K.; ESCRIVÃO FILHO, E. Particularidades de gestão da pequena empresa: condicionantes ambientais, organizacionais e comportamentais do dirigente. In: EGEPE – Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas. 3., 2003, Brasília. Anais... Brasília: UEM/UEL/UnB, 2003, p. 796-812.

[11] COLOSSI, N.; DUARTE, R. C. Determinantes Organizacionais da Gestão em Pequenas e Médias Empresas (PMES) da Grande Florianópolis/SC. Revista de Ciências da Administração, Florianópolis, v.2, n. 4, p. 43-53, setembro de 2000.

[12] CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO - CNC. As micro e pequenas empresas no Brasil. Rio de Janeiro, 2000. 56 p.

[13] DAY, J. The value and importance of the small firm to the world economy. European Journal of Marketing, Bradford, v. 34, n.9/10, p. 1033, 2000.

[14] DUTRA, I.; GUAGLIARDI, J. A. As micro e pequenas empresas: uma revisão da literatura de marketing e os critérios para caracteriza-las. Revista de Administração de Empresas (RAE), Rio de Janeiro, v.24, n.4, p.123-131, out./nov./dez. 1984.

[15] EMPRESÔMETRO. Estatísticas. 2016. Disponível em: <http://empresometro.cnc.org.br/>. Acesso em: 18/06/2016.

[16] GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. 1ª Edição. Editora da UFRGS, 2009.

[17] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª Edição, 7ª tiragem. São Paulo: Atlas, 2008.

[18] HASENCLEVER, L. Políticas de Apoio às Pequenas e Médias Empresas na América Latina: Proposta Metodológica. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2003. (LC/BRS/R.139).

[19] IPEA. Micro e Pequenas Empresas Mercado de Trabalho e Implicação para o Desenvolvimento. 2012. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_micro\\_pequenasempresas.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_micro_pequenasempresas.pdf). Acesso: 31/07/2015.

[20] LEANDRO, L. A. L. A formação superior dos Gestores Ambientais no Brasil: contribuição para a formulação de Diretrizes Curriculares Nacionais. 2013. 330f. Tese. (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

[21] LEONE, N. M. C. P. G. A dimensão física das pequenas e médias empresas (PMEs): à procura de um critério homogeneizador. Revista de Administração de Empresas, v.31, n.2, p. 53-59, 1991.

[22] LEONE, N. M. C. P. G. As especificidades das pequenas e médias empresas. Revista de Administração, São Paulo, v.34, n.2, p.91-94, abril/junho 1999.

[23] LEONE, R. J. G.; LEONE, N. M. C. P. G. Pequenas e médias empresas: contribuições para discussão sobre por que e como medir o seu tamanho. Revista do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar - RaUnP - Ano 4, n.1 (out.2011./mar. 2012).

[24] MARTINS, J. G. F. Proposta de Método para Classificação do Porte das Empresas. 2014. 78 p. Dissertação (Mestrado) – Mestrado Profissional em Administração, Universidade Potiguar, Natal. 2014.

[25] MERCOSUL. Resolução nº 59 de 1998 do Grupo Mercado Comum. 1998.

[26] MINISTÉRIO DO DES, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – Metodologia aplicada para a elaboração da publicação Exportação Brasileira por Porte de Empresa. 2015. Disponível em: [http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1197\\_919311.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1197_919311.pdf). Acesso em: 19/09/2015.

[27] OBSERVATÓRIO DA LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA. Histórico da Lei Geral. 2015. Disponível em: <http://www.leigeral.com.br/>. Acesso em: 26/12/2015.

- [28] OLIVEIRA, J.; TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Planejamento Estratégico e Operacional na Pequena Empresa: Impactos da formalização no desempenho e diferenças setoriais. *Revista Gestão Organizacional – RGO*. v 3, n. 1, jan/jun, 2010.
- [29] PORTAL BRASIL. Sobrevivência e mortalidade. 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/02/sobrevivencia-e-mortalidade>. Acesso em: 23/11/15.
- [30] PREVIDÊNCIA SOCIAL. Instituição. 2015. Disponível em: [http://www1.previdencia.gov.br/aeaps2006/15\\_01\\_06\\_01.asp](http://www1.previdencia.gov.br/aeaps2006/15_01_06_01.asp). Acesso em: 19/09/2015.
- [31] PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª Edição. Novo Hamburgo – RGS: Universidade Feevale, 2013.
- [32] PUGA, F. P. Experiências de Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas nos Estados Unidos, Itália e Taiwan. Rio de Janeiro: BNDES, 2000. (Texto para Discussão 75) ([www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)).
- [33] PUGA, F. P. O apoio Financeiro às Micro, Pequenas e Médias Empresas na Espanha, no Japão e no México. Rio de Janeiro: BNDES, 2002. (Texto para Discussão 96) ([www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)).
- [34] RECEITA FEDERAL. Simples Nacional. 2015. Disponível em: <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Documentos/Pagina.aspx?id=3>. Acesso em: 19/09/2015.
- [35] SEBRAE. Taxa de Sobrevivência das Empresas no Brasil. 2011.
- [36] SEBRAE. Anuário do Trabalho Na Micro e Pequena Empresa. São Paulo, 2013. 6ª edição. Disponível: [http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa\\_2013.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf). Acesso em: 20/04/2015.
- [37] SEBRAE. A Evolução das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte 2009 a 2012 Brasil. Série Estudos e Pesquisas. 2014a. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/800d694ed9159de5501bef0f61131ad4/\\$File/5175.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/800d694ed9159de5501bef0f61131ad4/$File/5175.pdf). Acesso: 20/04/2015.
- [38] SEBRAE. Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. Julho, 2014b. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>. Acesso: 31/07/2015.
- [39] SEBRAE. Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil. 2015a. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/Micro-e-pequenas-empresas-geram-27%25-do-PIB-do-Brasil>. Acesso em: 23/11/2015.
- [40] SEBRAE. As micro e pequenas Empresas nas exportações Brasileiras: 1998-2014 – Brasil. 2015b. Disponível em: [http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/as%20mpe%20nas%20exportacoes\\_2014.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/as%20mpe%20nas%20exportacoes_2014.pdf). Acesso em: 18/06/2016.
- [41] SEBRAE. Boletim: Estudos & Pesquisas – Nº 51, abril de 2016. 2016. Disponível em: [http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/boletim%20estudos%20e%20pesquisas\\_abril%202016.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/boletim%20estudos%20e%20pesquisas_abril%202016.pdf). Acesso em: 18/06/2016.
- [42] SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis, Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 2005. Disponível em: [https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia\\_de\\_pesquisa\\_e\\_elaboracao\\_de\\_teses\\_e\\_dissertacoes\\_4ed.pdf](https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf). Acesso em: 17/04/2016.
- [43] TAFNER, P. Estratificação de Empresas: Histórico e Proposta de Classificação. Rio de Janeiro: IPEA, Out. 1995. (texto para discussão, Nº 386).
- [44] TAVARES, D. Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas já está em vigor. Lei Geral - Começa um novo ciclo de desenvolvimento para os pequenos negócios. *Revista SEBRAE*. 20, janeiro/fevereiro de 2007, pág. 20-39.
- [45] TERENCE, A. C. F. Planejamento Estratégico como Ferramenta de Competitividade: Desenvolvimento e Avaliação de um roteiro prático para o processo de elaboração do planejamento. 2002. 221 p. Dissertação de Mestrado (Engenharia da Produção). Universidade de São Paulo. 2002.
- [46] TERENCE, A. C. F. Processo de criação de estratégias em pequenas empresas: elaboração de um mapa estratégico para pequenas empresas de base tecnológica do pólo de São Carlos/SP. 2008, 136 p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2008.
- [47] VIAPIANA, C. Fatores de Sucesso e Fracasso da Micro e Pequena Empresa. EGEPE – Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 2, p. 505-525, Anais... Londrina/PR, novembro, 2001.
- [48] ZANELLA, L. H. Metodologia de estudo e de pesquisa em administração. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES :UAB, 2009.

# Capítulo 2

## *Análise sobre a gestão da precificação nas microempresas comerciais da cidade de Frederico Westphalen*

*Ana Paula Pessotto*

*Diana de Souza*

*Fernanda Pavan*

*Magda Regina Ortigara*

**Resumo:** O estudo busca compreender o processo de gestão da precificação em microempresas comerciais da cidade de Frederico Westphalen, RS, justificando-se em razão de que a formação do preço de venda se reveste de complexidade, à medida que está diretamente relacionado à demanda e se constitui em um aspecto sensível e influenciador na hora da efetivação da compra. Nos aspectos metodológicos classifica-se como uma pesquisa bibliográfica, exploratória, documental e pesquisa de campo, com aplicação de um formulário à 63 empresas, delimitadas a partir da Fórmula de Barbetta (2003). Os principais resultados revelaram que, para a precificação há uma combinação de vários fatores, associados à estrutura de custos, à concorrência e ao valor identificado pelos clientes. No que tange às políticas de descontos, a maior parte dos entrevistados concede descontos a seus clientes em virtude do pagamento à vista, e os apelos promocionais são oriundos principalmente do excesso de estoques, das datas comemorativas e da sazonalidade. Já com base nas dificuldades encontradas pelos gestores, há uma centralização nos aspectos relacionados à análise do mercado, análise da concorrência e interferência dos impostos. Dessa forma, se constata forte fragilidade por parte dos gestores das microempresas no que se relaciona à definição do preço de venda, especialmente no que diz respeito à falta de conhecimento sobre o tema e na dificuldade de obtenção de dados concretos e objetivos.

**Palavras-chaves:** Administração financeira; Precificação; Gestão; Microempresa.

## 1. INTRODUÇÃO

A atual complexidade da economia, marcada pela alta concorrência e pela similaridade de oferta de bens, vem acarretando reduções na margem de lucro dos produtos e na rentabilidade dos negócios. Diante desse cenário, as empresas estão em constante adaptação, em busca de estratégias diferenciadas que garantam a sobrevivência no mercado. No entanto, num período marcado por escassez de recursos e retrações econômicas, alternativas de melhoramento de gestão, como o uso de ferramentas financeiras e de funções gerenciais se tornam alternativas viáveis e indispensáveis aos gestores, à medida que otimizam recursos e processos (WERNKE, 2008).

Neste contexto, Neto e Lima (2017) enfatizam que o papel da administração financeira foi modificado ao longo do contexto empresarial, evoluindo de postura inicial mecanizada, que buscava a descrição e o arquivamento dos fenômenos financeiros, para uma postura mais questionadora, estratégica, e atenta às mudanças de mercado.

Desta forma, a ineficiência da utilização desse potencial no contexto das microempresas, favorece a análise e o desenvolvimento de estudos, ao passo que o segmento se destaca pela alta representatividade econômica e social, representando em valor percentual, o equivalente a 98,5% das empresas privadas do país em 2015, 27% do PIB brasileiro em 2011 e empregando cerca de 54% do total de empregos formais no Brasil, no ano de 2015 (BOLETIM ESTUDOS E PESQUISAS, 2017).

Esta representatividade se justifica pelo fato de que os pequenos empreendimentos necessitam de um investimento menor de capital, tanto para a abertura como para o funcionamento, e tem sua origem, na maioria das vezes, do empreendedorismo por necessidade, o que acaba gerando poucas barreiras para abertura desse tipo negócio. Além disso, destaca-se também o tratamento diferenciado dispensado a esse setor com a evolução da legislação e dos benefícios concedidos, especialmente a partir de 2006, com a Lei Complementar nº 123, denominada de Lei Geral (PORTAL LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA).

Por outro lado, tal segmento enfrenta altas taxas de instabilidade e rotatividade de mercado, as quais são comprovadas através da pesquisa do Sebrae, divulgada no encarte Sobrevivência das Empresas no Brasil (2016), que revela que em nível nacional o indicador de mortalidade de empresas de até 2 anos de existência se concentra nas microempresas, com um percentual médio de 49,6 %, no período de 2008 a 2012.

Esta realidade se torna reflexo das deficiências relacionadas à gestão destes negócios, que acabam por priorizarem uma administração mais focada no presente, sem uma estruturação formal, que permita a extração de indicadores e a construção de planejamento futuro. Ademais, se intensifica as dificuldades dos empreendedores no processo de definição do preço de vendas de seus produtos.

Portanto, compreender o perfil de gestão adotado pelas microempresas, especialmente no que diz respeito ao estabelecimento da precificação, bem como suas dificuldades e suas habilidades características, se torna fundamental, à medida que se consegue alinhar as estratégias das empresas, em busca de agregação de valor e posicionamento diferenciado no mercado em meio ao universo cada vez mais competitivo.

Neste sentido, este estudo tem como objetivo identificar os critérios utilizados pelas microempresas comerciais da cidade de Frederico Westphalen, vinculadas à ACIFW, para formação do preço de venda de seus produtos, por meio da análise da abordagem utilizada para precificação: custos, valor ou concorrência, da utilização da ferramenta do ponto de equilíbrio e das estratégias de descontos, e das maiores dificuldades ou desafios dos empresários no estabelecimento de preços.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A formação do preço de venda se reveste de complexidade, sendo esse aspecto considerado como um dos maiores empecilhos enfrentado pelos gestores, à medida que está diretamente relacionado à demanda e se constitui em um aspecto sensível e influenciador na hora da efetivação da compra. Conforme Kotler e Armstrong (2003, p. 263), preço “é a soma de todos os valores que os consumidores trocam pelos benefícios de obter ou utilizar um produto ou serviço.”

O estabelecimento do preço deve ser reflexo dos objetivos e estratégias da empresa, a falta de alinhamento destes fatores pode provocar desequilíbrios financeiros a longo prazo. As políticas de preço devem garantir além da cobertura dos custos de funcionamento, o retorno do capital investido e a maximização do mesmo (SANTOS, 2001). Neste contexto Braga (1995) enfatiza a importância da correta precificação,

pelo fato, de a mesma ser considerada a principal fonte de receita operacional, capaz de liquidar os compromissos e contribuir para a lucratividade do negócio.

Desse modo, o estabelecimento do preço de venda se constitui como uma tarefa complexa, devido necessitar de uma perspectiva que concilie além dos fatores internos, as altas interferências do mercado (WERNKE, 2008). Neste contexto, cabe aos profissionais da área desenvolver habilidades de leitura do ambiente, projetando cenários e identificando oportunidades, que possam ser satisfeitas através das forças assinaladas pela empresa.

## 2.1 ABORDAGEM UTILIZADA PARA PRECIFICAÇÃO: CUSTO, VALOR OU CONCORRÊNCIA

As abordagens de precificação se constituem como parâmetros e métodos que norteiam o reconhecimento do preço final de venda, com base em determinados aspectos ou indicadores. Pride e Ferrell (2001) enfatizam que as abordagens não são instrumentos uniformes e que a identificação das mesmas varia conforme as peculiaridades de cada negócio, sofrendo interferências da tipologia do produto, da estrutura de mercado, do posicionamento da empresa perante aos concorrentes e das características do mercado consumidor. As três principais abordagens de definição de preço são apresentadas a seguir.

### 2.1.1 CUSTO

O estabelecimento do preço de venda com base na estrutura de custos, pode ser considerada uma das abordagens de mais fácil aplicação, em razão de envolver indicadores que estão sobre o controle empresarial e que são provenientes das atividades cotidianas. No entanto, a mesma pode ser denominada como uma abordagem limitada, pelo fato de considerar apenas os fatores internos, sem analisar a interferência externa de oferta e demanda (PRIDE; FERRELL, 2001).

Dentre as várias definições desta abordagem, Kotler e Armstrong (2007, p. 261) consideram que a mesma “implica em estabelecer um preço baseado nos custos de produção, distribuição e venda do produto, somados, a uma taxa justa de retorno de seu esforço e risco”. Assim sendo, o preço final é definido com base na identificação do custo total somado a simples adição de uma margem denominada de *markup* (BEULKE; BERTÓ, 2009).

O *markup* é uma ferramenta bastante usual e prática para atacadistas e varejistas, por conta de os mesmos apresentarem alta diversidade de produtos que não permitem a verificação individual quanto aos fatores competitivos e mercadológicos (SANDHUSEN, 1998). Sua aplicação padroniza a identificação do preço final, reduzindo tempo e esforços e pode ser flexível e segmentada para diferentes linhas de produtos.

Bernardi (1996) ressalta o cuidado que as empresas devem ter para com o uso equivocado da fixação do *markup*, quando o consideram, apenas como lucro líquido da venda efetuada. Todavia, apesar da margem de lucratividade estar contida no *markup* e ser definida com um indicador a parte, o mesmo deve contemplar também as demais despesas que não estão inclusas no custo de produção, como impostos, taxas, despesas de vendas, despesas administrativas e custos fixos (SANTOS, 2012).

A identificação dos custos é o aspecto de maior dificuldade na elaboração do preço de venda nesta perspectiva, pois grande parte dos gestores não detém meios capazes de quantificar os dados de todas as operações. Na atividade comercial, “custos referem-se aos gastos efetuados na compra de mercadorias, objeto de comercialização, que irão gerar vendas e o resultado da empresa” (BERNARDI, 1996, p. 102).

Ainda, é necessária a divisão dos custos fixos e variáveis, posto que, os mesmos são atribuídos de maneira diferente no estabelecimento da precificação. Segundo Dutra (2017, p. 31) custos variáveis são àqueles “que variam em função da variação do volume de atividade, ou seja, da variação da quantidade produzida no período”. Dessa forma, sua atribuição ao preço de venda ocorre pela simples multiplicação do valor unitário pela quantidade despendida.

Já os custos fixos são caracterizados por não variarem “conforme a produção ou a prestação de serviços[...], cujo montante independe do volume de produção, dentro de determinado período, e que não variam, dentro de determinada capacidade produtiva” (VEIGA; SANTOS, 2016, p. 23). Portanto, sua atribuição ocorre por meio de rateio, cujo critério é assinalado pelo gestor, em vista das condições que apresentam maior interferência operacional.

Hoji (2017, p. 353) complementa o exposto acima salientando que “em relação à quantidade total de produção, o valor total dos CDFs é fixo, mas o valor unitário é variável”. À vista disso, o gestor tem papel

estratégico na diluição do custo fixo ao preço de venda, sendo que, estão ligados diretamente a otimização da capacidade produtiva, quanto maior a ociosidade maior será o custo fixo agregado ao preço final do produto.

### 2.1.2 VALOR

A definição do preço de venda com base no valor percebido é uma metodologia que tem prisma central no consumidor e que visa a oferta de bens de maneira mais customizada. Ferrell e Hartline (2009, p. 245), definem valor como sendo, “uma avaliação subjetiva do cliente sobre benefícios relacionados aos custos para determinar o valor que um produto oferece relacionado a outros produtos”, caracterizando-se assim, por uma percepção singular, que varia conforme o nicho cultural e social de cada indivíduo.

Conforme Dias (2010), o processo de identificação do preço final com base no valor, tem sentido inverso a abordagem de custos, uma vez que, tem seu início no valor apresentado pelo mercado, e não no custo levantado para comercialização. Dessa forma, os custos teriam caráter secundário e estruturados internamente no processo, a partir do valor determinado.

A agregação de valor pode ser quantificada por meio de vantagens adicionais inclusas na aquisição de determinado bem, que representam muitas vezes necessidades insatisfeitas dos consumidores e que valorizam a compra do produto a partir da relação custo-benefício. Desta forma, Ferrell e Hartline (2009), figuram uma margem de diferenciação entre o preço pago e o valor recebido, retratada através de fatores ligados a qualidade, rapidez de entrega, satisfação, personalização, durabilidade e solução do problema.

Entretanto, distinguir o balanceamento entre o preço e o valor de mercado, se constitui como o maior obstáculo na adoção desta abordagem, dado que, o valor é subjetivo e necessita de mapeamento constante das necessidades dos consumidores. Nesta circunstância, se preço for além do valor identificado pelo consumidor, repercutirá no número de vendas, da mesma forma, se o preço final for inferior aos benefícios reconhecidos pelos clientes, a empresa deixará de efetuar maior lucratividade (DIAS, 2010).

### 2.1.3 CONCORRÊNCIA

A concorrência é um fator de extrema importância na sobrevivência dos empreendimentos, à medida que, estimula o ajustamento constante da empresa perante seu ambiente de atuação. Neste contexto, Sartori (2004, p. 94) ressalta que a mesma “equivale às alternativas que um consumidor leva em consideração para substituir determinado produto”.

Nesta circunstância, o estabelecimento do preço de venda com base na realidade concorrencial, implica “que o consumidor baseia seu julgamento de preço comparando os concorrentes entre si (DIAS, 2010, p. 263).” Assim, a empresa não detém alternativas próprias de diferenciação e sua manutenção no mercado, é garantida por meio da equiparação de preços.

A utilização deste método, “cresce quando os produtos concorrentes são relativamente homogêneos e a organização está atendendo a mercados nos quais o preço é a consideração chave para a compra.” (PRIDE E FERRELL, 2001, p. 414). Desse modo, o consumidor seleciona as alternativas disponíveis por meio do valor monetário, pois em grande parte dos casos, referem-se a produtos de massa e que apresentam frequência de aquisição elevada, fazendo com que pequenas retrações individuais de preço, resultem em uma montante maior de recursos economizados.

Dentre as limitações apresentadas por esta abordagem destaca-se, que a mesma tem foco primordial na característica do mercado externo, o qual necessita de um mapeamento concreto e frequente do ambiente que a cerca, para a efetiva utilização (BEULKE; BERTÓ, 2009), além de não considerar a estrutura interna de cada organização para a correlação de preços.

Todavia, quando utilizada de maneira adequada, esta abordagem, pode proporcionar aumento de faturamento e participação de mercado (PRIDE; FERRELL, 2001). Esta situação é evidenciada pelo fato da empresa ter como base somente as variações concorrenciais e não os processos internos para o estabelecimento da precificação, o que tornam a mesma altamente flexível na conversão de valores.

Portanto, a escolha do método de precificação parte de uma decisão estratégica, resultante do perfil de gestão aliado a realidade de mercado. No entanto, independente da postura adotada, é fundamental que o gestor tenha conhecimento dos princípios do ponto de equilíbrio operacional, para melhor utilização da capacidade produtiva e potencialização da precificação.

## 2.2 PONTO DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL

A determinação do ponto de equilíbrio operacional se constitui como um importante indicador de gestão, na medida em que permite quantificar o fluxo operacional, fornecendo informações úteis ao processo decisório. Nesta concepção Hoji (2017, p. 352) define ponto de equilíbrio como sendo o momento “em que as receitas de vendas se igualam com a soma dos custos e despesas e o lucro é nulo”.

Dutra (2017), complementa salientando que a identificação do ponto de equilíbrio, compreende estabelecer o montante de produção necessário para que a empresa tenha condições de arcar com os custos e despesas operacionais, certificando-se da ausência de eventuais prejuízos futuros.

Dessa forma, a função do ponto de equilíbrio não se limita somente em estabelecer a paridade entre o total de custos e o nível de receitas. Esta ferramenta colabora também para o delineamento estratégico de parâmetros de lucratividade e expansão, uma vez que a partir do equilíbrio operacional a sobra de recursos passa a ser considerada líquida (SILVA; LINS, 2017).

Nesta perspectiva, Cerbasi (2016, p.116) orienta que o objetivo do ponto de equilíbrio “é utilizar as demonstrações financeiras para identificar o nível de risco a que a operação da empresa está exposta e dar clareza à busca por resultados”. À vista disso, se enaltece a importância da contabilidade gerencial, em virtude de fornecer séries históricas, que permitem traçar objetivos futuros, certificando-se da viabilidade de ações.

Com a definição do ponto de equilíbrio, a empresa passa a ter flexibilidade nas decisões sabendo identificar previamente alterações na lucratividade, ocorridas por meio do aumento ou diminuição de fatores como, preço de matérias primas, alíquotas de tributos, comissões, custos fixos, quantidade e faturamento de vendas. (WERNKE, 2005).

Entretanto, com a utilização do ponto de equilíbrio, se torna oportuno também o domínio da ferramenta da margem de contribuição, dado que, a mesma sobrevém espontaneamente neste processo. Para Bruni (2008, p. 187), margem de contribuição “corresponde à folga das receitas sobre os gastos variáveis, sejam custos ou despesas”, resultando assim numa separação entre os gastos fixos e variáveis do faturamento da empresa.

Neste contexto, Cerbasi (2016, p. 125) complementa que “assim que são deduzidos os gastos variáveis das receitas, o resultado obtido é margem com a qual a venda contribui para o pagamento dos gastos fixos da empresa”. Logo, com este indicador é possível estabelecer quais produtos mais contribuem para a manutenção do negócio, focalizando estratégias diferentes para cada realidade operacional.

Quando revelada a margem de contribuição individual, a mesma se torna fonte de informação para a tomada de decisão sobre, prioridades de vendas e publicidades, viabilidade de pedidos adicionais, gestão de produtos com margem negativas, ampliação ou restrição de comercialização, e efeitos de redução de preços (WERNKE, 2008). O conhecimento destas interferências se torna indispensável na gestão da margem de contribuição, devido a proporcionalidade existente entre a margem unitária e o volume de vendas.

Além do mais, Cobra (2003), destaca que a margem de contribuição pode ser usada no sentido inverso para a determinação da precificação. Desta forma, com a caracterização do custo variável, a empresa tem condições de estabelecer o preço de venda, a partir da margem necessária para que o volume de produção seja rentável. Esta realidade se torna facilitada no setor de comércio, em virtude dos custos serem simplificados e concentrados apenas na aquisição adicionados de frete, seguro e embalagem.

Outro ponto fundamental na definição da precificação, diz respeito a compreensão das estratégias de descontos e sua interferência no fluxo financeiro e operacional. Desse modo, dada a usualidade e a importância da correta utilização deste mecanismo, será exposto a seguir suas principais considerações.

## 2.3 ESTRATÉGIAS DE DESCONTOS

As estratégias de descontos se constituem como reduções no preço de venda, decorrentes do acontecimento de determinados fatores, com o intuito de impulsionar o consumo e a geração de fluxo de caixa. Las Casas (2009) enfatiza que a partir da definição do preço de venda é indispensável que o gestor estabeleça uma política de descontos, baseada em critérios sólidos e padronizados, que justifiquem as variações de preço e que atendam os consumidores de forma igualitária.

Dias (2010) orienta sobre a interferência das estratégias de descontos na lucratividade da empresa e da importância da formalização das mesmas, em virtude de serem ações de curto prazo e altamente voláteis. Então, é fundamental que as políticas de descontos sejam precedidas de objetivos e métricas que possam garantir sua efetividade e a cobertura mínima dos custos de produção.

As estratégias de descontos variam conforme o ambiente e as condições de mercado de cada organização, sendo vários os fatores que impulsionam alterações nos preços de tabela. Dentre eles destaca-se: a) Desconto por quantidade, que consiste na redução do preço de venda, a partir do volume adquirido, podendo ser em determinada compra ou em determinado período (COBRA, 2003). Kotler e Armstrong (2003) salientam que os descontos por quantidade se constituem como meios de economias de escala no que se refere a despesas de vendas e transportes, e que os mesmos não devem comprometer tais compensações de custo, mas serem uma oportunidade de unificação das vendas; b) Descontos sazonais, utilizados para produtos que possuem demanda irregular, com intuito de estimular o consumo e manter constante o nível de vendas (LAS CASAS, 2009); c) Desconto comercial, que caracteriza-se por uma redução do preço, concedido aos elos da cadeia de suprimento, em virtude de transferir a responsabilidade de desempenho de certas funções aos intermediários para que os mesmos canalizem a mercadoria até o consumidor final (PRIDE; FERRELL, 2001); d) Descontos por meio de rebate, que expressam-se em forma de acumulação de uma espécie de crédito sobre o valor pago em dinheiro, onde o comprador paga o preço integral no momento da compra e adquire um dinheiro futuro para as próximas operações (LAS CASAS, 2009); e) Desconto à vista, efetuado em compras onde o pagamento ocorre em espécie e de imediato, sua utilização reflete positivamente no capital de giro, e na redução da inadimplência (PRIDE; FERRELL, 2001).

Desse modo, quando usadas de maneira adequada e gerenciadas, as estratégias de descontos podem auxiliar a empresa a aumentar sua participação no mercado e melhorar suas condições financeiras, por meio do estímulo ao consumo e fidelização aos clientes.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a consecução dos objetivos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, a qual tem por “finalidade colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu e registrou a respeito do tema de pesquisa” (PÁDUA, 2012, p. 55), assim como a pesquisa documental, que se manifestou através da análise dos dados disponibilizados pela ACIFW (Associação Comercial, Industrial e de Prestação de Serviços de Frederico Westphalen/ RS), para a seleção da amostragem de estudo.

Os dados foram obtidos através de um levantamento, caracterizado “pela interrogação direta das pessoas, cujo comportamento se deseja conhecer” (GIL, 2010, p. 35). Aliados a uma pesquisa de campo que se transpareceu por meio da observação dos fatos e da compreensão dos fatores ambientais, identificados durante as visitas *in loco*, para aplicação do instrumento de pesquisa.

O levantamento se deu por meio da aplicação de um formulário, contendo 23 perguntas, abertas e fechadas. Cervo e Bervian (1996, p. 139) salientam as vantagens da utilização de formulário, frente ao questionário em virtude de oferecer “a assistência direta do investigador, a possibilidade de comportar perguntas mais complexas, a garantia da uniformidade na interpretação dos dados e dos critérios pelos quais são fornecidos”.

Para estabelecimento da população de estudo, primeiramente foram identificados os associados da ACIFW, resultando num montante de 387 empresas. A partir destas foram selecionadas apenas as que pertenciam ao setor de comércio, por meio da ficha cadastral disponível no site da instituição, revelando um total de 256. Posteriormente, para a extração das microempresas da totalidade das empresas comerciais foi utilizada a classificação do SEBRAE, contida no Anuário do Trabalho nos Pequenos Negócios (2017), que prevê a categorização com base no número de funcionários, considerando-se microempresa aquela que apresenta até 9 funcionários na área comercial e de serviços, resultando assim num total de 170 empresas da população a ser pesquisada.

Para a definição da amostragem, compreendida por Barros e Leheld (2007), como um grupo representativo do universo total, foi utilizada a fórmula de Barbeta (2003), que se estrutura através dos seguintes elementos:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

Onde:

$N$ : tamanho da população;

$n$ : tamanho da amostra;

$n_0$ : primeira aproximação para o tamanho da amostra;

$E_0$ : erro amostral tolerável.

Para a identificação do número de empresas a serem pesquisadas, primeiramente foi efetuado um cálculo base a fim, de evidenciar uma primeira aproximação da amostragem, considerando apenas um erro amostral tolerável de 10%.

$$n_0 = \frac{1}{(0,1)^2} = 100 \text{ empresas}$$

A partir do cálculo de aproximação que resultou num total de 100 empresas, foi corrigido o valor da amostragem em função do número da população.

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

$$n = \frac{170 \cdot 100}{170 + 100} = 62,96$$

Assim, a partir de arredondamento, a pesquisa abrangeu 63 empresas para que se considerasse significativa em relação ao número total da população.

A sistematização dos dados se deu por meio da plataforma do google formulário, em razão de dispensar a seleção e a classificação manual das informações, proporcionando também agilidade na compilação por meio dos relatórios e gráficos oferecidos pelo sistema.

Já no que se refere aos objetivos, a pesquisa assume caráter exploratório e descritivo. Neste viés a pesquisa exploratória propiciou maior compreensão do universo a ser estudado e se revelou pela investigação preliminar realizada sobre o tema, enquanto que a pesquisa descritiva buscou compreender e descrever o perfil de um determinado grupo, interligando o contexto ambiental, com a ocorrência de determinados fenômenos.

Por fim, o estudo se caracterizou como pesquisa quantitativa, em virtude da utilização de tratamento estatístico para a definição da amostragem de estudo e para a sistematização dos dados e pesquisa qualitativa devido ao emprego de interpretações subjetivas sobre as perguntas abertas do formulário.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O plano de análise e sistematização dos dados abrange interpretar e classificar os mesmos, após a coleta e a execução da pesquisa (PÁDUA, 2012). Neste contexto Barros e Lehfeld (2007), retratam que este procedimento, objetiva transformar os dados em informações úteis, que revelem com clareza a conexão existente entre os fenômenos ambientais e as percepções dos entrevistados.

Dessa forma, primeiramente será apresentada a caracterização da amostra de estudo, e posteriormente, realizada a segmentação das informações.

##### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE ESTUDO

Entre os respondentes encontra-se uma maioria de mulheres, com um percentual de 60,3% em relação ao total da amostra. Quanto à faixa etária, a maioria dos entrevistados possui até 50 anos, o que representa um percentual 79,03% do total de pesquisados.

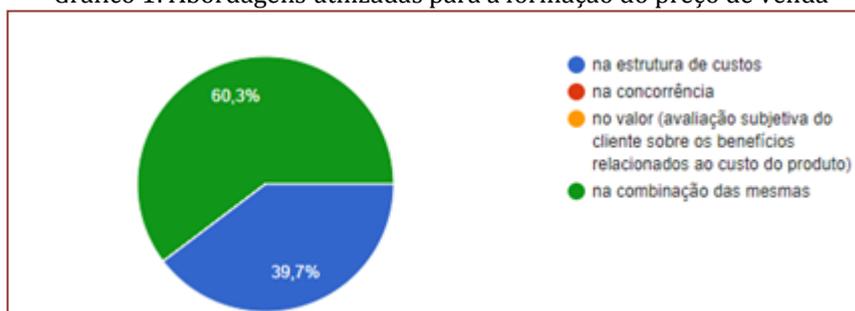
No que se refere à escolaridade, 65,10% dos entrevistados possui graduação completa. No entanto, embora se tenha um alto índice de entrevistados com ensino superior, se apresenta alta diversidade de formação, o que revela a influência do ser técnico e não gestor. Dentre as formações mais expressivas estão, Administração (34,15%) e Ciências Contábeis (17,07%). As demais formações representam 48,78% da amostra.

A respeito da função dos entrevistados, predominam o proprietário e o gerente com respectivamente, 61,90% e 19,05%. Já no que tange ao tempo de atuação das empresas componentes da amostra há um equilíbrio entre os períodos indicados, com maior expressividade de 0 a 10 anos, o que corresponde a 44,4%.

#### 4.2 DEFINIÇÃO DA ABORDAGEM UTILIZADA PARA PRECIFICAÇÃO: CUSTO, VALOR OU CONCORRÊNCIA

A definição da abordagem consiste em verificar em quais parâmetros o gestor se baseia para definir o preço final de seus produtos. Nas empresas pesquisadas, se observa que há uma predominância na combinação de vários fatores, como a estrutura de custos, a concorrência e valor identificado pelos clientes. Com menor expressividade se destaca a abordagem com base nos custos, em virtude das empresas pesquisadas se constituírem de pequeno porte e apresentarem uma demanda mais restrita, não se torna possível estabelecer um posicionamento mais centralizado com base no mercado concorrencial ou na relação custo benefício para o cliente, como pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1: Abordagens utilizadas para a formação do preço de venda



Cerca de 76% dos entrevistados revelam que trabalham com a adição de uma margem de *markup*, não de forma fixa, mas que varia conforme as linhas de produtos e o segmento de clientes, o que ratifica e complementa o exposto anterior. Outros 14,3% afirmaram que não trabalham com este indicador e 9,5% o utilizam somente às vezes. Estes dados se apresentam no segmento de mercado em que o leque de produtos é reduzido e o giro é menor.

Estas informações confirmam a visão de Sandhusen (1998), que reconhece que o *markup* é uma ferramenta usual e prática para o ramo do comércio, em virtude de o mesmo apresentar alta diversidade de bens, que impossibilita a precificação de forma individual.

Já 69,8% das empresas alegam que incluem no *markup*, o percentual de lucratividade esperada. No entanto, em muitos casos este valor é subjetivo e não possui um percentual claramente definido, o que, por sua vez, acaba sendo ilusório, à medida que o conjunto de fatores não expressos tendem a comprometer uma parcela da lucratividade almejada.

Outro indicador importante refere-se à separação e ao controle dos custos fixos e variáveis. Cerca de 55% das empresas asseguram que realizam a separação, enquanto que as demais informam que não possuem controle sobre tais informações. No entanto, apesar de a maioria realizar a separação dos custos, não os utilizam de forma estratégica, o que é indicado quando 97% dos entrevistados informam que não possuem um critério de rateio ou alguma forma de agregar o indicador no preço de venda.

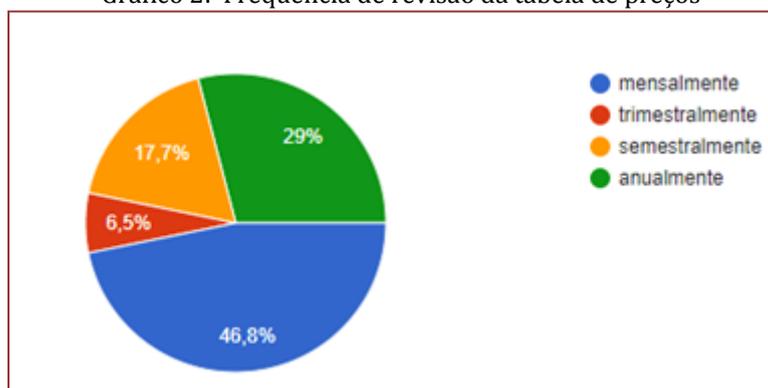
No que tange a percepção de valor, os itens que apresentam maior relevância na opinião dos entrevistados para seus clientes são qualidade, confiabilidade e satisfação. Em contrapartida, a rapidez de entrega e a durabilidade são os aspectos que menos influem na hora de decisão de compra, ao passo que, por se tratar

de comércio, os produtos são padronizados e não possuem uma variação de um estabelecimento ao outro, em virtude de se caracterizar apenas pela distribuição e a pronta entrega.

Neste contexto destaca-se ainda, que a maioria das empresas faz uso de *software* para controle de seus gastos, o que em percentual representa 61,9% do total da amostra. Contudo, 38,10% dos entrevistados, ainda realizam a gestão de seus negócios de forma manual. Muitos dos entrevistados revelam que não usufruem de maneira estratégica das informações fornecidas pelos sistemas, visto que, carecem de conhecimentos sobre seu funcionamento.

Outro fator a ser considerado, se refere à frequência com que são revistos os preços (gráfico 2), revelando a existência de dois extremos, mensalmente e anualmente.

Gráfico 2: Frequência de revisão da tabela de preços



Esta situação está diretamente ligada ao fator compra e se caracteriza como um processo automático, de causa e efeito, o que por sua vez inibe que a empresa busque uma releitura dos preços para um novo posicionamento ou estratégica de mercado, visto que a precificação está estreitamente relacionada com a fonte de receitas da empresa.

#### 4.3 UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA DO PONTO DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL

No que se refere à utilização do ponto de equilíbrio operacional, 81% das empresas possuem conhecimento do volume mínimo de faturamento mensal para que ao menos se tenha condições de arcar com todos os gastos operacionais. Contudo, estas informações em grande parte dos casos, não estão alinhadas ao estabelecimento de metas e a difusão de ações que busquem atingir esse percentual.

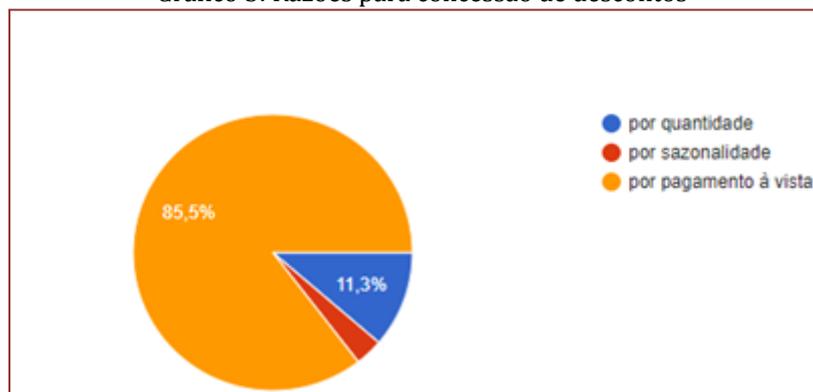
Paralelamente, 69,8% dos entrevistados tem conhecimento da margem de contribuição. Esta realidade é justificada pelo fato de o comércio ser um setor que trabalha com alta diversidade de produtos, o que dificulta o controle sobre os mesmos. Aqueles que relatam ter conhecimento sobre as diferentes margens de contribuição fazem referência à linhas de produtos e não sobre a individualidade dos bens.

Dentre as empresas que empregam o indicador de margem de contribuição, 46,7% asseguram que o utilizam para incentivar ou desabilitar o consumo de determinados produtos, 42,2 % afirmam que usufruem para escolher o mix de produtos a ser ofertado, e com menor participação, 11,1% atestam que verificam a contribuição sobre os custos fixos. Todavia, muitos entrevistados relatam que, embora utilizem tais informações, é a demanda quem norteia a disponibilidade de produtos e que, muitas vezes, se faz necessário a presença de itens que apresentam uma margem de contribuição praticamente zerada para adquirir estabilidade e participação de mercado.

#### 4.4 ESTRATÉGIAS DE AJUSTES NOS PREÇOS VOLTADO AOS DESCONTOS

No que concerne às políticas de descontos, a quase totalidade dos entrevistados salientam que concedem descontos a seus clientes, em virtude do pagamento à vista, como pode ser visualizado no gráfico 3. Já no que se refere, a frequência de realizações de promoções, há uma grande disparidade entre as opções, sendo que os itens mais representativos são semestralmente com 30,65% e não realizam com 29,03%, dentre o restante (40,32%) estão os períodos mensal, bimestral, trimestral e anual.

Gráfico 3: Razões para concessão de descontos



A não utilização de promoções ocorre nos segmentos em que o giro de consumo é menor e a margem de contribuição é mais expressiva, dado que, são produtos que não sofrem interferência do fator impulsivo de compra e somente são adquiridos pelos consumidores pela real necessidade.

Além disso, o gráfico 4 demonstra que, excesso de estoques, datas comemorativas e sazonalidade são os principais motivos que levam as empresas entrevistadas a executarem apelos promocionais. Estas razões se fundamentam, à medida que se analisa que dentre a amostragem de estudo, 68,1% das empresas consideram seus descontos como efetivos. Entretanto, mesmo os que estabelecem os descontos de forma pré-calculados (31,9%), declaram, que apesar de incluir tal percentual no valor de venda, a lucratividade acaba sendo afetada mesmo que seja de forma menos acentuada.

Gráfico 4: Razões para realização de promoções



Na percepção da maioria dos entrevistados, os fatores positivos prevalecem frente aos negativos (redução de lucratividade se comparado com o preço real), quanto da realização de promoções ou a concessão de descontos. Dentre os aspectos positivos, estão retorno imediato, garantia de recebimento, fortalecimento de capital de giro, alavancagem empresarial, reduções de estoque e renovação de produtos. Estes aspectos se consolidam à medida que se averigua a forte influência que o comércio sofre das novas tendências de consumo e a da diminuição do ciclo de vida dos produtos, que refletem no surgimento constante de novas variabilidades.

Entretanto, é válido mencionar o posicionamento de algumas empresas, que enfatizam que qualquer apelo promocional deve resultar em aumento da média de faturamento, para não comprometer de forma acentuada a lucratividade do negócio e não se tornar uma alternativa em vão. Além do mais, é necessário o cuidado para que a promoção não acarrete num tratamento desigual entre os clientes fiéis e rotineiros, sendo importante o estabelecimento de critérios sólidos e padronizados para a definição das políticas de descontos.

#### 4.5 DIFICULDADES OU DESAFIOS DOS EMPRESÁRIOS NO ESTABELECIMENTO DE PREÇOS

Dentre a variabilidade de respostas asseguradas pelos entrevistados, pode-se constatar de forma mais expressiva a presença de três fatores que dificultam a formação do preço de venda e geram efeitos secundários neste processo. Estes fatores centralizam-se na análise do mercado, análise da concorrência e interferência dos impostos.

No que tange as questões de mercado, se observa a alta dificuldade de estabelecer um preço que contemple a estrutura interna de custos e os fatores da realidade local, que envolvem desde aspectos concorrenciais até as características da demanda e o poder aquisitivo dos clientes. Aliado a isso, se verifica o entrave em conciliar e interpretar a alta diversidade de dados e informações que decorrem diariamente das atividades da empresa e que são vitais para a definição do custo total e correto dos produtos.

Ademais, é unânime que uma boa precificação depende de uma boa compra, em razão de que a situação atual de mercado não comporta uma alta volatilidade na definição final do preço, o que faz que a margem de lucratividade seja influenciada e alterada pelas condições de aquisição da mercadoria.

Já no que diz respeito a análise da concorrência, se salienta a dificuldade de constatar os valores praticados pelas demais empresas e o bloqueio na adequação e definição de uma postura balanceada, que contemple a acirrada concorrência no ambiente em que os entrevistados estão inseridos.

Neste mesmo contexto, se alinha a questão levantada pelos entrevistados, sobre a concorrência desleal praticada no mercado, que impossibilita conciliar a qualidade com um preço mais baixo, dificultando para a empresa o processo de precificação. Esta realidade se aguça à medida que o cenário atual reflete numa redução do poder aquisitivo por parte dos consumidores, que se sensibilizam mais em questão do valor monetário do que em comparação da relação custo benefício.

Além do mais, se constata a interferência do *e-commerce* e das empresas de rede, que mesmo estando situadas fora da abrangência local, concorrem de forma direta e com um preço mais competitivo, em vista do ganho de escala, fazendo com que as pequenas empresas, busquem segmentar a sua demanda e focar seus esforços na clientela fiel.

Quanto aos fatores ligados a tributação, se verifica a inconformidade dos empresários a respeito do elevado valor que deve ser repassado ao governo, além do desafio de equalizar as substituições tributárias e as diferentes tarifas que incidem sobre os produtos. Este cenário é ocasionado pelas características singulares do comércio que refletem em alta disponibilidade de bens, dificultando a generalização de custos e impostos sobre as linhas de produtos e a conseqüente definição da precificação.

Outro desafio vivenciado pelos entrevistados para formação da precificação está relacionado a dificuldade de dispor e de definir uma postura de precificação uniforme que abranja produtos considerados de marca (os quais possuem alto valor agregado) e os produtos convencionais.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos fatos apresentados, se constata, de maneira geral, forte fragilidade por parte das microempresas quando da definição do preço de venda, especialmente associada à falta de entendimento sobre o tema e à dificuldade do estabelecimento concreto e objetivo dos dados, que correspondam à realidade da empresa.

Dessa forma, mesmo identificando que há a utilização de processos essenciais da área da precificação, as microempresas carecem de postura estratégica, à medida que a simples compilação de dados não gera possibilidades de mudanças.

No que tange a definição da abordagem utilizada para definição do preço de venda, se atesta a ocorrência de uma avaliação bastante subjetiva, com destaque para o fator custo. Mesmo não apresentando relevância quanto à utilização da abordagem com base na concorrência, este fator se expressa quando identificados os maiores desafios, o que revela que a concorrência local obriga as empresas a um constante ajustamento de seus preços para conquistarem mercado.

Outro fator importante, diz respeito a composição funcional das microempresas, que possuem uma centralização do processo decisório na figura do proprietário, o que acaba por refletir em perda de foco e especialidade, ao passo que o gestor tenta conciliar seu papel estratégico e desempenha também as atividades operacionais.

Da mesma forma, grande parte das empresas considera que os tributos se constituem grandes entraves na hora da definição do preço, sendo que esse valor acaba sendo repassado para o cliente. Sua interferência afeta a redução da margem de lucratividade que necessita ser reduzida, para dispor de um preço mais acessível aos consumidores.

Por fim, o presente estudo fornece teor científico aos fatos subjetivos já previstos antes da realização da pesquisa, o que vem ao encontro da teoria e ratifica a importância da gestão para a eficiência nos processos de precificação. Da mesma forma, o mesmo figura uma lacuna gerencial a ser suprida, até mesmo pela entidade representativa de classe, por meio de um desenvolvimento técnico, capaz de sensibilizar os empresários e reorientar sua postura administrativa.

## REFERÊNCIAS

- [1] BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 5ª. ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2003.
- [2] BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- [3] BERNARDI, Luiz Antonio. Política e formação de preços: uma abordagem competitiva sistêmica e integrada. São Paulo: Atlas, 1996
- [4] BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. Precificação: sinergia do marketing e das finanças. São Paulo: Saraiva, 2009
- [5] BRAGA, Roberto. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1995.
- [6] BRUNI, Adriano Leal. A administração de custos, preços e lucros. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [7] CERBASI, Gustavo. Empreendedores inteligentes enriquecem mais. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.
- [8] CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4ª. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.
- [9] COBRA, Marcos. Administração de marketing no Brasil. São Paulo: Cobra Editora de Marketing, 2003.
- [10] DIAS, Sergio Roberto. Gestão de Marketing. 2ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- [11] DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. 8ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- [12] FERRELL, O.C.; HARTLINE, Michael D. Estratégias de marketing. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- [13] GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [14] GROPELLI, A.A.; NIKBAKHT, Ehsan. Administração financeira. São Paulo: Saraiva, 1998.
- [15] HOJI, Masakazu. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 12ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- [16] KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- [17] KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de marketing. 12ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- [18] LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Marketing: conceitos, exercícios, casos. 8ª. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- [19] NETO, Alexandre Assaf; LIMA, Fabiano Guasti. Fundamentos de administração financeira. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- [20] PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. São Paulo: Papirus, 2012.
- [21] PRIDE, William M.; FERRELL, O.C. Marketing: conceitos e estratégias. 11ª. ed. Rio de Janeiro: LTC EDITORA, 2001.

- [22] SANDHUSEN, Richard. Marketing básico. São Paulo: Saraiva, 1998.
- [23] SANTOS, Edno Oliveira dos. Administração financeira da pequena e média empresa. São Paulo: Atlas, 2001.
- [24] SANTOS, Joel José dos. Fundamentos de custos para formação do preço e do lucro. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- [25] SARTORI, Eloi. Gestão de preços. São Paulo: Atlas, 2004.
- [26] SILVA, Raimundo Nonato Sousa; LINS, Luiz dos Santos. Gestão de custos: contabilidade, controle e análise. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- [27] VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. Contabilidade de custos: gestão em serviços, comércio e indústria. 1ª. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- [28] WERNKE, Rodney. Análise de custos e preços de venda: ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.
- [29] WERNKE, Rodney. Gestão financeira: ênfase em aplicações e casos nacionais. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.
- [30] DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS BRADESCO. Comércio Varejista: junho de 2017. Disponível em: < [https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_comercio\\_varejista.pdf](https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_comercio_varejista.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2018.
- [31] PORTAL LEI GERAL DA MICRO E PEQUENA EMPRESA. O que é a Lei Geral. Disponível em: <<http://www.leigeral.com.br/o-site/o-que-e-a-lei-geral>>. Acesso em: 30 ago. 2018.
- [32] \_\_\_\_\_. Anuário do trabalho nos pequenos negócios: 2015. 8ª.ed. Brasília, DF: DIEESE, 2017. Disponível em:<<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/anu%C3%A1rio%20do%20trabalho%202015.pdf>> . Acesso em: 13 ago. 2018.
- [33] \_\_\_\_\_.Boletim estudos e pesquisas. Disponível em:<<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/7836.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2018.
- [34] \_\_\_\_\_.Sobrevivência das Empresas no Brasil-2016. Disponível em:<<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-relatorio-2016.pdf>> . Acesso em: 28 ago. 2018.

# Capítulo 3

## *Análise da rentabilidade e lucratividade de uma empresa do setor calçadista: O caso da Grendene no período de 2006 a 2015*

*Dandara Carvalho Cutti*

*Ruth Margareth Hofmann*

**Resumo:** O comportamento do consumo cíclico acompanha a evolução do mercado em seus picos de vales de eficiência. Dentre os diversos setores inseridos nesse cenário há o setor calçadista no qual empresas como Alpargatas, Cambuci, Azaleia e Grendene atuam. A companhia Grendene, foi fundada em 1971. Esta detém as marcas Melissa, Grendha, Zaxy, entre outras. O presente trabalho tem por objetivo analisar a evolução da rentabilidade e lucratividade da empresa Grendene nos anos compreendidos entre 2006 e 2015. A metodologia adotada tem caráter quantitativo. Para o cálculo dos índices foi realizada uma revisão bibliográfica a fim de identificar os principais indicadores de rentabilidade e lucratividade; os dados coletados foram considerados tal como disponibilizados pela empresa. A partir do estudo identificou-se que o ano que apresentou melhor rentabilidade foi o ano de 2006 e o de melhor lucratividade foi o ano de 2015.

**Palavras-chave:** Grendene; Margem bruta; Retorno sobre o patrimônio líquido; EBIT.

## 1. INTRODUÇÃO

A produção e comercialização de produtos de consumo cíclico absorvem as mudanças do cenário econômico, desta forma requerem, por parte das empresas, bases financeiras consistentes para manter sua participação no mercado diante dos picos e vales criados pelo ciclo econômico.

O setor calçadista tem consumo caracterizado como cíclico, e no Brasil as empresas que atuam neste ramo, por exemplo, são: Alpargatas S.A., Cambuci S.A, Azaleia S.A. e Grendene S.A.

A Grendene, empresa brasileira fundada em 1971, é detentora das marcas Melissa, Grendha, Zaxy, entre outras. Sua produção é realizada no território brasileiro, e a integração de suas plantas permite a distribuição de seus produtos em cerca de 60 mil pontos em localidades externas ao Brasil.

Este estudo tem por objetivo analisar a evolução dos indicadores de rentabilidade e lucratividade da Grendene ao longo dos anos entre 2006 e 2015, são eles retorno sobre o investimento, retorno sobre o patrimônio líquido, retorno sobre o capital dos acionistas, margem líquida, margem bruta e margem operacional.

Para esta análise foi realizada uma pesquisa bibliográfica dos principais indicadores e foram coletadas informações financeiras do desempenho da empresa em seus relatórios de desempenho. Os dados coletados foram os dados acumulados de cada ano, desconsiderando o desempenho trimestral. Para cálculo das médias necessárias, foram consideradas as médias anuais.

O artigo está estruturado em 5 seções além da presente introdução. A seção 2, denominada revisão da literatura, aponta uma breve descrição da análise financeira e a importância desta para avaliação do desempenho econômico da empresa alvo de estudo, além disso, são apresentados os índices de rentabilidade e lucratividade. Na seção 3 são apresentados os procedimentos metodológicos para o cálculo dos índices bem como a coleta das informações necessárias. A seção 4 é composta pelos resultados dos indicadores e a seção 5 apresenta as considerações finais do presente estudo.

## 2. ANÁLISE DA RENTABILIDADE E LUCRATIVIDADE

A situação econômica e financeira de uma empresa pode ser conhecida através do estudo dos resultados financeiros fornecidos. Dentre as diversas formas de análises, há a análise por quociente, dada pela comparação entre a demonstração do resultado do exercício e alguns componentes do balanço patrimonial (MARQUES, 2004). Este tipo de análise evidencia a situação financeira através dos índices de liquidez, de atividade, de endividamento, entre outros, e a situação econômica é demonstrada através dos indicadores de rentabilidade e lucratividade (ROSSETTI, 2008). Para a análise destes índices, considera-se “quanto maior, melhor” (LIMEIRA, 2015).

### 2.1 INDICADORES DE RENTABILIDADE

Os índices de rentabilidade apresentam o retorno gerado pelo investimento realizado (SANTOS, 2011).

O Retorno sobre o Investimento (ROI) avalia o desempenho da empresa ao gerar lucros com seus ativos. Este índice é calculado da seguinte forma:

Equação1: Cálculo do Retorno sobre o Investimento.

$$ROI = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo total}}$$

Fonte: Santos (2011).

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL) avalia o rendimento dos investimentos realizados pelos proprietários. É calculado da seguinte forma:

Equação 2: Cálculo do Retorno sobre o Patrimônio Líquido

$$RPL = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Fonte: Santos (2011).

O retorno sobre o capital dos acionistas (RCA) objetiva medir o rendimento alcançado pela empresa através da remuneração do investimento dos acionistas (Sanvicente, 1987, p. 180).

Equação 3: Cálculo do Retorno sobre o Capital dos Acionistas.

$$RCA = \frac{\text{Resultado líquido do exercício}}{\text{Patrimônio líquido médio}}$$

Fonte: Santos (2011).

## 2.2 Indicadores de lucratividade

A avaliação do desempenho econômico através dos indicadores de lucratividade proporciona um comparativo entre o resultado da empresa com a receita gerada.

Alguns aspectos utilizados para medir a lucratividade são: margem líquida, margem bruta, margem operacional e margem de EBITDA (ROSSETTI, 2008).

A margem líquida tem por objetivo mostrar o ganho (ou perda) da organização no período observado, em comparação à receita líquida, ou seja, o quanto resta a cada cem unidades monetárias de receita líquida após descontar os custos e despesas operacionais e não-operacionais (ROSSETTI, 2008).

Equação 4: Cálculo da Margem Líquida.

$$\text{Margem líquida} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Receita líquida}}$$

Fonte: Rossetti (2008).

Com o objetivo de mostrar a eficiência da empresa em relação à administração dos seus cursos, a margem bruta relaciona o lucro bruto com a receita líquida, e de forma geral, quanto maior for esta proporção melhor será o gerenciamento dos custos (ROSSETTI, 2008).

Equação 5: Cálculo da Margem Bruta

$$\text{Margem bruta} = \frac{\text{Lucro bruto}}{\text{Receita líquida}}$$

Fonte: Rossetti (2008).

A margem operacional é um indicador de grande importância, pois mostra a lucratividade operacional da empresa, isto é, apresenta o ganho obtido no período observado considerando apenas os aspectos operacionais. Ou seja, relaciona o EBIT (*Earnings Before Interest Taxes*) com a receita líquida (ROSSETTI, 2008).

Equação 6: Cálculo da Margem Operacional

$$\text{Margem operacional} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Receita líquida}}$$

Fonte: Rossetti (2008).

O EBIT, também denominado do LAJIR, isso é, Lucro obtido Antes da dedução dos Juros e Impostos de Renda, é calculado conforme a equação 7 (RODRIGUES E GOMES, 2014).

Equação 7: EBIT.

$$\text{EBIT} = \text{Lucro Líquido} + \text{Despesas Financeiras} + \text{Provisão do IR e CSLL}$$

Fonte: Rodrigues e Gomes (2014)

### 3. METODOLOGIA

O presente artigo é um estudo de caso realizado com elementos de pesquisa quantitativas aplicados na análise de indicadores de rentabilidade e lucratividade da empresa objeto de estudo, a Grendene. Para avaliar a rentabilidade e lucratividade foram calculados os ROI, RPL, RCA, Margem Líquida, Margem Bruta e Margem Operacional. O cálculo destes índices foi realizado a partir da coleta de dados da Demonstração de Resultado de Exercício fornecida pela própria empresa em seu endereço eletrônico destinado à relação com investidores (RI).

O período analisado foi de 10 anos, compreendendo os anos entre 2006 e 2015. Foi analisada a planilha de resultados disponibilizada e a coleta dos dados foi restrita aos resultados acumulados de cada ano, desconsiderando o desempenho trimestral de forma isolada.

O balanço patrimonial da empresa foi considerado tal como apresentado, exceto o cálculo do EBIT que foi realizado de acordo com o exposto por Rodrigues e Gomes (2014). Para cálculo das médias necessárias para estudo, foi considerada a soma dos resultados trimestrais de cada ano dividido por quatro, total de semestres observados.

Com os resultados encontrados é possível avaliar a rentabilidade e lucratividade da empresa nos anos alvos da análise.

### 4. RESULTADOS

A partir do estudo do GRE (Demonstração do Resultado do Exercício) e de outros documentos que expressavam a situação ano a ano da empresa Grendene, foi possível calcular os indicadores de rentabilidade e lucratividade para os anos compreendidos entre 2006 e 2015, relacionando os dados obtidos da empresa neste período da forma como sugerido pelos autores expostos.

#### 4.1 INDICADORES DE RENTABILIDADE

Os indicadores de rentabilidade expressam a capacidade da empresa em retornar os valores nela investidos.

##### 4.1.1 RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

A evolução do indicador de Retorno sobre o Investimento (ROI) ao longo dos anos entre 2006 e 2015 pode ser observada no gráfico 1.

Gráfico 1: Retorno sobre o investimento.



Fonte: Elaborado a partir do DRE da Grendene (2006-2015).

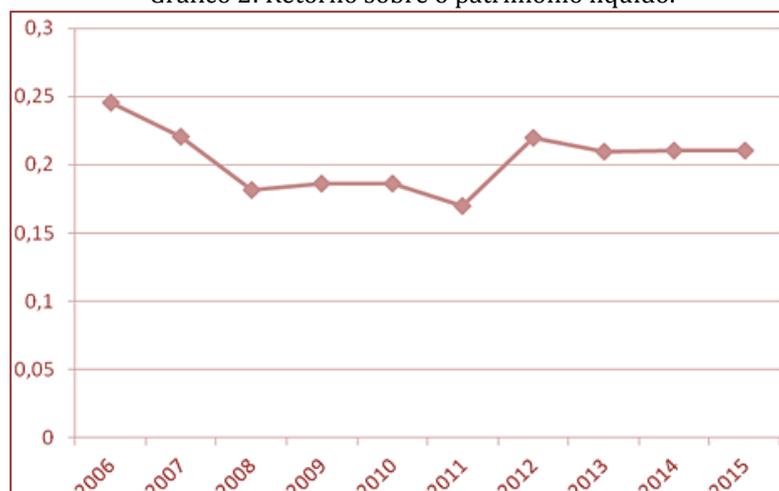
De acordo com o gráfico 1 em conjunto aos dados financeiros coletados da empresa, observa-se que o ROI apresentou uma tendência de estabilidade entre 0,14 e 0,19, justificado por uma variação média de 0,74% no período como um todo (2005 - 2015).

No primeiro ano analisado, 2006, a Grendene apresentou ROI igual a 0,178, após este período o indicador sofreu uma queda que só foi recuperada no ano de 2012. Essa redução do indicador deve-se à queda deste de 17,34% no ano de 2008, ocasionada pelo aumento do ativo total em 11,66% acompanhado da redução do lucro líquido em 8,12%, apontando o ano de 2008 como o de menor ROI no intervalo de tempo estudado (2005 - 2015). Diante deste cenário, a empresa mostrou melhora em seu desempenho financeiro no ano de 2012, resultando no maior ROI do período, igual a 18,7, explicado pelo aumento do lucro líquido (40,45%) superior ao aumento do ativo total (12,02%). Os anos seguintes observados, 2013, 2014 e 2015 não apresentaram grande variação, entretanto essa variação observada, mesmo que pouca se comparada aos anos anteriores, mostra uma possível redução do ROI para o ano de 2016 devido ao comportamento decrescente observado nesse período.

#### 4.1.2 RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (RPL)

A evolução do RPL entre o ano de 2006 e 2015 pode ser observada no gráfico 2. Para a composição deste índice foram observados o lucro líquido e o patrimônio líquido.

Gráfico 2: Retorno sobre o patrimônio líquido.



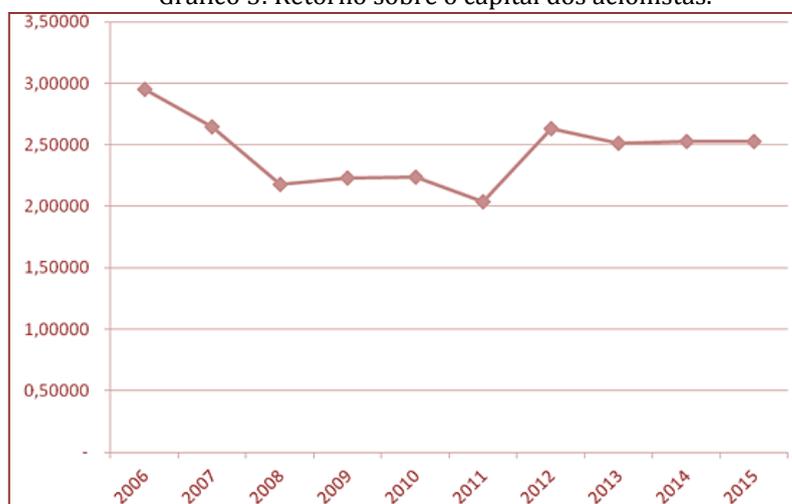
Fonte: Elaborado a partir do DRE da Grendene (2006-2015).

A partir da análise do gráfico 2, é possível observar que o RPL não apresenta uma tendência de alta ou baixa, porém há uma variação no período que é justificada pelo comportamento das parcelas que compõe este índice. Entre o período de 2006 e 2008 há uma queda no índice de 26,13% devido ao crescimento do patrimônio líquido em 25,92% acompanhado de uma queda do lucro líquido de 6,99%. Durante os anos de 2009 e 2011 observa-se menor variação no índice comparado com o ano de 2012, que obteve um aumento de 29,48% comparado com o resultado do ano anterior. Esse acréscimo foi ocasionado pela alta do lucro líquido (40,45%) que foi superior ao crescimento do patrimônio (8,47%). Após esse ano, observa-se pequena variação no indicador que se mantém reduzida até o final do período analisado. Desta forma, considera-se que os anos que apresentaram melhor Retorno sobre o Patrimônio Líquido foram no ano de 2006 (RPL= 0,2458), ano de 2007 (RPL=0,2207) e o ano de 2012 (RPL=0,2196). O ano de 2011 apresentou menor RPL, 0,1696.

#### 4.1.3 RETORNO SOBRE O CAPITAL DOS ACIONISTAS (RCA)

O comportamento do indicador de rentabilidade RCA, no decorrer dos anos entre 2006 e 2015, para a empresa Grendene é demonstrado através do gráfico 3.

Gráfico 3: Retorno sobre o capital dos acionistas.



Fonte: Elaborado a partir do DRE da Grendene (2006-2015).

Através da análise gráfica não é possível observar uma tendência do indicador ao longo dos 10 anos indicados. O período se inicia com RCA de 2,9501, caracterizado como o maior do período. Após esse resultado o indicador sofre uma redução de 26,13% resultando num RCA de 2,1793 em 2008. Entre os anos de 2008 e 2011 o RCA variou em média -6,02%. O índice tem um crescimento de 29,48% em 2012 (RCA = 0,3992) justificado pelo crescimento do lucro líquido em 40,45% e acompanhado de um crescimento inferior a este, do patrimônio líquido de 8,47%. Para os anos subsequentes (2013, 2014 e 2015) observa-se uma variação de 0,48% RCA, finalizando o período com RCA igual a 0,3489.

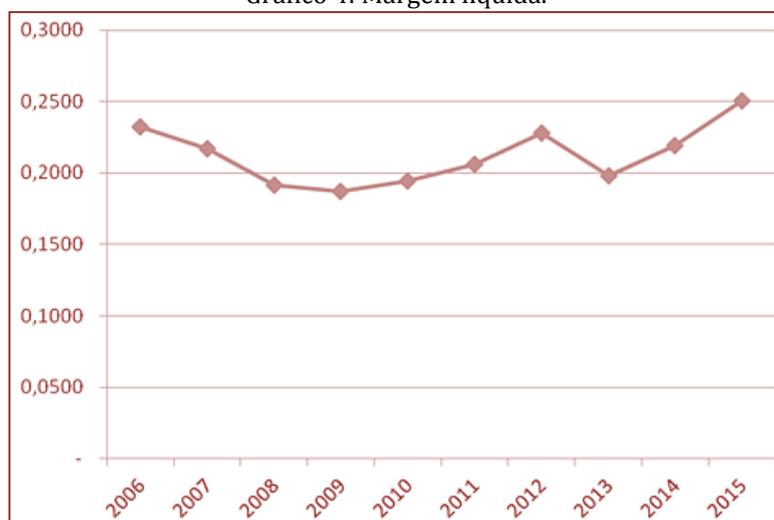
## 4.2 INDICADORES DE LUCRATIVIDADE

Normalmente presente na Demonstração de Exercício através da análise vertical dos resultados, o indicador de lucratividade é variável de acordo com cada empresa e tem por objetivo analisar a margem de lucro da empresa (PADOVEZE, 2012).

### 4.2.1 MARGEM LÍQUIDA

Ao longo do período entre os anos de 2006 e 2015 a empresa apresentou resultados que refletem diretamente na margem líquida deste mesmo período. O gráfico 4 apresenta a evolução deste índice.

Gráfico 4: Margem líquida.



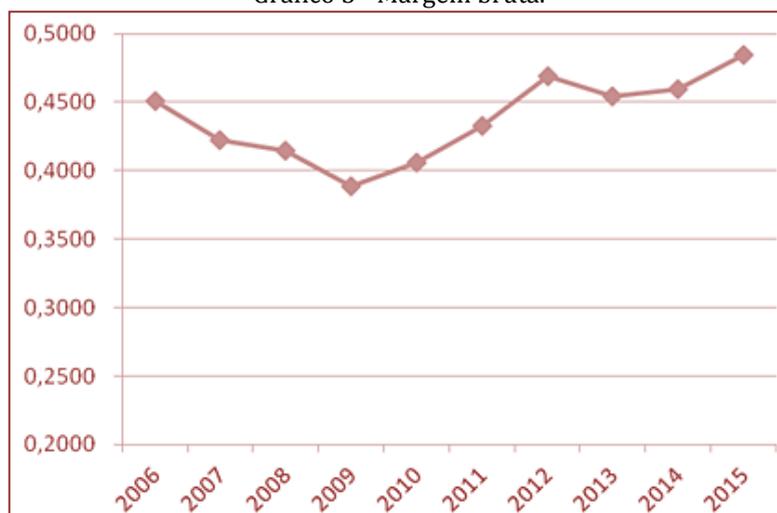
Fonte: Elaborado a partir do DRE da Grendene (2006-2015).

O período analisado inicia, em 2006, com margem líquida igual a 0,2326, este resultado sofre quedas consecutivas nos anos de 2007, 2008 e 2009. O ano de 2007 apresentou uma margem líquida de 0,2173, esta queda de 6,55% foi causada pelo aumento da receita líquida em 8,32%, a qual é o denominador do índice margem líquida, e seu aumento gera queda no indicador. Em 2008, a redução do índice em 11,8% se deu pelo aumento de 4,27% na receita líquida acompanhado de um lucro líquido 8,12% menor que o período anterior, resultando em uma margem líquida de 0,1915. O ano de 2009 apresentou menor margem líquida de todo o período estudado (0,1870). Os anos de 2010, 2011 e 2012 apresentaram uma melhora no indicador (+4,12%, 5,92% e 10,51% respectivamente). Essa evolução positiva foi resultado do desempenho do lucro líquido (+14,76% em 2010, -2,23% em 2011 e +40,45% em 2012) acompanhado do desempenho da receita líquida nestes mesmos anos (+10,22%, -7,69% e +27,09% respectivamente), resultando em uma margem líquida de 0,2279 em 2012. Os anos de 2013 e 2014 resultaram em uma queda e alta no índice de -13,03% e 10,75% respectivamente. O ano de 2015, com evolução positiva de 14,00%, resultou no maior índice do período, 0,2502.

#### 4.2.2 MARGEM BRUTA

O indicador de lucratividade Margem Bruta tem sua evolução, no decorrer dos anos entre 2006 e 2015, apresentada no gráfico 5.

Gráfico 5 - Margem bruta.



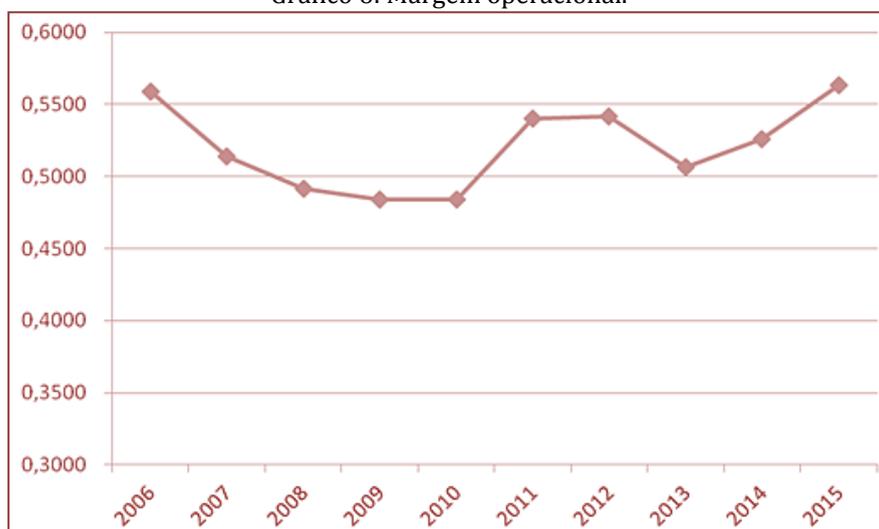
Fonte: Elaborado a partir do DRE da Grendene (2006-2015).

Em 2006 a margem bruta da empresa Grendene é de 0,4508. Nos anos posteriores, 2007, 2008 e 2009, o resultado teve reduções consecutivas de 6,37%, 1,68% e 6,30%, respectivamente. Esta evolução negativa resultou em uma margem bruta de 0,3888 no ano de 2009, a menor em todo o período observado. Esse resultado não satisfatório deu-se principalmente pelo desempenho da receita líquida que foi superior ao lucro bruto nos anos de 2007 a 2009. Após este cenário o índice apresentou uma tendência de alta, conforme se observa no gráfico 5. O ano de 2010 apresenta margem bruta de 0,4059 resultante do aumento do lucro bruto (15,05%) ser superior ao aumento da receita líquida (10,22%). Em 2011 o índice teve valor de 0,4325 seguido do ano de 2012 com resultado de 0,4687. O ano de 2013 com margem bruta de 0,4543, representa uma queda de 3,06% resultante do aumento da receita líquida (16,20%) ser superior ao aumento do lucro bruto (12,64%). Os anos de 2014 e 2015 apresentaram evolução positiva (1,11% e 5,53%, respectivamente). O ano de 2015 apresentou a maior margem bruta do período com valor de 0,4848.

#### 4.2.3 MARGEM OPERACIONAL

O desenvolvimento da margem operacional da empresa Grendene ao longo dos anos entre 2006 e 2015 pode ser observado no gráfico 6.

Gráfico 6: Margem operacional.



Fonte: Elaborado a partir do DRE da Grendene (2006-2015).

Através da análise do gráfico, é possível perceber uma variação de 14,03% no índice de lucratividade Margem Operacional no decorrer do período estudado. O período se inicia com índice igual a 0,5589 no ano de 2006. No ano seguinte o índice sofre uma redução de 8,02%. Seguido de uma redução de 4,42% em 2008 gerando uma margem operacional de 0,4914. Esta evolução negativa se manteve em 2009 e 2010. O resultado do índice em 2010 (0,4843) é o menor do período em estudo, e a variação de 2009 para 2010 foi de 0% devido a variação da receita líquida ter sido igual à variação do EBIT, 10,22%. Em 2011 o índice teve um aumento de 11,57% ocasionado pelo aumento do EBIT em 2,98% acompanhado da redução da receita líquida em 7,96%. Em 2012 a variação no indicador foi de 0,24% devido ao aumento do EBIT em 27,40% acompanhado do aumento da receita líquida em 27,09%. Após este ano o indicador sofreu uma redução de 6,52% e, em 2014 a margem operacional teve aumento de 3,86% seguido, no próximo período, de um aumento de 7,12%, deixando o ano de 2015 com a maior margem operacional do período estudado, 0,5636.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atendendo o objetivo do presente estudo, o de analisar a evolução dos índices de rentabilidade (ROI, RPL e RCA) e lucratividade (margem bruta, margem líquida e margem operacional), entre 2006 e 2015, de uma empresa do setor calçadista caracterizado de consumo cíclico, pode-se concluir que a Grendene no que se refere ao Retorno sobre o Investimento apresentou certa estabilidade, mantendo-se entre 0,14 e 0,19, com média no período de 0,169, ou seja, em média para cada 1\$ vendido a empresa obtém 0,169\$ de lucro.

Em relação ao Retorno sobre o Patrimônio Líquido, este também apresentou considerável estabilidade entre 0,17 e 0,24, com média de 0,204 entre os anos de 2006 e 2015. Isto é, para cada \$1 em patrimônio líquido, tem-se \$0,204 em lucro líquido.

O Retorno sobre os acionistas não apresentou tendência de alta ou baixa, o índice obteve média de 2,449, apontando que para cada \$1 de investimento dos acionistas, cerca de \$2,449 são convertidos em resultado líquido do exercício.

Com relação aos indicadores de lucratividade, pôde-se constatar que, no que se refere à margem líquida a variação do índice ficou contida no intervalo entre 0,25 e 0,18, com média 0,2125, ou seja, para cada \$1 de receita líquida tem-se \$0,2125 de lucro líquido.

No que se refere à margem bruta, os resultados apontaram uma tendência de alta a partir do ano de 2009. Porém, a média do período foi de 0,4382, representando que para cada \$1 de receita líquida a empresa obtém \$0,4382 de lucro bruto.

A margem operacional apresentou a maior variabilidade dos indicadores de lucratividade. Os resultados apontaram margem mínima de 0,4843 e máxima de 0,5633. A média deste índice foi de 0,5210, apontando de que para cada \$1 de receita líquida, tem-se \$0,5210 de lucro líquido antes da dedução dos juros e impostos.

Desta forma dentre os analisados o ano que apresentou melhor resultado de lucratividade foi o ano de 2015 e o ano de maior rentabilidade foi o ano de 2006.

## REFERÊNCIAS

- [1] LIMEIRA, A. L. F. Gestão contábil financeira. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.
- [2] MARQUES, W. L. Contabilidade gerencial à necessidade das empresas. 2. ed. Cianorte: Fundação Biblioteca Nacional, 2004.
- [3] PADOVEZE, C. L. Contabilidade empresarial e societária. Curitiba: IESDE Brasil S. A., 2012.
- [4] RODRIGUES, A; GOMES, J. Contabilidade empresarial: textos e casos sobre CPC e IFRS. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- [5] ROSSETTI, J.P. Finanças corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- [6] SANVICENTE, A. Z. Administração financeira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- [7] FUNDAMENTUS. Balanço histórico patrimonial. Disponível em: <<http://www.fundamentus.com.br/balancos.php?papel=GRND3&tipo=1>> Acesso em: 27/05/16.
- [8] GRENDENE. Demonstração de Resultado de Exercício. Disponível em: <<http://ri.grendene.com.br/PT>> Acesso em: 19/05/16.

# Capítulo 4

## *Avaliação comparativa do desempenho de três cadeias de suprimentos em manufatura - Automobilística, Bebidas e Produtos Perecíveis*

*Agostinho Augusto Figueira*

*Beatriz Schuchmann*

*Alexandre José Paglia*

*Marcos Antônio de Lima*

*Marcos Roberto Buri*

*Evandro Luis Nohara*

**Resumo:** Este artigo apresenta um estudo sobre o desempenho de três cadeias de suprimentos em manufatura, visando a implementação de ações de controle e alcance de objetivos estratégicos. O processo de escolha de medidas de desempenho apropriadas da cadeia de suprimentos é difícil devido a complexidade destes sistemas. Trata-se de uma revisão da literatura, baseada principalmente em artigos e periódicos nacionais e internacionais, no campo da medição de desempenho para as cadeias de abastecimento, visando entender as práticas atuais, identificar falhas e sugerir melhorias. Conclui-se que este estudo pode contribuir como passo intermediário para a implementação de medição de desempenho em cadeias de suprimentos de manufaturas automobilísticas, bebidas e perecíveis.

**Palavras Chave:** Cadeia de Suprimento - Supply Chain - automóveis - bebidas - perecíveis

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a competição acirrada tem impulsionado as empresas a buscar diferenciais, especialmente em relação a eficiência de seus processos. Neste sentido, destaca-se a avaliação do desempenho logístico, que tornou-se uma ferramenta de grande importância para medir e analisar o resultado das operações, seja qual for o porte e nicho de negócio.

Neste sentido, a preferência é pela utilização de uma ferramenta simples, estruturada e objetiva, que facilite a avaliação do desempenho logístico e a implementação de melhorias.

A efetividade do processo logístico deve ter como meta a melhoria contínua, o que requer a elaboração de um mapeamento do desempenho da empresa. A logística de suprimentos requer o planejamento, implementação, controle, aquisição, estocagem, movimentação de materiais, informações sobre as atividades e demandas dos clientes, atendimento às necessidades do cliente interno e externo, descarte de materiais utilizados, sempre tendo-se em vista o menor custo possível.

### 1. CADEIA LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS

A cadeia logística refere-se a um grupo de fornecedores que atende às necessidades de uma empresa para a criação e desenvolvimento dos produtos, podendo atuar em colaboração com outros fornecedores, retalhistas e consumidores, visando a agregação de valor. É também compreendida como o ciclo de vida de processos que abrangem os fluxos físicos, informativos, financeiros e de conhecimento. Assim, não se restringe ao fluxo de produto e informações entre fornecedor e cliente, mas também inclui os produtos, o fluxo de informação e reclamações (AYERS, 2001).

Segundo Lambert et al. (1998, p. 504):

A gestão da cadeia logística é a interação dos processos do negócio do consumidor através dos fornecedores de produtos, serviços e informação, com o objetivo de acrescentar valor para o cliente.

As cadeias de fornecimento bem sucedidas costumam integrar sistemas de medição como um veículo para atingir seus objetivos organizacionais.

Há diferentes perspectivas de medidas de desempenho da Cadeia de Suprimentos relacionadas a custo e não-custo; estratégico, tático ou foco operacional, perspectivas financeiras e de processos de negócios.

Uma análise comparativa de alguns sistemas de medição de desempenho indicam que a validade de muitos dos quadros de medição precisam ser estabelecidas através de um estudo mais aprofundado.

Neste aspecto, ressalta-se a importância do Supply Chain Management (SCM) que refere-se ao Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, uma tecnologia que usa a Tecnologia da Informação (TI) e permite à empresa gerenciar a cadeia de suprimentos com maior eficiência e competitividade.

Mediante aos níveis de consumo, que tornaram-se extremos nos dias atuais, as organizações empresariais necessitam investir recursos no desenvolvimento do SCM, de modo que os produtos e serviços cheguem ao mercado mais rapidamente (GUNASEKARAN et al., 2001).

Segundo Oliveira & Longo (2008), o gerenciamento do setor de suprimentos requer planejamento, pois isso é fundamental para que os processos se desenvolvam de maneira

eficaz, sem impactar diretamente custo, prazo, qualidade e riscos. A cadeia de suprimentos tem como finalidade agregar valor a um serviço ou a um produto, sendo necessário haver a integração dos componentes empregados para que sejam utilizados em todo seu potencial (OLIVEIRA, LONGO, 2008).

A logística faz parte desse conceito, podendo genericamente ser conceituado como a ação de se “colocar o produto certo, na hora certa, no local certo e ao menor custo possível” (SOUZA et al., 2006).

De acordo com o Council of Logistics Management:

Gerenciamento da cadeia de suprimentos é a coordenação estratégica e sistêmica das funções de negócio tradicionais bem como as ações táticas que perpassam essas funções numa companhia e através de negócios dentro da cadeia logística com o propósito de aprimorar a performance de longo prazo das companhias individualmente e da cadeia de suprimentos como um todo. (SOUZA et al., 2006, p.1)

Dessa maneira, pode-se afirmar que a cadeia de suprimentos envolve os processos logísticos e, pensando-se na agregação de valor ao produto, também engloba a logística reversa, dando prosseguimento ao planejamento de qualidade que se alinha à função social da organização, tendo em vista a preservação ambiental.

## 2. CADEIAS DE SUPRIMENTOS E MEDIDAS DE DESEMPENHO

As medidas de desempenho são importantes para a eficácia da cadeia de suprimentos. As empresas não podem mais se concentrar em otimizar suas próprias operações com a exclusão de seus fornecedores e dos clientes operacionais.

As Medidas de Desempenho da Cadeia de Suprimentos (SCPM) servem como um indicador do desempenho e funcionamento do sistema SC, facilitando uma maior compreensão da Cadeia de Suprimentos e melhorar o seu desempenho global (CHARAN et al., 2008).

A medição é um elemento crucial para melhorar o desempenho do negócio (TATICCHI et al., 2010). Vários indicadores de desempenho permitem medir a eficácia da Cadeia de Suprimentos.

A gestão da cadeia de suprimento é uma estratégia empresarial para obtenção de vantagem competitiva através da integração de diversas áreas de empresa(s) de uma mesma cadeia, visando agilizar o fluxo de materiais e informações. (FERREIRA et al., 2005)

As medições de desempenho englobam o custo e a perspectiva não-custo, foco estratégico, tático ou operacional (GUNASEKARAN et al., 2001), bem como a perspectiva de processos de negócios e financeiras (BEAMON, 1999). O foco anterior de medição de desempenho que se concentrava sobre as perspectivas financeiras, gradualmente vem se alterando para perspectivas não financeiras. A maioria dos modelos já passaram por alguns testes empíricos e alguns têm apenas desenvolvimentos teóricos (TATICCHI et al., 2010).

### 2.1 DEFINIÇÃO E OBJETIVOS DO SCPMS<sup>1</sup> - SISTEMA DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Neely et al. (2002) definiu o Sistema de Medição de Desempenho como um sistema equilibrado e dinâmico que permite o suporte de processos de tomada de decisão através da recolha, elaboração e análise de informações.

Taticchi et al. (2010) elaborou uma definição mais elaborada sobre o conceito de "equilíbrio" e "dinamicidade". 'Balance' refere-se à necessidade do uso de medidas diferentes e perspectivas que amarradas proporcionam uma visão holística da organização. O conceito de "dinamicidade" remete para a necessidade de desenvolver um sistema que monitora continuamente o contexto interno, externo bem como objetivos e prioridades.

Bititci et al. (1997) definiu DPMS - Desenvolvimento de um Sistema de Medição de Desempenho<sup>2</sup> - como o processo de comunicação que dá *feedback* aos empregados sobre o resultado das ações.

Tangen (2004) propôs que o desempenho fosse definido como a eficácia da ação, sendo a medição do desempenho o processo de quantificar a eficácia de uma ação.

A gestão eficaz da cadeia de suprimentos tem sido associada com uma variedade de vantagens, incluindo o aumento do valor do cliente, rentabilidade, redução dos tempos de ciclo e os níveis de estoques médios e, ainda, o melhor *design* de produto (WILLIAM et al., 2007), favorecendo a melhoria da eficiência e eficácia do SCM.

O principal objetivo do gerenciamento de cadeia de suprimentos são os modelos e estruturas de apoio à gestão, visando analisar e medir o desempenho dos negócios, bem como a eficiência operacional através de melhores processos de tomada de decisão (TANGEN, 2005).

Um gerenciamento integrado, equilibrado e efetivo pode envolver sistema de medição de desempenho da organização como um veículo para a mudança organizacional. Diferentes perspectivas de medidas de

<sup>1</sup> Supply Chain Performance Measurement System

<sup>2</sup> Development of a Performance Measurement System

desempenho da Cadeia de Suprimentos (SCPM)<sup>3</sup> pode facilitar a inter-compreensão e integração entre os membros do SC<sup>4</sup>, sendo uma contribuição indispensável para a tomada de decisão em SCM, particularmente em metas re-projetando o negócio e as estratégias e processos de re-engenharia (CHARAN et al., 2008).

## 2.2 CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS DE SCPMS<sup>5</sup>

Uma série de sugestões foram oferecidos por vários especialistas sobre o tema da criação do PMS (Sistema de Medição de Desempenho).

Beamon (1999) apresenta diversas características que são encontradas em sistemas de medição de desempenho eficazes, tais como: a) Inclusão (medição de todos os aspectos pertinentes); b) Universalidade (permitir a comparação sob várias condições de operação). c) Mensurabilidade (dados necessários são mensuráveis) e; d) Consistência (medidas coerentes com os objetivos da organização).

De acordo com Gunasekaran et al. (2001), para uma gestão eficaz de SC - Supply Chain, os objetivos de medição devem considerar os objetivos globais e as métricas utilizadas. Esses objetivos devem representar uma abordagem equilibrada e ser classificados em estratégico, tático e níveis operacionais, incluindo medidas financeiras e não financeiras.

Há diversas características desejáveis de SCPM derivados de diferentes fontes (BEAMON, 1999; GUNASEKARAN et al., 2001; GOMES et al., 2004; TANGEN, 2005; e THAKKAR et al., 2009). Algumas destas situações se aplicam a todas as medidas, enquanto outras a um número limitado de medidas de uma empresa. Também é muito difícil cumprir todos os requisitos sugeridos na literatura quando se concebe um PMS<sup>6</sup> - Sistema de medição de desempenho (TANGEN, 2005).

Devem, segundo Kurien e Qureshi (2011), as medidas de desempenho de uma empresa

- Serem simples e fáceis de usar, com objetivos claros.
- Fornecer *feedback* rápido.
- Relacionar-se com a melhoria do desempenho, não apenas de monitoramento.
- Reforçar a estratégia da empresa.
- Relacionar-se com objetivos, tanto a longo como de curto prazo da organização.
- Combinar com a cultura organizacional da empresa.
- Não entrar em conflito um com o outro.
- Ser integradas horizontal e verticalmente na estrutura societária.
- Ser coerentes com o sistema de reconhecimento e recompensa existentes da empresa.
- Concentrar-se no que é importante para os clientes, e no que a concorrência está fazendo.
- Levar a identificação e eliminação de resíduos.
- Ajudar a acelerar a aprendizagem organizacional.

Para Bititci et al. (2002), os sistemas de desempenho devem ser adequados e suportados através de plataformas de TI apropriadas, para melhorar a visibilidade, comunicação, trabalho em equipe, tomada de decisão e estilo de gestão pró-ativa.

No entanto, para Lockamy et al. (2004), as soluções de tecnologia da informação são apenas parte da resposta para um melhor desempenho de SC e sua medição, sendo necessária a integração das pessoas da organização, para facilitar a solução de problemas e implementação de mudanças.

Assim, as empresas não podem esperar que uma solução de tecnologia da informação promova, por si só,

<sup>3</sup> *Different perspectives of Supply Chain Performance Measures*

<sup>4</sup> *Supply Chain*

<sup>5</sup> *Sistema de Medição de Desempenho da Cadeia de Suprimentos*

<sup>6</sup> *Performance Measurement System*

as melhorias na SCM e nos resultados finais, devido às limitações de seu impacto sobre o desempenho de SC. A PMS deve ser parte dos objetivos da empresa. Caso contrário, as PMS podem favorecer ações que têm efeitos indesejáveis (TANGEN, 2004).

A PMS deve consistir de vários tipos de medidas de desempenho, abrangendo todos os aspectos importantes acordados, que contribuem para o sucesso de uma empresa. Não deve haver um equilíbrio entre as diversas medidas de desempenho no SCPM. A PMS deve ser devidamente focada em resultados de curto e de longo prazo. Os diferentes tipos de performances (por exemplo, custo, qualidade, entrega, flexibilidade e confiabilidade), várias perspectivas (por exemplo, o cliente, o acionista, o competidor, o âmbito interno e a perspectiva de inovação), e vários níveis organizacionais (por exemplo, performance global e local).

Como as medidas de desempenho pelo qual os empregados são avaliados afetam muito o seu comportamento, um conjunto indevido de medidas pode levar a um comportamento disfuncional ou imprevisto. A PMS deve, portanto, proteger contra sub-otimização, possivelmente através do estabelecimento de uma ligação clara a partir dos altos escalões, para garantir que o comportamento dos funcionários seja consistente com as metas corporativas (TANGEN, 2004).

Para criar as medidas adequadas, é necessário usar um número limitado de medidas de desempenho. A principal meta do PMS é dar informações importantes, na hora certa e para a pessoa certa. Um ponto importante é garantir que a informação seja facilmente recuperada, claramente apresentada e facilmente compreendida por aqueles que serão avaliados (TANGEN, 2004).

A medida de desempenho deve ter um propósito claro e ser definida em uma forma inequívoca, juntamente com detalhes de quem vai usar a medida (por exemplo, a coleta de dados, com que frequência, e como agir na medição).

As empresas que possuem uma infraestrutura de TI sofisticadas e bem arquitetadas bem desenvolvidas da informação corporativa são susceptíveis de encontrar a sua capacidade de desenvolver e apoiar SCPM bastante reforçada.

Um grande número de diferentes tipos de medidas de desempenho foram utilizados para caracterizar os sistemas de produção, em particular, a distribuição e inventário de sistemas. Porém, muitas possibilidades de escolha torna a seleção da medida de desempenho mais difícil (BEAMON, 1999). Essas estruturas têm todos os seus benefícios e limitações, dentre as mais comuns encontra-se a escassez de orientação para a seleção e implementação de medidas reais selecionadas (MEDORI et al., 2000).

As empresas raramente projetam PMS a partir do zero e, geralmente, os gestores estão interessados em eliminar eventuais pontos fracos no sistema existente (NEELY, 2004).

Conforme Tangen (2004), a escolha de uma técnica de medição adequada, depende de um número de fatores, tais como: a) O propósito da medição; b) O nível de detalhamento necessário; c) O tempo disponível para a medição; d) A existência de dados disponíveis pré-determinado e; e) O custo da medição.

A literatura sugere que a implementação bem sucedida não é algo facilmente obtido (BOURNE et al., 2003). A Implementação de qualquer um dos SCPM é bastante complexa em diferentes níveis.

De acordo com Thakkar et al. (2009), estratégia, liderança, cultura e capacidade são quatro fatores críticos que têm um papel na efetiva implementação do SCPM. Cada um destes elementos é inter conectado com o outro e, simultaneamente, exerce influência na implementação dos quadros sugeridos. As organizações são regidas pela estratégia definida pelo seu proprietário e, portanto, é necessária para corresponder às expectativas do líder para a implementação bem-sucedida.

A estratégia de implementação da organização falha na ausência de recursos necessários (capacidades de recursos tecnológicos ou humanos) e visão de longo prazo. O jogo entre cultura e capacidade é imperativo para as organizações que têm a cultura de trabalho altamente lúcida e flexível. O link entre cultura e liderança é crítico pois reflete as expectativas e visão do proprietário/CEO, que ditam as práticas e tipo de sistema de valores a serem adotados pelas pessoas e, portanto, influenciando o desenvolvimento da cultura de uma organização (THAKKAR et al., 2009).

De acordo com Charan et al. (2008), para obter melhores resultados na implementação de SCPM, a alta gerência deve se concentrar em melhorar os facilitadores de alta condução de energia, tais como a sensibilização de PMS em SC, o compromisso pela gestão de topo, com consistência estratégica metas, financiamento para a implementação PMS e sistemas de informação eficazes.

Os facilitadores da implementação SCPMS, segundo Charan et al. (2008), são:

a) Sistema de informação eficaz; b) Compromisso do empregado; c) Dinamismo e interligação cruzada de SCPM funcional e utilizável; d) Parceria com revendedores, distribuidores e varejistas; e) Métricas de desempenho adequadas; f) Superação da desconfiança; g) Fundos para a implementação PMS; h) Compromisso da gestão de topo; i) Conscientização sobre a TPM em SC; e j) Coerência com os objetivos estratégicos.

Quando adequadamente projetado e implementado, o PMS é considerado como fator crítico de sucesso em SC emergentes. Como as organizações evoluem, os requisitos e os objetivos dos PMS também mudam, surgindo novos SCs, como segue: a) Relações em rede entre as organizações: relações diádicas em SC são substituídas por redes de organizações inter-relacionadas; b) E-commerce e e-fornecimento de cadeias; c) Organizações verdes e sustentabilidade em SC; d) SC resiliente devido ao aumento das incertezas e riscos; e) SC ágil devido à concorrência e de curta vida do produto; f) Iniciativas de melhoria da qualidade. (TATICCHI et al., 2010)

Desta forma, o foco para a medição se modifica à medida que a evolução das organizações ocorre.

Apesar do notável progresso nos últimos anos na concepção de estruturas de medição de desempenho e sistemas, muitas empresas ainda estão contando principalmente com medidas tradicionais de desempenho financeiro (TANGEN, 2004).

Os quadros modernos têm abordado as questões conceituais subjacentes, mas raramente têm abordado os aspectos práticos de medição de modo a torná-los significativos para os profissionais. Estudos revelam que algumas das melhores práticas propostas como mecanismos para melhorar o desempenho geral do SCM podem não ter o grau de impacto esperado (LOCKAMY et al., 2004). Assim, algumas das melhores práticas para melhorar o desempenho de SC são apresentadas apenas em áreas de decisão específicas.

Porém, SCPMS é fundamental para a eficácia das SCs, sendo que as medidas que incentivam comportamentos desejados no âmbito organizacional em SCs resultem da utilização de PMS.

As organizações e as pessoas que delas participam respondem pelas medidas, as quais, se corretas, não apenas oferecem os meios de rastreamento dos objetivos organizacionais e implementações, mas são parte essencial das estratégias de comunicação e encorajamento para que as mudanças sejam efetivadas.

A escolha do SCPMS adequado é vital para a efetividade e sustentação do SC, que necessita dos membros da organização para ter sucesso, que devem atuar de maneira integrada, em todos os níveis hierárquicos. Confiança, compromisso e comunicação entre os membros do SC (gestores) são fundamentais para alcançar a integração (SAMBASIVAN et al., 2009). As medidas de desempenho e métricas devem refletir estas iniciativas.

As empresas precisam de um método estruturado ou quadro para auditar os sistemas de medição de desempenho existentes (MEDORI et al., 2000).

Gerenciar a variância em um sistema de SC pode ser mais importante para o desempenho financeiro de uma organização do que a média gestão (WILLIAMS et al., 2007). Muitos pesquisadores afirmam que há uma necessidade de limitar o número de medidas de desempenho para evitar transbordo (TANGEN, 2004). Há uma necessidade de mais pesquisas na área de SCPMS, para explorar a forma como estes marcos conceituais podem ser traduzidos e adaptados para atender as necessidades específicas de cada organização irá resultar em efetivos sistemas de medição para SCs.

### **3. AVALIAÇÃO COMPARATIVA DO DESEMPENHO DE TRÊS CADEIAS DE SUPRIMENTOS EM MANUFATURA - AUTOMOBILÍSTICA, BEBIDAS E PRODUTOS PERECÍVEIS**

#### **3.1 PRODUTOS PERECÍVEIS**

Em relação aos produtos perecíveis, dentre os quais encontram-se, alimentos *in natura*, carnes, frutas, verduras, legumes e laticínios, plantas e flores naturais, esse é caracterizado pela incerteza da demanda, curto tempo de entrega, grande variedade de produtos e alta concorrência. As distinções entre os produtos das diversas empresas processadoras de alimentos referem-se a qualidade e o preço variáveis. Devido à sazonalidade e às flutuações e mudanças naturais do tempo, influenciando os produtos agrícolas e a preferência dos consumidores. Há, ainda, variações no rendimento no suprimento dos produtos. Além disso, as matérias-primas, produtos semiacabados e produtos finais em geral são perecíveis e de baixo

valor agregado. (FERREIRA; ALCÂNTARA, 2012)

Quanto ao processo, em alguns segmentos, as indústrias de alimentos mantêm processos de produção contínuos e não modulares, tornando-se um desafio para as empresas. (FERREIRA; ALCÂNTARA, 2012).

Um dos principais desafios das empresas atuais é produzir exatamente o que os consumidores necessitam, no local adequado, com custo e tempo que atendam aos anseios do consumidor. (WIKNER; NAIM; RUDBERG, 2007).

Desse modo, as indústrias investem na economia de escala para certos estágios de conformação de produtos, sendo a demanda conhecida a partir da etapa de diferenciação. É também necessário que os estoques estejam em armazéns centralizados aguardando o momento da realização do pedido. Essa medida é denominada por *postponement*, que refere-se a uma estratégia da cadeia de suprimentos que se caracteriza em adiar ao máximo possível qualquer movimentação e/ou configuração final (customização) de produtos. (VAN HOEK, 2001).

A ideia é que o produto não seja deslocado até que se conheça as preferências do consumidor, facilitando a tomada de decisões em momentos mais próximos da entrega do pedido, favorecendo estoques e custos logísticos reduzidos (FERREIRA; ALCÂNTARA, 2012).

Além disso, essa postergação de tarefas no decorrer da cadeia de suprimentos é uma estratégia que promove a customização em massa (VAN HOEK, 2001); ALCÂNTARA, 2012)

### 3.2 AUTOMOBILÍSTICA

A indústria automobilística ou automotiva abrange os fabricantes de veículos e peças, incluindo seus fornecedores de matérias-primas, componentes e prestadores de serviços, em diversos níveis.

A situação atual tem impulsionado a indústria automobilística a realizar mudanças em operações, devido a necessidade da produção enxuta e adequada a cada país em que atua. Porém, seja na Europa, Estados Unidos ou Brasil, a indústria automobilística sofre limitações quanto às possibilidades de alinhamento estratégico e condutas para divisão dos lucros. No Brasil, em geral, as empresas de menor porte são controladas pelas montadoras, não sendo possível afirmar-se que as relações entre as partes são simétricas e cooperativas, uma vez que são marcadas pela assimetria do poder. (PADOVANI, 2007)

No entanto, por seu pioneirismo, competitividade, inovações tecnológicas e gerenciais, trata-se de uma indústria que se destacou em relação aos demais segmentos, representando 10% de todo o comércio mundial. (PIRES, 2004)

Segundo Cristina Padovani:

(...) na indústria automotiva mundial, ou se tem excesso de cooperação, de forma a não se obter toda evolução desejada ou se tem assimetria nos ganhos, o que se manifesta de modo tão acentuado que gera a falta de cooperação, ou, cooperação insuficiente para se operar em redes e obter as vantagens dessa configuração. (PADOVANI, 2007, p.35)

Em relação à cadeia de suprimentos, em diversos aspectos, nos últimos anos, a indústria automobilística também se encontra na vanguarda, com diversas inovações. Por outro lado, a indústria automobilística enfrenta mercados altamente competitivos. (PADOVANI, 2007)

Dentre os pontos negativos, encontra-se a ociosidade na cadeia, apesar de haver ainda grande número de compradores em potencial no Brasil. Segundo a ANFAVEA (2014), no Brasil, em 2012, haviam 5,3 habitantes por veículo.

Atualmente, a gestão da cadeia de suprimentos é realizada mediante as exigências do cliente. Porém, isso deve ocorrer tanto a montante como a jusante, pois favorece maior lucratividade e vantagens competitivas. (PADOVANI, 2007).

Além disto, é necessária maior comunicação e estabelecimento de regras bem definidas entre concessionárias e montadoras, uma vez que são elas que realizam o contato com o consumidor final, atuando como representantes diretos das montadoras. Torna-se fundamental tal interação com a finalidade de que as práticas de SCM empregadas nas montadoras, sejam também utilizadas na continuação da cadeia, abrangendo concessionárias e fornecedores. (PADOVANI, 2007; SOARES, 2007).

O SCM deve considerar todas as partes envolvidas no processo como integrantes da cadeia de

suprimentos, tendo-se em vista o atendimento de determinada demanda, abrangendo fornecedores, processadores, fabricantes, canais de distribuição, de maneira altamente integrada. O SCM deve ser compreendido como uma opção estratégica para o alinhamento de interesses e participação de todos os participantes do processo, otimizando o uso dos serviços, recursos e tecnologias. Assim, aprimorando a qualidade e eficiência dos serviços, com produtos de alta qualidade e baixo custo, e rapidamente disponibilizado no mercado consumidor (SOARES, 2007).

### 3.3 BEBIDAS

As indústrias de bebidas são de grande importância para a economia do País, por favorecer oportunidades de emprego e renda e diferentes regiões, sendo um setor que apresenta-se no cenário nacional com um expressivo potencial de crescimento. O Brasil tem um clima que favorece o comércio de bebidas, destacando-se refrigerantes e cervejas, seguidas de águas e sucos.

As grandes indústrias de bebidas que atuam no Brasil realizam uma operação logística de grande escala, com períodos de grande aumento no consumo (grandes eventos, feriados e festas, aumento da temperatura etc).

Diante disso, o processo de planejamento e programação da produção, juntamente com a logística para disponibilização dos produtos de maneira eficiente e rápida. Para tanto, sendo necessária a atualização da previsão da demanda, com pedidos em lote.

Todavia, o desconhecimento sobre a real demanda a ser atendida, bem como a ausência de integração entre os elos e o baixo grau de compartilhamento de informações sobre a demanda entre as empresas que formam a cadeia de suprimentos, entram em conflito com os princípios do *Supply Chain Management*. (SILVA; VILLAR, 2008)

Com isso, todos os participantes da cadeia produtiva sofrem reflexos, seja na redução de lucros e nos níveis de serviço, perda de competitividade, elevação global de estoques da cadeia e dificuldade na atividade de gestão, principalmente nos elos localizados a montante da cadeia de suprimentos no planejamento da capacidade e da produção (SILVA; VILLAR, 2008).

O SCM é uma estratégia que permite a integração de toda a cadeia de suprimentos, a partir do fornecimento da matéria-prima até a entrega do produto ao consumidor, favorecendo a geração de valor ao produto e, ao mesmo tempo, permite a análise do desempenho da cadeia por meio de indicadores vinculados ao fornecimento.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A medição de desempenho é fundamental para que as práticas de SCM sejam eficazes. A revisão da literatura demonstrou que PMS possui elementos como a integração, equilíbrio e inter-medidas organizacionais aplicáveis aos SCs que são muito úteis para as organizações atuais.

Porém, um SCPMS global que inclua as necessidades específicas de cada organização e que seja implementável ainda deixam muito a desejar. A seleção de PMS apropriado para uma organização e sua estratégia de implementação são importantes para que os objetivos sejam alcançados.

As ferramentas de TI demonstram-se muito úteis para a otimização e maior participação no futuro do SCPMS.

De maneira geral, cada um dos segmentos estudados apresenta diferentes modelos de processos de distribuição, que, por sua vez, dependem da estratégia que cada empresa utiliza para alcançar os seus objetivos.

Há diferenças estruturais, quanto aos elementos do relacionamento no processo de distribuição e na forma como os elos da cadeia de suprimento são coordenados.

Porém, ressalta-se a necessidade de integração de todas as partes da cadeia de suprimentos, seja qual for a estratégia adotada, para que o produto esteja à disposição do consumidor no momento certo, atendendo a demanda de maneira satisfatória. E, assim, assegurando a lucratividade e competitividade da organização e de todos os elos da cadeia de suprimentos.

## REFERÊNCIAS

- [1] ANFAVEA. Anuário da Indústria Automobilística Brasileira, 2014. Disponível em: <http://www.virapagina.com.br/anfavea2014/#144/z>. Acesso em 08.12.2014.
- [2] AYERS, James B. Introduction to the supply chain. In: AYERS, James B. ed. *Handbook of supply chain management*. Boca Raton, FL: St. Lucie Press, 2001
- [3] BEAMON, B.M. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Administration*, Vol. 19, N. 3, pp. 275-292, 1999.
- [4] BITITCI, E.U.A.; CARRIE, A.S. e MCDEVITT, L.. Sistemas integrados de medição de desempenho: um guia para o desenvolvimento. *International Journal of Operations & Production Gestão*, Vol. 17, n. 5/6, pp. 522-34, 1997.
- [5] BITITCI, U.S.; CARRIE, A.S. and McDEVITT, L. Integrated performance measurement systems: a development guide. *International Journal of Operations and Production Management*, 522-534, 1997.
- [6] BITITCI, U.S.; NUDURUPATI, S.S.; TURNER, T.; CREIGHTON, S. Web Enabled
- [7] Performance Measurement systems: Management Implications. *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 22, N. 11, pp 1273 - 1287, 2002.
- [8] BOURNE, M.; NEELY, A., JOHN MILLS, J., E PLATTS, K. Implementing performance measurement systems: a literature review. *International Journal of Business Performance Management*, Vol. 5, N. 1, pp.1-24, 2003.
- [9] CHARAN, P., SHANKAR, R.; BAISYA, R.K. Analysis of interactions among the variables of supply chain performance measurement system implementation. *Business Process Management Journal*, Vol. 14, N. 4, pp. 512-529, 2008.
- [10] FERREIRA, K. A. et al. Logistics and electronic information interchange in automotive and food companies. *Revista Produção*, vol.15, n.3, p.434-447, Sept./Dec. 2005.
- [11] FERREIRA, K.A.; ALCÂNTARA, R.L.C. Direcionadores da adoção de estratégias de postponement: estudo multicaso em empresas da indústria de alimentos. *Prod.* vol.23, n.4. São Paulo, Oct./Dec. 2013, Epub Nov 22, 2012.
- [12] GOMES, C.F.; YASIN, MM; LISBOA, J.V. A literature review of manufacturing performance measures and measurement in an organizational context: a framework and direction for future research. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 15, N. 6, pp. 511-530, 2004.
- [13] GUNASEKARAN, A., PATEL, C., E TIRTIROGLU, E. Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21, N. 1/2, pp. 71-87, 2001.
- [14] KURIEN, G. P.; QURESHI, M.N. Study of performance measurement practices in supply chain management. *International Journal of Business, Gestão e Ciências Sociais*, Vol. 2, N. 4, 2011, pp. 19-34.
- [15] LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R.; ELLRAM, Lisa M. *Fundamentals of logistics management*. Singapura: McGraw-Hill, 1998.
- [16] LOCKAMY III, A.; McCORMACK, K., Linking SCOR planning practices to supply chain performance: An exploratory study. *International Journal of Operations & Production Gestão*, Vol. 24, N. 12, pp. 1192-1218, 2004.
- [17] MEDORI, D.; STEEPLE, D.. A framework for auditing and enhancing performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, N. 5, pp. 520-533, 2000.
- [18] NEELY, A.. The challenges of performance measurement. *Management Decision*, Vol. 42, N. 8, pp. 1017-1023, 2004.
- [19] OLIVEIRA, Marcos B.; LONGO, Orlando Celso. Gestão da Cadeia de Suprimentos. IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 31 de julho a 2 de agosto de 2008. Disponível em: <http://www.novomilenio.br/cursos/Artigos/>. Acesso em 10.12.2014.
- [20] PADOVANI, Cristina Blanco. O papel da governança na cadeia de suprimentos automotiva nos fornecedores de primeiro e segundo nível. Dissertação de Mestrado/USP. São Paulo, 2007.
- [21] PIRES, S. Gestão da cadeia de suprimentos - Conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.
- [22] SAMBASIVAN, M.; MOHAMED, Z.A.; NANDAN, T. Performance measures and metrics for e-supply chains. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 22, N. 3, pp. 346- 360, 2009.
- [23] SILVA, L.M.F.; VILLAR, A.M. A Propagação Amplificada da Demanda: Estudo Exploratório na Cadeia de Suprimentos de Bebidas. XV SIMPEP - Simpósio de Engenharia de Produção. UFPB-PPGEP, 10 a 12 de novembro de 2008.

- [24] SOARES, Ricardo Alexandre. Gerenciamento da cadeia de suprimentos no setor automobilístico: análise e proposição de melhorias entre uma autopeças e fornecedores. Universidade Federal de Itajubá. Dissertação de Mestrado. Itajubá, 2007.
- [25] SOUZA, Gleim Dias de, CARVALHO, Maria do Socorro M. V. de & LIBOREIRO, Manuel Alejandro Martínez. Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação. Revista de Administração Pública vol. 40 nº 4. Rio de Janeiro. Julho e agosto de 2006.
- [26] TANGEN, T. Insights from research: Improving the performance of a performance measure.
- [27] Measuring Business Excellence, Vol. 9, N° 2, pp. 4-11.
- [28] TANGEN, T. Performance measurement: from philosophy to practice. International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 53, N. 8, pp. 726-737, 2004.
- [29] TATICCHI, P.; TONELLI, F.; E CAGNAZZO, L. Performance measurement and management: a literature review and a research agenda. Measuring Business Excellence, Vol. 14, No. 1, pp. 4-18, 2010.
- [30] THAKKAR, J.; DESHMUKH, S.G.; GUPTA, A.D.; SHANKAR, R.. Development of a
- [31] balanced scorecard: An integrated approach of Interpretive Structural Modeling and Analytic Network Process. International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 56, No. 1, pp. 25-59, 2007.
- [32] VAN HOEK, R. I. The rediscovery of postponement a literature review and directions for research. Journal of Operations Management, v. 19, n. 2, p. 161-184, 2001.
- [33] WILLIAM, J. C.; GERMAIN, R. N.; BIROU, L. Variance vs average: supply chain lead-time as a predictor of financial performance. Supply Chain Management: An International Journal, Vol 12, No 5, pp 349-357, 2007.
- [34] WIKNER, J.; NAIM, M. M.; RUDBERG, M. Exploiting the Order Book for Mass Customized Manufacturing Control Systems With Capacity Limitations. IEEE Transactions on Engineering Management, v. 54, n. 1, p. 145-155, 2007.

# Capítulo 5

## *Digitalização do processo de validação de documentos mediante aplicação do Lean Office*

*Eline Guedes Inocente*

*Wagner Lourenzi Simões*

*Macáliston Gonçalves da Silva*

*Maurício Nunes Macedo de Carvalho*

**Resumo:** Este trabalho foi realizado em um escritório de vendas de uma montadora de automóveis situado na região Sul do Brasil. O objetivo do estudo é propor melhorias para o processo de validação de documentos internos da organização por meio da transformação digital combinada com Lean Office. O método adotado foi a pesquisa-ação. Com a abordagem de trabalho associando os princípios da digitalização com os do Lean foi possível aumentar a eficiência e diminuir os custos do escritório. Os desperdícios mitigados foram do tipo superprodução, espera, retrabalho, estoque e movimentação. As ações de mudanças promoveram a redução do lead time em 21%, a retirada de parte significativa do processo e a redução de 44% nos custos com a eliminação de materiais de consumo. Por fim, a transformação digital suportada pelo Lean Office possibilitou a gestão eficiente dos recursos no escritório e alcançou benefícios que contribuíram para a sustentabilidade econômica e ambiental.

**Palavras-chave:** Transformação Digital; Lean Office, Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV).

## 1. INTRODUÇÃO

Processos de natureza administrativa representam cerca de 60 a 80% dos custos operacionais gerados por uma empresa (TAPPING; SHUKER, 2010). Uma maneira de aumentar a eficiência nos trâmites administrativos e reduzir os custos derivados é por meio da identificação e mitigação das atividades que não agregam valor ao processo desempenhado (MONTEIRO et al., 2017; CAVAGLIERI; JULIANI, 2016). Neste passo, o modelo de gestão *Lean* aparece como alternativa para transformar desperdícios em valor (WOMACK; JONES, 2004). Inicialmente aplicado na manufatura (DA CAS et al., 2015; DA SILVA, 2016) o *Lean Thinking* atingiu diversos outros ambientes, incluindo a área administrativa, conhecido por *Lean Office* (CARDOSO; ALVES, 2013; BARBALHO et al., 2017). A implementação do *Lean* está transformando os processos de trabalho na manufatura e reorganizando a área administrativa (KÄMPF, 2018). Porém, ao contrário da manufatura onde os processos são mais visíveis com fluxos tangíveis, as atividades desenvolvidas na área administrativa estão voltadas para o tratamento de informações e conhecimento (ROOS; SARTORI; PALADINI, 2011). A implementação do *Lean Office* tende a ser uma trajetória de esforço e benefícios (EVANGELISTA et al., 2013).

Com a crise econômica dos últimos anos no Brasil, ampliada pela pandemia de Coronavírus (COVID-19), as vendas de automóveis diminuíram fortemente no País. Segundo os dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA, 2020), o licenciamento de veículos nacionais leve em 2020 caiu mais de 38% quando comparado com mesmo período de 2019 (janeiro-junho). Sendo assim, este estudo se originou da necessidade de redução de custos de um escritório de vendas de uma montadora multinacional de automóveis situado no Rio Grande do Sul. Ademais, a situação priorizou a transformação digital como estratégia de negócio para superar as dificuldades. Tay e Low (2017) salientam a oportunidade de simplificação e melhoria dos processos com a transformação digital.

Os escritórios regionais da empresa objeto de estudo possuem um alto fluxo de documentações internas que devem ser manuseadas e armazenadas por longos períodos. Desta forma, o objetivo geral desta pesquisa-ação é propor melhorias no processo de validação de documentos por meio da transformação digital combinada com *Lean Office*. Além dos ganhos diretos para o ambiente investigado, Freitag et al. (2018) defendem que são restritas as pesquisas que tratam conjuntamente *Lean Office* e transformação digital.

Na próxima seção é apresentado o referencial teórico contemplando os conceitos fundamentais para esta proposta de trabalho. Na sequência, tem-se os procedimentos metodológicos e seus desdobramentos aplicados. Por fim, as considerações de fechamento da pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O *Lean Office* é centrado na utilização de práticas *Lean* visando eliminar ou reduzir desperdícios na área administrativa (TAPPING; SHUKER, 2010), melhorando fluxos de trabalho e de informação (FREITAS; FREITAS, 2020). Além das mudanças no ambiente corporativo, o *Lean Office* estimula a aprendizagem organizacional (FREITAS et al., 2018).

Tapping e Shuker (2010) sugerem uma sequência de passos para implementação do *Lean Office*, envolvendo questões de planejamento, mapeamento e melhorias. O desenvolvimento desta caminhada é estruturado pelo Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV ou *Value Stream Mapping* – VSM). Um reflexo do *Lean Office* é deixar os processos mais transparentes para os gestores (MONTEIRO et al., 2017; KÄMPF, 2018), parte deste resultado é atingido com o uso do MFV. Outro ponto favorável ao MFV é possibilitar o levantamento de potenciais ganhos no campo investigado (CAMARGO et al., 2018; WAGNER et al., 2018). Em projetos *Lean Office* o MFV auxilia na identificação de desperdícios, como (TAPPING; SHUKER, 2010): excesso de produção de informações e papéis; tempo de espera por assinaturas ou autorizações; excedente de revisões de trabalhos; arquivamentos desnecessários; transportes excessivos de documentos, materiais ou informações; movimentações humanas ou mecânicas desnecessárias durante a operação; retrabalhos ou informações incorretas. Com menos perdas no fluxo de trabalho e informação com o *Lean Office* as organizações tendem a aumentar a eficiência e diminuir os custos (MONTEIRO et al., 2017; EVANGELISTA et al., 2013; CAVAGLIERI; JULIANI, 2016).

Ponderando que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) favorecem a transformação da informação em valor agregado para produtos e serviços (CAVAGLIERI; JULIANI, 2016), as TICs apoiam a gestão documental e rotinas administrativas (FERREIRA; DA SILVA, 2018). A gestão *Lean Office* está relacionada com a busca, acesso, qualidade e processamento da informação, além do uso de TICs (FREITAS; FREITAS, 2020). Estas considerações geram interface com a transformação digital, que ganha

cada vez mais espaço na sociedade civil, empresarial, acadêmica e política (SPENCER, 2017). O *Lean* pode alavancar a estratégia de transformação digital nas atividades de escritórios (KÄMPF, 2018).

Transformação digital aparece de forma ampla na manufatura (e.g. NEUHAUS et al., 2014) ou integrada com práticas *Lean* (e.g. WAGNER et al., 2018), conduzindo as organizações em direção a perspectiva da Indústria 4.0. A transformação digital em escritórios acompanha este movimento em ascensão (FREITAG et al., 2018). Cavaglieri e Juliani (2016) citam o *Lean Office* na gestão de arquivos com digitalização de documentos. O *Lean* está presente nas rotinas administrativas da área de manutenção oferecendo meios mais simples e econômicos (PINTO, 2015). Ferreira e Da Silva (2018) abordaram o *Lean Office* no planejamento de ordens de manutenção com digitalização de procedimentos. Mas ainda são consideradas restritas as repercussões da integração dos dois temas na literatura - transformação digital e *Lean Office* (FREITAG et al., 2018).

Kämpf (2018) considera fundamental a digitalização nos processos de trabalho e para reorganização dos fluxos administrativos, mas critérios precisam ser definidos em busca de uma solução escalável (ABOLLADO et al.; 2017). Freitag et al. (2018) salientam que projetos de transformação digital são executados por etapas iterativas e sugerem implementações por fases, evitando mudanças simultâneas em todas as unidades e processos de negócio. Caso contrário, a relação resultado e investimento pode não ser satisfatória (ABOLLADO et al.; 2017). As organizações em transformação digital atuam com tarefas e objetos de trabalho digitalizados e processados em sistemas de TI (Tecnologia da Informação) (TAY; LOW, 2017). O fluxo de papel se converte em fluxo de informação digital. A oportunidade de proximidade entre conceitos *Lean* e fluxos de valor sem desperdícios se torna real em escritórios (KÄMPF, 2018).

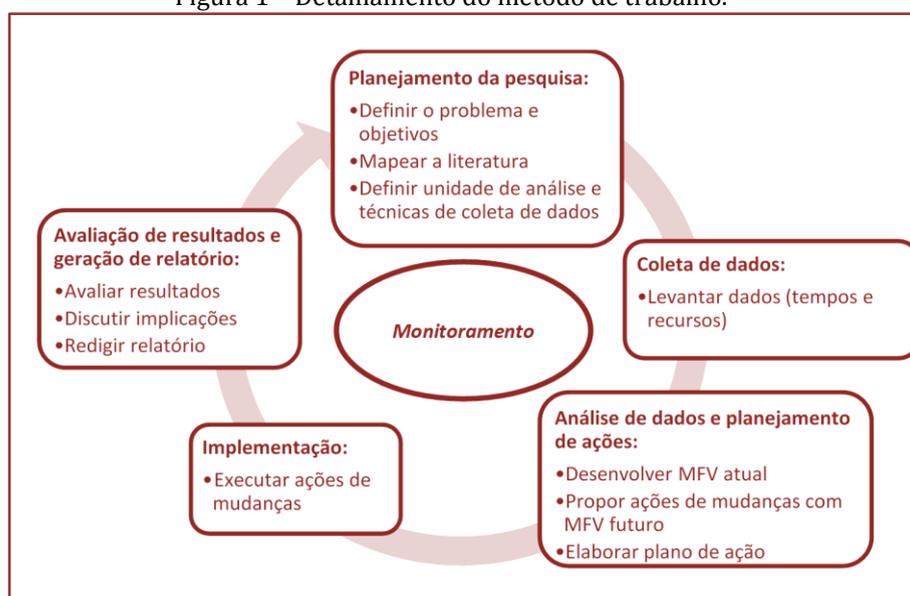
É crucial entender que a tecnologia não pode assumir o protagonismo das novas definições de funções burocráticas sem considerar a dinâmica organizacional e seus entes (SPENCER, 2017). Ferramentas digitais não solucionam problemas subjacentes dos processos, incorporando as práticas vigentes ou definidas em projeto. Processos devem ser mapeados, simplificados e melhorados antes da conversão digital (ABOLLADO et al.; 2017). Neste ponto os princípios *Lean* podem responder às demandas dos gestores (KÄMPF, 2018; TAY; LOW, 2017), com o *Lean Office* e o MFV, por exemplo.

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa-ação é um método adotado para situação de intervenção, desenvolvimento e mudança em determinado âmbito, tanto social quanto organizacional. É uma abordagem adequada para casos empíricos onde especialistas locais e pesquisadores juntos interferem e criam soluções no campo investigado (TRIPP, 2005; MIGUEL et al., 2012). Para este estudo a pesquisa-ação foi definida para estruturar os procedimentos de trabalho, similar as escolhas em De Freitas e Da Silva (2017) e Ferreira e Da Silva (2018). A Figura 1 ilustra o método de trabalho fundamentado nas etapas de execução da pesquisa-ação.

Este trabalho se iniciou com a identificação de um problema que motivou a definição do objetivo: propor melhorias no processo de validação de documentos em um escritório de vendas de uma montadora multinacional de automóveis por meio da transformação digital combinada com *Lean Office*. Na sequência, a literatura foi estudada para expandir o conhecimento do grupo de trabalho sobre *Lean Office* e transformação digital. Para a compreensão do tema e servir de suporte para as próximas etapas da metodologia foram utilizados, preferencialmente, artigos de bases científicas. A seção 2 sintetiza esta fase.

Figura 1 – Detalhamento do método de trabalho.



Fonte: Adaptado de Miguel et al. (2012) e De Freitas e Da Silva (2017).

O segundo passo realizado foi a coleta de dados *in loco* com o intuito de reunir informações pertinentes para o entendimento da situação inicial dos processos da empresa. Os dados são importantes para auxiliar no mapeamento do fluxo de valor do processo de validação de documentos. Os principais dados coletados e as respectivas técnicas utilizadas no levantamento estão identificados no Quadro 1.

Quadro 1 – Definições para etapa de coleta de dados.

Unidade de Análise	Técnica
Tempo de padrão das atividades	Cronoanálise
Quantidade de folhas impressas	Amostra probabilística
Custos com consumo de insumos	Método de custeio por atividades

Fonte: Autores.

A etapa de análise de dados e planejamento de ações foi executada com base no MFV (TAPPING; SHUKER, 2010; ROTHER; SHOOK, 2012). Após a coleta de dados foi detalhada a situação atual do fluxo do processo de validação de documentos por meio do MFV, a fim de identificar possíveis melhorias. Seguindo as regras do MFV, as iniciativas de reestruturação no escritório são projetadas em um mapa do estado futuro. Além da eliminação dos desperdícios foi considerado na condução dos trabalhos a oportunidade de transformação digital (KÄMPF, 2018; TAY; LOW, 2017). Então, um plano de ação é desenvolvido com as devidas recomendações para implementação das melhorias.

Com o plano de ação a próxima etapa é a implementação. O mapa da situação futura é colocado em prática. A execução do plano permite chegar na última etapa – avaliação de resultados e geração de relatório. A última fase da pesquisa representa as reflexões sobre os resultados e a marcação dos aprendizados gerados potencializando novas rodadas de melhoria no escritório.

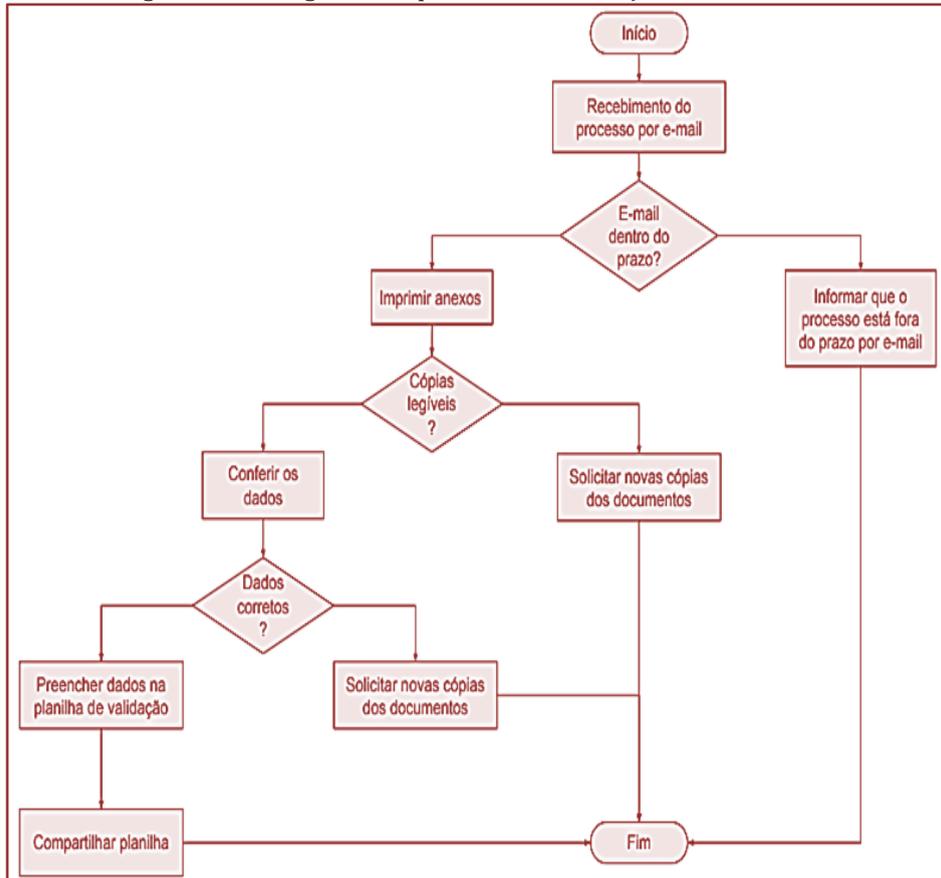
## 4. RESULTADOS

### 4.1. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO

O estudo foi realizado em um escritório de vendas de uma montadora de automóveis, situado na região metropolitana de Porto Alegre. Além de prestar consultoria para as distribuidoras da marca na região Sul do Brasil, ele é responsável pela conferência e validação de documentos encaminhados por concessionárias para recebimentos de bônus quando é feita a troca de um carro usado por um novo.

Este processo consome tempo e recursos materiais em excesso, por isso este estudo foi realizado com o propósito de torná-lo mais eficiente. A Figura 2 mostra o fluxograma do processo de validação de documentos.

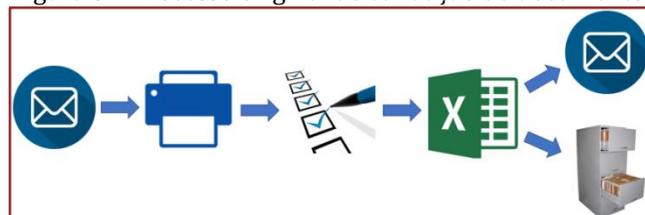
Figura 2 – Fluxograma do processo de validação de documentos.



Fonte: Autores.

O processo de validação se inicia com o recebimento de um *e-mail* encaminhado pela concessionária contendo em anexo o arquivo com as cópias dos documentos solicitados no edital elaborado e disponibilizado pela fábrica. Quando se acumulam dez *e-mails* na caixa de entrada do operador, os anexos são enviados para impressão. O escritório possui apenas uma impressora que fica localizada a 10 metros do colaborador que realiza as validações. Depois de buscar as folhas, o operador verifica se as cópias estão legíveis e se todas as informações solicitadas constam nos documentos. Se as cópias estão ilegíveis ou se alguma não conformidade é identificada, as impressões são descartadas e um *e-mail* é encaminhado para o distribuidor informando que será necessário encaminhar novamente os documentos corrigidos. Se o processo foi verificado e nenhum problema foi detectado, o operador preenche uma planilha Excel com o número do chassi e o modelo do carro usado e do carro novo adquirido na troca. A cada 30 processos validados é feito o arquivamento deles em um armário localizado na extremidade oposta à mesa do operador (aproximadamente 15 metros). No final do mês a planilha é enviada para fábrica via *e-mail*. A Figuras 3 ilustra o processo original de validação de documentos.

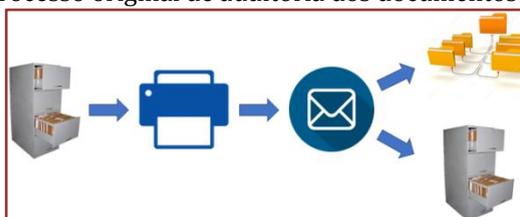
Figura 3 – Processo original de validação de documentos.



Fonte: Autores.

No início do mês seguinte da vigência do programa bônus é realizada a auditoria dos processos pela fábrica, onde são solicitadas aleatoriamente as cópias de 30 documentos validados. Esta auditoria ocorre para verificar se o funcionário está validando e armazenando os arquivos de forma correta. Para a realização deste processo, o operador se desloca até o armário, localiza os documentos que estão na lista enviada pela fábrica, porém os documentos não são arquivados de forma organizada, ou seja, a separação deve ser feita de forma manual, procurando as cópias dentro das pastas armazenadas. Após localizados, os documentos são escaneados um a um e as vias digitais são encaminhadas da impressora para o e-mail corporativo do colaborador. Posteriormente, é feito o *download* dos anexos que são compartilhados em uma pasta disponibilizada na *Intranet* da empresa e as vias físicas são arquivadas novamente no armário, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Processo original de auditoria dos documentos validados.



Fonte: Autores

#### 4.2. COLETA DE DADOS

Para calcular a quantidade de folhas consumidas durante a impressão dos documentos a serem validados, foram coletadas amostras probabilísticas, ou seja, todos os elementos têm oportunidade conhecida e não nula de serem selecionados. Foram utilizadas amostras aleatórias simples, nas quais todos os documentos têm a mesma oportunidade de serem escolhidos através de sorteio (GIL, 2010).

Foram coletadas 100 amostras dos processos validados durante um período de cinco meses na regional de vendas da montadora. Na Tabela 1 tem-se os dados estatísticos das amostras coletadas, onde:

- População: é a quantidade total de documentos validados durante cada mês;
- Amostra: é a quantidade de documentos analisados;
- Soma: é o somatório da quantidade de páginas impressas nas amostras;
- Média: é a média de páginas impressas das amostras;
- Desvio-padrão: é a dispersão em torno da média;
- Total: é o produto entre a população e a média.

Tabela 1 – Quantidade original de processos validados.

Mês	1	2	3	4	5
População	345	396	333	376	351
Amostra	100	100	100	100	100
Soma	536	574	675	665	725
Média	5,36	5,74	6,75	6,65	7,25
Desvio-Padrão	1,89	1,50	4,55	1,91	3,43
Total	1849,20	2273,04	2247,75	2500,40	2544,75
11415 páginas impressas em 5 meses					

Fonte: Autores.

Depois de verificada a quantidade de processos validados mensalmente, iniciou-se o processo de alocação de custos por meio do método de custeio por atividades, o qual utiliza direcionadores para alocar os custos aos produtos. Por ser uma informação confidencial não é possível expor a tabela com os gastos totais. Assim, a Tabela 2 contém o consumo dos recursos destinados apenas para a validação de documentos. Para calcular o consumo de cada item foram utilizadas as seguintes informações:

- Consumo de papel: quantidade de folhas impressas dividido pela quantidade de folhas que vêm em cada pacote (pacotes com 500 folhas);
- Consumo de tinta para impressora: quantidade de folhas impressas dividido pela capacidade do toner (capacidade média de 2 mil impressões por toner);
- Espaço para armazenamento: espaço utilizado em metros quadrados para arquivar os documentos dentro da sede da empresa. Custo calculado utilizando o valor do metro quadrado estipulado no contrato de aluguel da empresa;
- Consumo de mão de obra: tempo do operador utilizado em horas para a realização da atividade.

Tabela 2 – Custos originais de processos validados em 5 meses.

Item	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Pacote Folha A4 (pc)	23	R\$ 20,00	R\$ 460,00
Cartucho de tinta/Toner (un)	5,71	R\$ 100,00	R\$ 571,00
Estoque (m <sup>2</sup> )	0,351	R\$ 50,00	R\$ 87,75
Mão de Obra (h)	166,6	R\$ 12,50	R\$ 2.082,50
TOTAL			R\$ 3.201,25

Fonte: Autores.

O próximo passo é a determinação do tempo padrão de cada atividade. Os tempos foram estipulados por meio de cronoanálise, onde o processo de validação foi dividido em atividades menores, os respectivos tempos cronometrados e preenchido em planilhas eletrônicas. A proposta é centrada em Barnes (1977), mas o procedimento foi ajustado para tornar a tarefa mais ágil, eliminando a necessidade de realizar cálculos manuais. O número de medições realizados quando o tempo de ciclo é inferior a 3 minutos deve ser igual a 10 e quando o tempo for superior a 20 minutos deve ser igual a 3 observações. Além disso, foi realizada a avaliação do ritmo do operador, onde a habilidade e esforço foram classificados como bons, o que significa que o operador mantém um ritmo constante, com confiança e com pouco ou nenhum tempo perdido durante a execução das atividades (SOUZA, 2012). Por serem atividades que não são executadas de forma constante, mas intercaladas com as demais funções do escritório, a validação de documentos e a separação dos arquivos para auditoria, não possuem esforço físico ou mental que afetem a execução da operação. Por isso, nos cálculos foram incluídos apenas a tolerância de 5% relativa as questões pessoais do operador e o ritmo foi considerado normal o que equivale a 100%. As Tabela 3 e 4 contêm os valores coletados durante as cronometragens dos dois processos, onde:

- Média: é a média das 10 amostras coletadas durante a análise (segundos);
- Tempo: é a média multiplicada por 1,05 (tolerância de 5%);
- Total: é o somatório de todos os tempos das atividades.

Tabela 3 – Cronoanálise do processo original de validação de documentos.

Atividades	AMOSTRAS										Média	Tempo	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Impressão	48,3	49,2	46,8	49,2	47,1	48,3	47,5	47,8	46,9	47,4	47,9	50,2	669,1
Movimentação	68,3	67,5	65,2	67,1	67,0	66,8	67,3	67,3	66,9	66,1	67,0	70,3	
Validação	146,1	148,2	138,7	141,9	145,0	139,1	142,0	144,3	142,9	140,8	142,9	150,0	
Espera	9,6	9,2	11,3	8,9	9,7	9,4	9,0	11,8	8,3	8,7	9,6	10,1	
Check-List	86,2	87,9	85,8	87,1	86,4	86,3	86,5	86,9	88,1	85,9	86,7	91,0	
Movimentação	252,3	251,9	255,9	257,1	255,7	256,4	251,7	253,5	251,2	253,3	253,9	266,6	
Arquivamento	31,1	29,8	27,6	28,4	29,3	29,4	28,9	30,2	29,7	29,1	29,4	30,8	

Fonte: Autores.

Tabela 4 – Cronoanálise do processo original de auditorias.

Atividades	AMOSTRAS				Tempo	Total
	1	2	3	Média		
Separação	3727,9	3912,0	3873,5	3837,8	4029,7	6060,0
Movimentação	38,3	37,9	38,1	38,1	40,0	
Escaneamento	1277,1	1302,3	1256,7	1278,7	1342,6	
Espera	32,1	33,8	33,2	33,0	34,7	
Movimentação	66,3	66,1	65,8	66,1	69,4	
Compartilhamento	432,5	429,1	430,6	430,7	452,3	
Movimentação	65,9	66,7	66,1	66,2	69,5	
Arquivamento	21,2	20,3	20,8	20,8	21,8	

Fonte: Autores.

A cronoanálise foi realizada com um operador treinado em torno das 10 horas da manhã, para obter-se os tempos mais próximos do real, visto que no primeiro horário é o momento onde a operação está iniciando e que ao longo do dia a produtividade do operador tem a tendência de diminuir devido a fadiga.

Nas Tabelas 5 e 6 estão demonstrados os tempos de ciclo de cada atividade realizada durante a validação dos documentos e durante a auditoria, onde:

- Tempo de Ciclo: é o tempo padrão em segundos;
- Frequência: os documentos não são validados de forma contínua. Existem acúmulos durante o processo. Sendo assim, foi atribuído um fator de frequência para determinar quantos segundos de cada atividade equivale ao processamento de um documento;
- Tempo Unitário: é o produto entre o tempo de ciclo e a frequência.

Tabela 5 – Tempo padrão do processo original de validação de documentos.

Atividade	Tempo de Ciclo (s)	Frequência	Tempo Unitário (s)
Impressão	50,2	1,00	50,2
Movimentação	70,3	0,10	7,0
Validação	150,0	1,00	150,0
Espera	10,1	1,00	10,1
Check-List	91,0	1,00	91,0
Movimentação	266,6	0,03	8,9
Arquivamento	30,8	0,03	1,0
Total	669,1	4,17	318,3

Fonte: Autores.

Tabela 6 – Tempo padrão do processo original de auditoria.

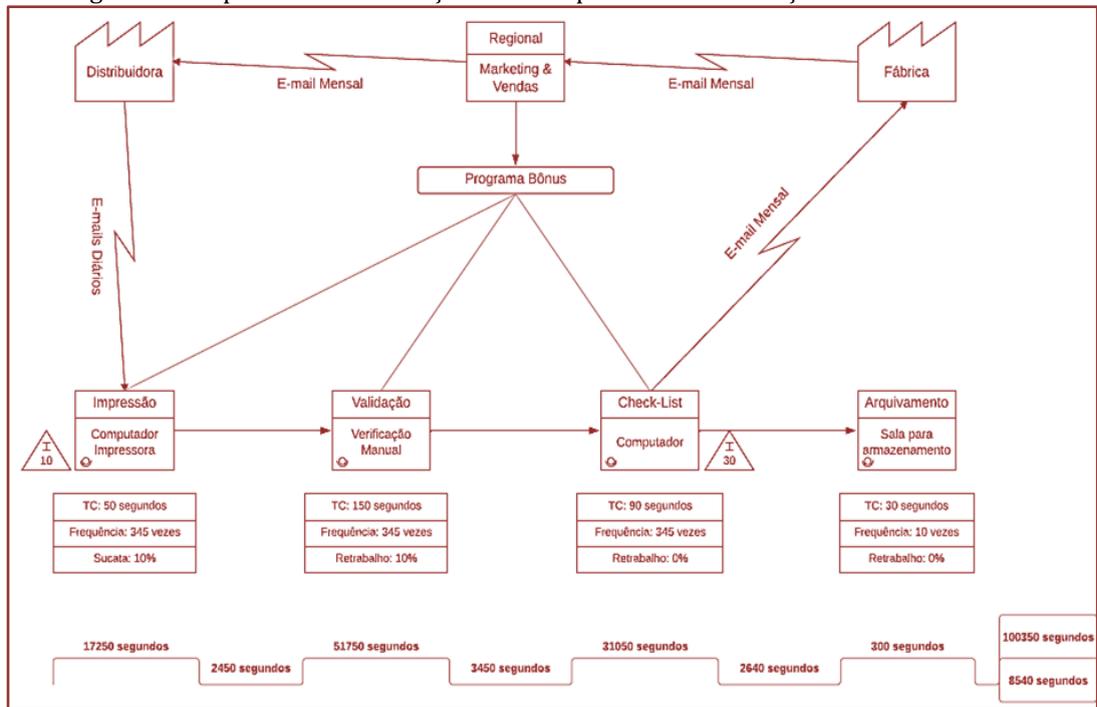
Atividade	Tempo de Ciclo (s)
Separação	4029,7
Movimentação	40,0
Escaneamento	1342,6
Espera	34,7
Movimentação	69,4
Compartilhamento	452,3
Movimentação	69,5
Arquivamento	21,8
Total	6060,0

Fonte: Autores.

#### 4.3. ANÁLISE DE DADOS E PLANEJAMENTO DE AÇÕES

Segundo Rother e Shook (2012), o fluxo de valor é toda ação necessária para que o produto ou serviço chegue ao consumidor final. Neste estudo foi acompanhado o fluxo do processo de validação de documentos realizado dentro do escritório de vendas. A elaboração do mapa da situação atual é representada na Figura 5.

Figura 5 – Mapeamento da situação atual do processo de validação de documentos.



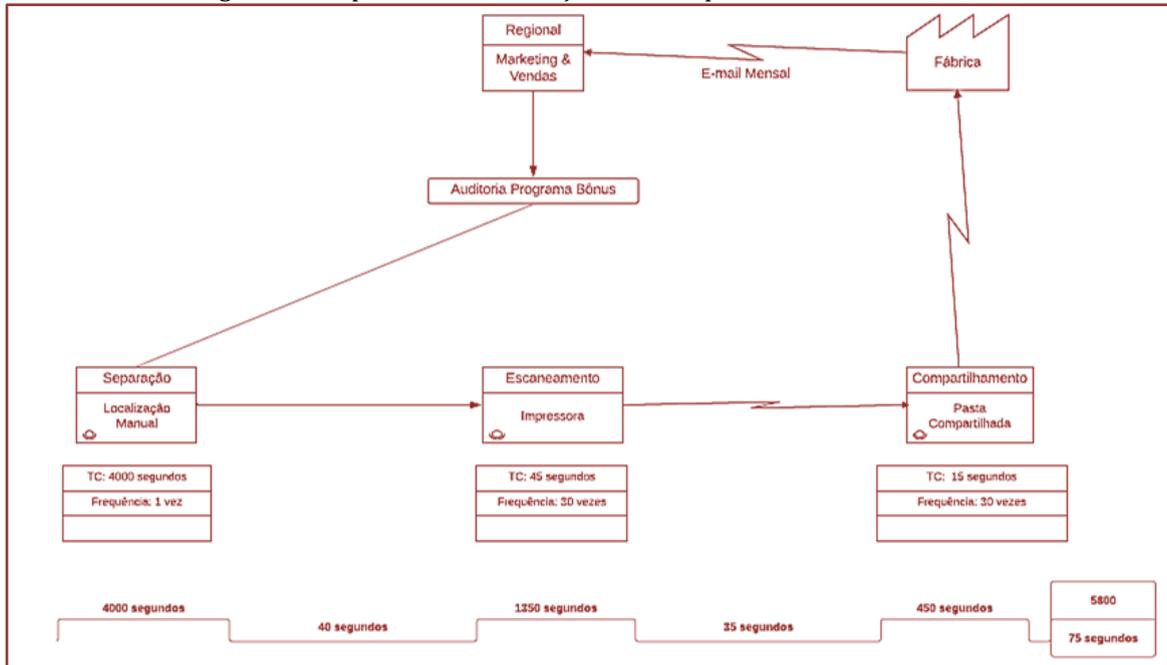
Fonte: Autores.

No desenho do fluxo de atividades e informações original constam caixas de processo com os números de operadores e os recursos utilizados. Logo abaixo é inserida uma caixa de dados com o tempo de ciclo (TC - tempo para um documento ser processado por uma atividade), quantidade de processos validados em um mês e as informações de sucata e retrabalho. Além disso, foi inserido no mapa um triângulo de advertência que mostra a quantidade de documentos em estoque e a sua localização no fluxo. O tempo é exposto em segundos ao longo de um mês para o processamento de todos os documentos. No período analisado foram validados 345 documentos, nos quais 100350 segundos foram de atividades que agregaram valor ao produto e 8540 segundos foram de atividades que não agregam valor, ou seja, atividades que os clientes não estão dispostos a pagar.

Na sequência foi mapeado o processo mensal original de auditoria. O MFV segue os mesmos princípios do mapa anterior e está representado pela Figura 6.

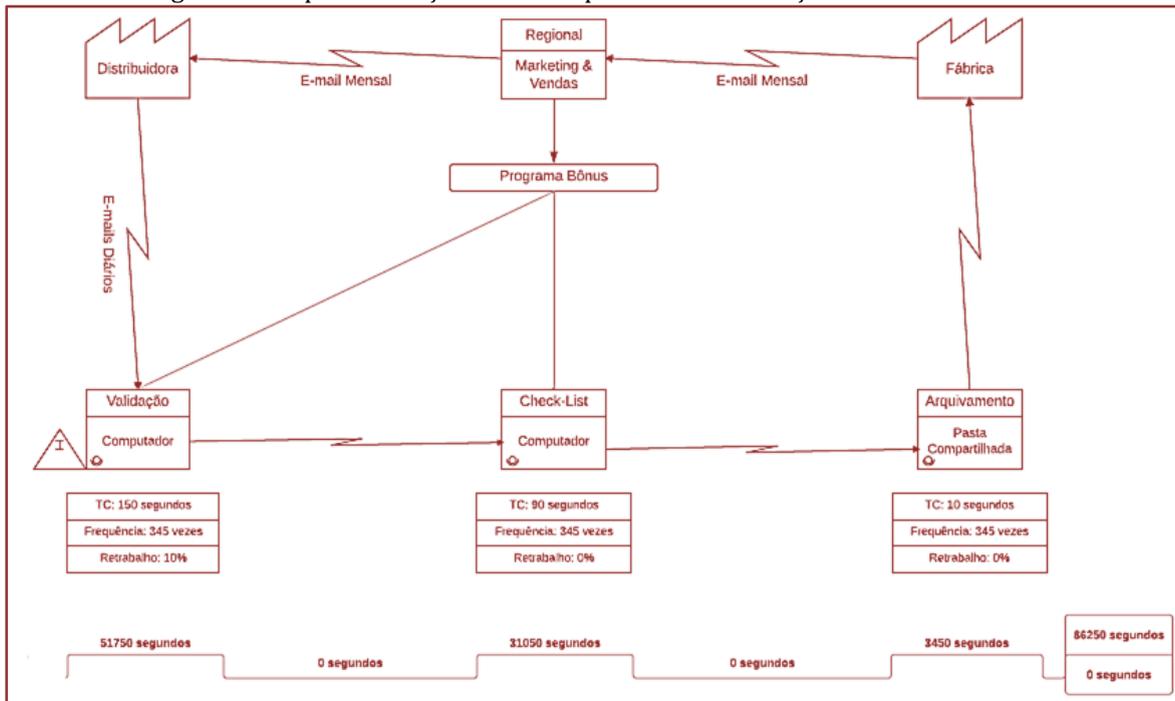
Ao finalizar os mapas do estado atual foi possível identificar as atividades que não agregam valor ao processo. Verificou-se que o operador consumia muito tempo em movimentação, pois os recursos utilizados por ele ficavam situados longe do seu posto de trabalho. Além disso, por não haver uma avaliação prévia dos documentos antes de serem impressos, muitas cópias ficavam ilegíveis e eram descartadas, o que gerava um consumo inadequado de papel e tinta aumentando os gastos da empresa com compras de material de escritório. Constatou-se, também, durante a análise dos desperdícios que a empresa possuía meios para tornar o processo digital. Desta forma, foi elaborado um novo mapa englobando apenas as atividades realmente pertinentes ao processo de validação, tornando o fluxo produtivo mais eficiente e diminuindo os custos com materiais de consumo. A Figura 7 expõe o mapa para a situação futura, no qual a impressão e as movimentações são eliminadas. Outra alteração realizada foi a eliminação total do processo de auditoria.

Figura 6 – Mapeamento da situação atual do processo de auditoria.



Fonte: Autores.

Figura 7 – Mapa da situação futura do processo de validação de documentos.



Fonte: Autores.

Por fim nesta etapa, um plano de ação foi elaborado para guiar a implementação das mudanças. Utilizou-se a ferramenta 5W2H (*What-Why-Where-When-Who-How-How much*) que ilustra de forma simples e clara as ações que devem ser tomadas para implementação do mapa do estado futuro. O Quadro 2 apresenta o plano elaborado.

Quadro 2 – Plano de ação para melhorias no escritório estudado.

What? (O que será feito?)	Why? (Por que será feito?)	Where? (Onde será divulgado?)	Who? (Quem irá fazer?)	When? (Quando será feito?)	How? (Como será feito?)	How Much? (Quanto irá custar?)
Elaborar comunicado com as alterações	Para informar aos fornecedores o novo processo de validação	Na plataforma da empresa	Marketing	Antes da divulgação do próximo Programa de Bônus	Utilizando ferramenta para edição de apresentações	Sem custo adicional
Disponibilizar para os fornecedores documento padrão para preenchimento	Para padronizar o modelo de documento utilizado	Na plataforma da empresa	Operador	Antes do início do próximo Programa de Bônus	Utilizando ferramenta para edição de texto	Sem custo adicional
Solicitar aos fornecedores cópias legíveis dos processos em PDF	Para padronizar o modelo de documento recebido	Via <i>e-mail</i>	Operador	Antes do início do próximo Programa de Bônus	Enviando e-mail para os fornecedores participantes do Programa de Bônus	Sem custo adicional
Solicitar pasta de compartilhamento interno com acesso restrito às pessoas autorizadas	Para substituir o local de armazenamento dos documentos	No servidor interno da empresa	Gerente	Antes do início do próximo Programa de Bônus	Abrindo chamado para o time da Tecnologia da Informação (TI)	Sem custo adicional
Informar a fábrica das modificações do processo	Para atualizar os envolvidos sobre as alterações	Via <i>e-mail</i>	Gerente	Imediatamente	Entrando em contato com o responsável pelo Programa Bônus na fábrica	Sem custo adicional
Monitorar	Para acompanhar os resultados obtidos	Via <i>e-mail</i>	Supervisor	Mensalmente	Verificando a habilidade do operador, acompanhando o tempo de processamento e os gastos envolvidos	Sem custo adicional

Fonte: Autores.

#### 4.4. IMPLEMENTAÇÃO

No novo processo as concessionárias encaminham as cópias dos documentos em um arquivo único em PDF (*Portable Document Format*) por *e-mail*. Ao receber a documentação, o operador abre o anexo e verifica se as informações estão corretas e se todas as vias solicitadas foram enviadas. Se alguma não conformidade for identificada, o *e-mail* é respondido ao fornecedor solicitando novo envio com as devidas correções. Se nenhum problema foi identificado, as informações dos chassis e do modelo do carro usado e do novo são preenchidas na planilha de validação e uma cópia digital do arquivo é nomeada com a numeração do chassi do veículo da marca da empresa e salva em uma pasta compartilhada na nuvem (*cloud*) com acesso restrito. Ao disponibilizar os arquivos nesta pasta, o auditor tem acesso a planilha e aos processos validados de forma integral, não havendo mais a necessidade da auditoria mensal. Desta forma, a Figura 8 ilustra o novo processo de validação dos documentos.

Figura 8 – Novo processo de validação dos documentos.



Fonte: Autores.

#### 4.5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após implementado o novo processo foram realizadas coletadas de dados por cinco meses para analisar os benefícios que as alterações trouxeram para a empresa. Foram utilizadas as ferramentas para coleta de dados planejadas (observação *in loco*, amostras probabilísticas, cronoanálise e método de custeio por atividades). A Tabela 7 contém as informações de quantidade de processos validados durante os cinco meses posteriores a alteração do processo e a média de páginas recebidas neste período. As médias se referem a quantidade de páginas dos arquivos digitais recebidos. Ao comparar o novo processo com o original é notável que ocorreu a eliminação total da utilização de folhas impressas.

Tabela 7 – Quantidade de processos validados após plano de melhorias.

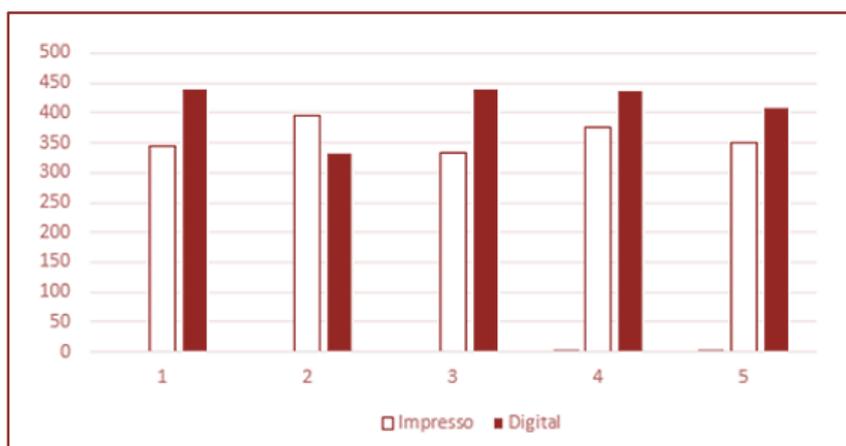
Mês	6	7	8	9	10
População	441	333	441	439	409
Amostra	100	100	100	100	100
Soma	612	589	592	621	626
Média	6,12	5,89	5,92	6,21	6,26
Desvio-Padrão	1,75	2,05	1,47	1,89	2,55
Total	2698,92	1961,37	2610,72	2726,19	2560,34

Nenhuma página impressa

Fonte: Autores.

Ao analisar a Figura 9 é possível verificar que na maioria dos meses observados houve um aumento na quantidade de processos validados.

Figura 9 – Comparação entre quantidades de processos validados.



Fonte: Autores.

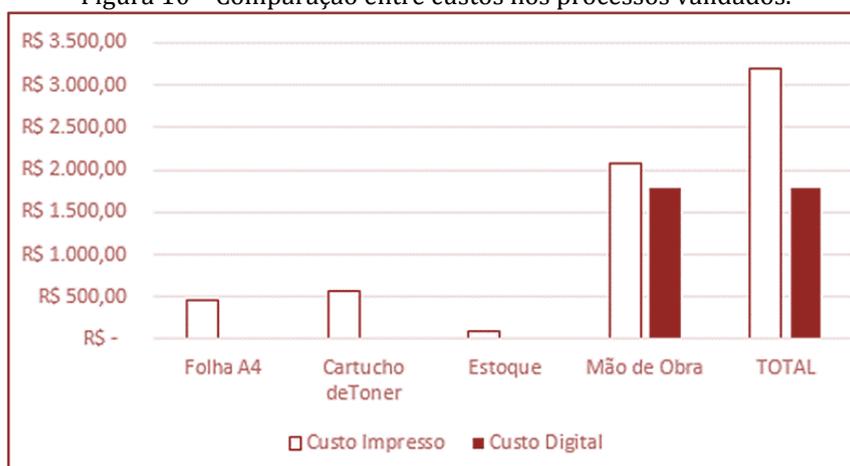
Na Tabela 8 são discriminadas as informações de consumo do processo. É possível reparar que o consumo de papel, tinta para impressora e estoque foram reduzidos a zero. Isto equivale a uma redução de 44% dos custos gerados por esta atividade em 5 meses, mantendo-se apenas os gastos referentes a mão de obra e ainda assim, menores do que os valores observados no processo original. Os valores comparativos estão apresentados na Figura 10.

Tabela 8 – Custos para validação dos processos após plano de melhorias.

Item	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Pacote Folha A4 (un c/ 500)	0	R\$ 20,00	R\$
Cartucho de Toner (un)	0	R\$ 100,00	R\$
Estoque (m <sup>2</sup> )	0	R\$ 50,00	R\$
Mão de Obra (h)	143,3	R\$ 12,50	R\$ 1.791,25
TOTAL			R\$ 1.791,25

Fonte: Autores.

Figura 10 – Comparação entre custos nos processos validados.



Fonte: Autores.

Na Tabela 9 tem-se os tempos cronometrados (em segundos) durante o monitoramento do novo processo, as classificações de ritmo, habilidade e tolerância se mantiveram as mesmas.

Tabela 9 – Cronoanálise do processo de validação de documentos após plano de melhorias.

Atividades	AMOSTRAS										Média	Tempo	Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Impressão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	251,6
Movimentação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Validação	146,3	147,9	141,2	141,6	146,2	142,2	143,2	144,7	141,9	140,7	143,6	150,8		
Espera	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Check-List	87,3	87,3	86,7	86,9	87,4	86,1	85,6	87,0	86,8	85,4	86,7	91,0		
Movimentação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Arquivamento	9,7	9,3	9,2	9,3	9,5	9,7	9,1	8,9	9,8	9,0	9,4	9,8		

Fonte: Autores.

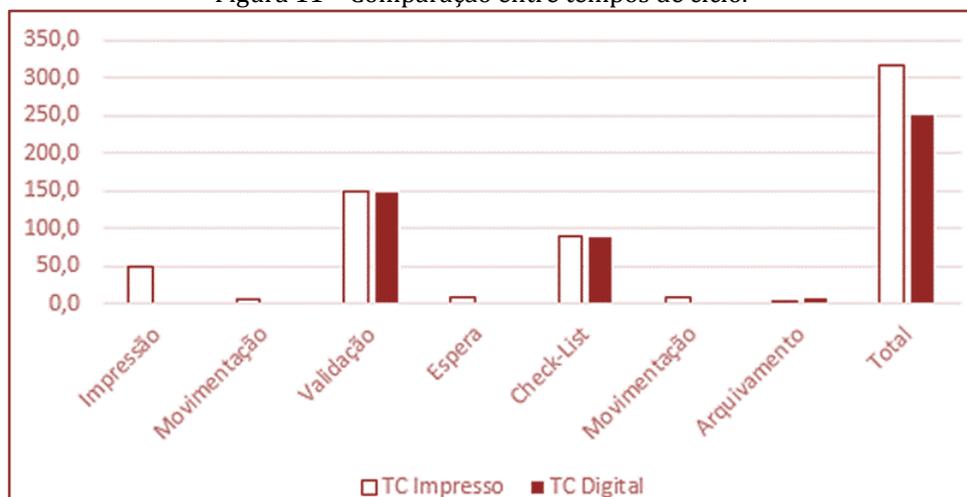
Os tempos obtidos alimentam as informações da Tabela 10 e Figura 11, que comparados aos tempos obtidos no processo original representam uma diminuição de aproximadamente 21% no *lead time* de atendimento no escritório, ou seja, o tempo que um documento leva para percorrer todo o fluxo de processamento. Lembrando, houve a eliminação total das atividades de auditoria pelo operador local.

Tabela 10 – Tempo padrão das atividades de validação de documentos após plano de melhorias.

Atividade	Tempo de Ciclo (s)
Impressão	0,0
Movimentação	0,0
Validação	150,8
Espera	0,0
Check-List	91,0
Movimentação	0,0
Arquivamento	9,8
Total	251,6

Fonte: Autores.

Figura 11 – Comparação entre tempos de ciclo.



Fonte: Autores.

Além dos resultados já expostos, ao utilizar o compartilhamento em nuvem, a empresa também diminui o risco de extraviar os documentos ou de ter informações confidenciais divulgadas ou expostas para terceiros. Como argumentado por Cavaglieri e Juliani (2016), é importante garantir uma fonte confiável e valiosa de informações para sustentar decisões e ações gerenciais e operacionais. Como a pasta em que os processos são armazenados possui acesso restrito a pessoas autorizadas, a confidencialidade dos documentos é mantida. Outra vantagem é o *backup* das pastas compartilhadas na rede que são realizados com frequência pela equipe de TI para evitar que os documentos sejam perdidos ou corrompidos. Além dos documentos comprovarem transações do negócio, estrategicamente as empresas precisam organizar, armazenar e processar informações de forma eficiente (CAVAGLIERI; JULIANI, 2016). Desta forma, o escritório possui cópias dos arquivos nos servidores da empresa.

## 5. CONCLUSÕES

Ao associar os princípios da transformação digital com os do *Lean Office* foi possível aumentar a eficiência e diminuir os custos do escritório de vendas de uma montadora multinacional de automóveis. As ações de mudanças permitiram mitigar desperdícios no escritório, como: (i) superprodução - eliminação das impressões dos documentos que já são armazenados pelas concessionárias; (ii) espera - eliminação do tempo de espera para impressão dos documentos; (iii) retrabalho - eliminação das revisões dos processos já enviados pelas distribuidoras e eliminação da reimpressão de arquivos que não estão de acordo com o programa bônus; (iv) estoque - eliminação do armazenamento das vias físicas dos documentos validados; (v) movimentação - eliminação da movimentação para impressão e armazenamento dos processos.

As alterações realizadas não exigiram investimento da empresa em bens físicos, visto que todos os recursos já estavam disponíveis, porém subutilizados. Entre os benefícios alcançados com a transformação digital suportada pelo *Lean Office*, a redução do *lead time* em 21% e eliminação do processo de auditoria permitiram que o operador fosse capaz de validar mais processos no mesmo período e ainda ter tempo disponível para realizar outras atividades. Ademais, a validação de documentos deixou de consumir materiais que acarretou em uma redução de 44% nos custos operacionais durante o período pesquisado, possibilitando que este valor fosse investido em outras áreas da empresa. Os resultados reforçam a declaração de Kämpf (2018), Cavaglieri e Juliani (2016) sobre a possibilidade de gestão eficiente dos recursos com a digitalização e o *Lean*.

Na pesquisa foi possível verificar que a eliminação de atividades desnecessárias, a redução de impressões e o compartilhamento em nuvem trazem benefícios como redução dos custos no escritório e agilidade no acesso e tratamento das informações. É fundamental em rotinas administrativas que as informações alcancem as pessoas certas, no momento certo, no formato certo e com a menor utilização de recursos possíveis (CAVAGLIERI; JULIANI, 2016).

Além disso, com a digitalização e o *Lean* o escritório conseguiu ao mesmo tempo benefícios que contribuem para a sustentabilidade econômica e ambiental, como sugerido por Tay e Low (2017).

Em projetos de reestruturação de áreas empresariais os processos alvos devem ser mapeados, simplificados e melhorados antes da digitalização de suas atividades (ABOLLADO et al.; 2017). Nas ações no escritório de vendas esta recomendação foi atendida com suporte do MFV. A adoção do MFV deixou o fluxo de trabalho e informações mais perceptível para os tomadores de decisão, potencializando a identificação dos focos de melhoria antes da conversão digital. O fato ratifica as afirmações de Monteiro et al. (2017), Camargo et al. (2018) e Kämpf (2018) quanto ao retorno do MFV em iniciativas de melhoria nas organizações.

Para trabalhos futuros sugere-se que seja realizado o mapeamento do fluxo de valor do restante das atividades do escritório, dando segmento a lógica da pesquisa-ação e as melhorias já iniciadas neste projeto. Outra linha a ser seguida é expandir o estudo realizado para os outros 5 escritórios distribuídos pelo país. Desta forma, os ganhos alcançados podem ser compartilhados com os demais setores da empresa, diminuindo os custos e aumentando o valor agregado ao cliente. Por fim, a redução de material foi destacada aqui, mas avançar a investigação sobre outros impactos positivos ambientais seria interessante para a organização e para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- [1] ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Séries mensais, a partir de janeiro/1957, de autoveículos por segmento (automóveis, comerciais leves, caminhões, ônibus, total) de produção; licenciamento de nacionais, importados e total; exportações em unidades. Disponível em: <<http://anfavea.com.br/estatisticas>> Acesso em: 16 de julho de 2020
- [2] ABOLLADO, J. R.; SHEHAB, E.; BAMFORTH, P. Challenges and benefits of digital workflow implementation in Aerospace manufacturing engineering. *Procedia CIRP*, v.60, p. 80-85, 2017.
- [3] BARBALHO, S. C. M.; NITZSCHE, M. C. M.; DANTAS, A. S. Melhoria de processos na gestão pública: uma pesquisa-ação com foco nas atividades administrativas de um programa de intercâmbio estudantil de uma universidade pública. *Revista Produção Online*, v. 17, n. 2, p. 406-439, 2017.
- [4] BARNES, R. M. *Estudo de Movimentos e de Tempos: Projeto e Medida do Trabalho*. São Paulo. Blucher, 1977.
- [5] CAMARGO, A. O.; DA SILVA, M. G.; SIMÕES, W. L. Contribuições de um evento kaizen para a produção de painéis eletrônicos: um estudo de caso. *Brazilian Journal of Production Engineering*, v. 4, n. 4, p. 24-43, 2018.
- [6] CARDOSO, G. O. A.; ALVES, J. M. Análise crítica da implementação do Lean Office: um estudo de casos múltiplos. *GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, v. 8, n. 1, p. 23-35, 2013.
- [7] CAVAGLIERI, M.; JULIANI, J. P. Lean Archives: o emprego do Lean Office na gestão de arquivos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 21, n. 4, p. 180-201, 2016.
- [8] DA CAS, F.; DA SILVA, M. G.; LUZ, D. F.; PACHECO, D. A. J. Implicações da redução de setup na produtividade da indústria farmacêutica. *Revista GEITEC*, v. 5, n. 1, p. 1764-1779, 2015.
- [9] DA SILVA, M. G. Jidoka: conceitos e aplicação da autonomia em uma empresa da indústria eletrônica. *Revista Espacios*, v. 37, n. 2, p. 17, 2016.
- [10] DE FREITAS, E. S.; DA SILVA, M. G. Pesquisa-ação sobre a implementação do trabalho padronizado em uma célula de manufatura de uma fábrica de tratores. *Revista Espacios*, v. 38, n. 46, p. 21, 2017.
- [11] EVANGELISTA, C. S.; GROSSI, F. M.; BAGNO, R. B. Lean Office – escritório enxuto: estudo da aplicabilidade do conceito em uma empresa de transporte. *Revista Eletrônica Produção & Engenharia*, v. 5, n. 1, p. 462-471, 2013.
- [12] FERREIRA, R. S.; DA SILVA, M. G. Lean office: uma aplicação no planejamento de ordens de manutenção. *Revista de Iniciação Científica da ULBRA*, n. 16, p. 187-203, 2018.
- [13] FREITAG, A. E. B.; SANTOS, J. C.; REIS, A. C. Lean office and digital transformation: a case study in a services company. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, v. 15, p. 588-594, 2018.
- [14] FREITAS, R. C.; FREITAS, M. C. D. Information management in lean office deployment contexts. *International Journal of Lean Six Sigma*, 2020.

- [15] FREITAS, R. C.; FREITAS, M. C. D.; MENEZES, G. G.; ODORCZYK, R. S. Lean Office contributions for organizational learning. *Journal of Organizational Change Management*, v. 31, n. 1, p. 1027-1039, 2018.
- [16] GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5° ed. São Paulo. Editora Atlas, 2010.
- [17] KÄMPF, T. Lean and White-Collar Work: Towards New Forms of Industrialisation of Knowledge Work and Office Jobs? *TripleC*, v. 16, n. 2, p. 901-918, 2018.
- [18] MIGUEL, P. A.; FLEURY, A.; MELLO, C. H. P.; NAKANO, D. N.; LIMA, E. P.; TURRIONI, J. B.; HO, L. L.; MORABITO, R.; MARTINS, R. A.; SOUZA, R.; COSTA, S. E. G.; PUREZA, V. Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.
- [19] MONTEIRO, J.; ALVES, A. C.; CARVALHO, M. S. Processes improvement applying Lean Office tools in a logistic department of a car multimedia components company. *Procedia Manufacturing*, v.13, p. 995-1002, 2017.
- [20] NEUHAUS, C. A.; DA SILVA, M. G.; PACHECO, D. A. J. Implicações de manufacturing execution systems na gestão da qualidade industrial. *Revista GEINTEC*, v. 4, n. 5, p. 1489-1500, 2014.
- [21] PINTO, J. P. Manutenção Lean. Lisboa: Lidel, 2015.
- [22] ROOS, C.; SARTORI, S.; PALADINI, E. P. Uma abordagem do lean office para reduzir e eliminar desperdícios no fluxo de valor de informações e conhecimentos. *Anais do XXXI ENEGEP*, Belo Horizonte, 2011.
- [23] ROTHER, M.; SHOOK, J. Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2012.
- [24] SOUZA, E. L. Proposta e aplicação de um modelo de cronoanálise para os setores de soldagem e montagem de uma empresa de agronegócios. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) – Faculdade Horizontina (FAHOR), Horizontina, 2012.
- [25] SPENCER, D. Work in and beyond the Second Machine Age: the politics of production and digital technologies. *Work, Employment & Society*, v. 31, n. 1, p. 142-152, 2017.
- [26] TAPPING, D.; SHUKER, T. Lean Office: gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas. São Paulo: Leopardo, 2010.
- [27] TAY, H. L.; LOW, S. W. K. Digitalization of learning resources in a HEI – a lean management perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v.66, N. 5, p. 680-694, 2017.
- [28] TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, v. 31, p. 443-466, 2005.
- [29] WAGNER, T.; HERRMANN, C.; THIEDE, S. Identifying target oriented Industrie 4.0 potentials in lean automotive electronics value streams. *Procedia CIRP*, v. 72, p. 1003-1008, 2018.
- [30] WOMACK, J.P.; JONES, D.T. A Mentalidade enxuta nas empresas. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.

# Capítulo 6

## *Uma análise bibliográfica sobre o Método Seis Sigma na ótica da gestão da qualidade*

*Joiciane Rodrigues de Sousa*

*Almir Gabriel da Silva Fonseca*

*Everton David da Silva Oliveira*

*Eduardo Gomes dos Santos*

*Alice Melo Silva*

*Luzia Rodrigues de Macedo*

**Resumo:** Este trabalho apresenta a técnica Seis Sigma, desenvolvida pela Motorola nos anos 80, ao perceber a necessidade de reagir ao contexto ambiental da época, no qual após a equipe da organização realizar benchmarking para analisar outras corporações de alto padrão de satisfação dos clientes, observou que dentre elas, as melhores apresentaram somente cerca de 3,4 falhas por milhão, logo fixou-se como meta de qualidade a ser alcançada, expandindo depois para outras empresas. Com isso, teve como objetivo, analisar a bibliografia sobre o método Seis Sigma na ótica da gestão da qualidade. Quanto aos fins tratou-se de um estudo exploratório e descritivo, enquanto no que se trata aos procedimentos técnicos, foi bibliográfico, e teve uma abordagem qualitativa, com busca de referências na base de dados do Google Scholar. Notou-se que essa ferramenta é baseada no gerenciamento da qualidade total, enfocando na eliminação de erros e falhas através do aprimoramento contínuo dos processos produtivos. Possui duas abordagens, a estratégica; e a estatística, no qual utiliza outros mecanismos para analisar o desempenho alcançado, ao relacionar com as metas traçadas, em que novos aparatos foram inseridos conforme a evolução do método. Assim, constatou-se que as metodologias de auxílio no planejamento da produção e suas operações são importantes, entretanto deve focar também no treinamento das pessoas que as executam. Sugere-se então, que os gestores adotem ativamente esses instrumentos para obter uma gestão centrada na qualidade, com a eliminação de desperdícios, administração adequada dos recursos escassos, e conseqüentemente obtenham um alcance de resultados mais proveitosos nos seus organismos empresariais.

**Palavras-chave:** Diferencial Competitivo, Qualidade, Seis Sigma, Gestão de Processos, Melhoria Contínua.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de sustentarem-se no mercado, as organizações sempre procuraram maneiras de otimizar seus processos e tornar suas estruturas mais adequadas, desenvolvendo e aperfeiçoando técnicas administrativas, que favoreçam a qualidade na entrega de valor aos clientes, ademais, na diminuição dos custos operacionais. Entre os modelos mais utilizados no mundo todo para análise e planejamento contínuo, encontra-se a gestão da qualidade total (TQM), que surgiu após a segunda guerra mundial, derivada da necessidade do Japão elevar a sua competitividade, todavia um dos métodos de gestão da qualidade, conhecido como PDCA, explorado nesse período, havia surgido desde 1920 (SILVIA; CARVALHO; HOO, 2009).

Uma metodologia oriunda desse modelo é o Seis Sigma, que busca essencialmente diminuir ou eliminar, defeitos e falhas dos processos, isto é, tem como finalidade a redução da variabilidade dos mesmos, e pode ser implementado em todos os ramos e setores de atividades econômicas. O êxito no seu uso consiste além da atuação de forma estratégica, entendendo a necessidade do público-alvo, ainda por meio da utilização de ferramentas estatísticas durante as etapas de execução do DMAIC ou do DMADV, no qual quando são manuseadas corretamente, propicia apoio para a melhoria na tomada de decisão, em vista de permitir a mensuração do nível de desempenho dos resultados (ANDRIETTA; MIGUEL, 2002; FIGUEIREDO, 2006).

Muitas abordagens de administração da qualidade foram construídas por países e entidades diversos, consoante ao contexto histórico de cada época. Sendo o programa Seis Sigma, um dos mais atuais, que já foi implantado por empresas de vários segmentos e portes, com o objetivo de alcançarem melhorias convenientes, ao se confrontarem com problemas difíceis de serem resolvidos. Desse modo, este trabalho teve como objetivo geral, analisar a bibliografia sobre o método Seis Sigma na ótica da gestão da qualidade; e os objetivos específicos foram: apresentar a motivação para o desenvolvimento dessa metodologia pela Motorola, descrever as suas características, e discutir sua relação com a gestão da qualidade de processos.

## 2. METODOLOGIA

Inicialmente, foi definida a base de dados do *Google Scholar* como local de busca das referências bibliográficas. Realizou-se então uma verificação de livros, artigos, dissertações e teses com o propósito de escolher os materiais relacionados à problemática da pesquisa. Depois, identificou e selecionou as fontes que apresentavam alguma relação com os objetivos traçados, a fim de buscar respondê-los. Logo, foi feita a análise aprofundada da bibliografia, sobre a ferramenta escolhida.

Quanto aos fins esta pesquisa foi exploratória, pois procurou esclarecer conceitos e ideias, no sentido de permitir a formulação de problemas mais precisos em estudos posteriores; também se caracterizou como descritiva, no qual houve a intenção de descrever particularidades, com o intuito de estabelecer relações detalhadas (GIL, 2009; VERGARA, 2000).

E no que se refere aos procedimentos técnicos foi bibliográfica, que de acordo com Martins e Theóphilo (2016), esse procedimento explica e discute a problemática baseado em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, anais de congressos, e bancos de monografias, dissertações e teses. Sendo assim, buscou conhecer, analisar e explicar as contribuições acerca do tema, vista como excelente forma de expansão científica, quando realizada independentemente, isto é, por meio de uma análise teórica sistêmica - tratando-se do foco deste trabalho.

Teve uma abordagem qualitativa, que pode ser definida como a busca pela compreensão detalhada dos significados e características situacionais (RICHARDSON, 2012). Utilizaram-se como instrumentos de análise, sete referências, correspondendo a três artigos de revistas científicas, um artigo de anais de evento, dois trabalhos de conclusão de curso e um livro. A análise dos resultados foi feita a partir de técnicas subjetivas, de modo crítico para relacionar as ideias abordadas.

## 3. DESENVOLVIMENTO

Serão expostos de forma ampla os temas apresentados nos objetivos deste trabalho, detalhando-os de maneira clara, para que o leitor possa compreender a ferramenta.

O Seis Sigma é uma metodologia para a gestão da qualidade, e assim como grande parte dos instrumentos voltados para esse propósito, teve sua fase inicial no espaço da indústria, pelo qual evoluiu até tornar-se acessível a todos os tipos de negócios, desde pequenas a grandes empresas. As suas funcionalidades permitem a realização de planejamento estratégico, e ainda utiliza ferramentas que permite avaliar o desempenho, que é fundamental para o diferencial competitivo, dado que contribui para diminuição de custos, favorecendo a entrega de valor aos clientes e a posterior satisfação dos mesmos (SILVIA; CARVALHO; HOO, 2009).

Inicialmente, teve as suas ideias debatidas na Motorola, durante a década de 80, em que o engenheiro Mikel Harry analisou as variações nos resultados dos procedimentos internos da corporação, e percebeu que ao medi-las era possível aperfeiçoar os sistemas de trabalho. Enquanto outros sistemas de qualidade eram desenvolvidos para medir os resultados, a metodologia tinha como objetivo a transformação dos processos, para que o resultado de todos os setores da empresa pudesse está sempre melhorando (MONTEZ, 2011).

Nota-se, que a fase de elaboração dessa técnica, ocorreu no período de instabilidade econômica dos Estados Unidos, ocasionado principalmente, por sua ineficácia em responder a novos concorrentes, que foi acarretada pela conhecida complacência, no qual o comodismo do país vencedor da guerra fez perdê-lo fatia de mercado para as empresas japonesas, país perdedor, em que através da Toyota, criou sistemas de produção enxuta e desenvolveu a gestão de qualidade total, conhecido como *just in time* (CORRÊA; CORRÊA, 2007).

Nesse contexto, verificou-se que o método estudado foi embasado nas teorias da gestão da qualidade, que teve alguns indícios no início do século XX, com Taylor e Ford - 'controle de processos', mas foi a partir da segunda guerra mundial que obteve um destaque maior, no qual após esse evento da história, em 1950 o pensador Deming, considerado o 'pai do controle de qualidade' começou a ensinar fundamentos estatísticos de qualidade para as empresas do Japão, a fim de ajudar as indústrias do país a erguer a economia devastada. Além do Deming, essa área evoluiu e se difundiu no período analisado, apoiado também em outros pensadores como: Juran, Feingenbaum, Crosby, Ishikawa, entre outros (SILVIA; CARVALHO; HOO, 2009).

A instabilidade citada anteriormente acarretou em estratégias reativas dos Estados Unidos, ao perceber que as nações destruídas com a guerra conseguiram se recuperar. Assim, a Motorola foi uma das organizações americanas que visando à sustentação no mercado desenvolveu uma contribuição exitosa para o mundo empresarial, já que ultrapassado 40 anos após a criação do método, este ainda continua sendo muito debatido e utilizado atualmente, e mais, se desenvolvendo progressivamente com o intuito de atender as diversas demandas mercadológicas.

A sua sistematização ocorreu através de *benchmarking*, ao buscar desenvolver as vendas e aumentar a qualidade dos produtos vendidos, a Motorola avaliou empresas pelos altos padrões de qualidade e níveis de satisfação dos clientes, correlacionando-as com outras de nível médio. As melhores organizações apresentaram aproximadamente 3,4 falhas por milhão (nível de seis sigma), logo se fixou como meta de qualidade a ser alcançada (FIGUEIREDO, 2006).

Um dos fatores que levou ao sucesso da metodologia foi a sua divulgação pela General Electric (GE), alicerçado no uso em toda a sua organização, o qual suas divisões e setores experimentaram otimizações notáveis na qualidade. As estimativas de lucratividade com a aplicação da metodologia alcançaram números recordes, chegando a mais de R\$1 milhar de milhão no quarto ano de uso (MONTEZ, 2011). Depois de divulgada, foi utilizada no mundo todo, em várias companhias, tais como: Ford, Caterpillar, Microsoft, Raytheon, Siemens, Citybank, Hospital Batista da Carolina do Norte, Cigna Dental Seguradora (MAUKIEWICZ; SUSKI, 2009).

Logo, a elaboração e a aplicação de projetos Seis Sigma exige uma equipe de colaboradores desenvolvidos, com as competências necessárias para o aumento dos resultados organizacionais. Com isso, são fornecidos preparatórios conforme a área e categoria de conhecimento dos indivíduos, que são descritas por Maukiewicz e Suski (2009, p. 3) abaixo:

Champions e Patrocinadores - são pessoas com um nível elevado de conhecimento que entendem todo o funcionamento da empresa e estejam comprometidas para o sucesso do projeto. Master Black belts - são pessoas com maior conhecimento técnico e organizacional e que lideram o programa. São capacitados para treinar Black belts [...] e Green belts [...]. Para exercerem essa função, necessitam ter boa comunicação e competência para ensinar, além de

amplo conhecimento em matemática, análise competitiva, softwares e hardwares para poderem desenvolver métodos e treinamentos estatísticos. Black belts - são pessoas com orientação técnica de 160 horas de instrução sobre a metodologia em sala de aula, que estejam envolvidas com o processo de desenvolvimento e mudança na organização. Fundamentalmente, devem possuir conhecimentos em ferramentas técnicas, matemática e análise quantitativa e que tenham desenvolvido algum método estatístico. Green belts [...] - são pessoas com orientação técnica de cinco dias em sala de aula, preparadas pela equipe do projeto. Estão envolvidas desde o início até o fim do processo e aptas a formar e facilitar equipes nos setores. Yellow belts [...] - são pessoas que trabalham na produção e que passaram por um treinamento de aproximadamente dois dias.

Dessa forma, a execução com êxito do método está relacionada à maneira como o pessoal da organização é engajado. Assim, devem compreender o processo e as ferramentas usadas, realizar capacitações, e o alto escalão têm papel essencial na sua implantação e no envolvimento e comprometimento da equipe (PENCZKOSKI; PEDROSO; PILATTI, 2008).

Segundo Maukiewicz e Suski (2009) o Seis Sigma se converteu em um relevante método de gestão de desempenho, com a finalidade de mensurar o resultado das mudanças implementadas nas companhias, por meio de indicadores como o de qualidade, custo e tempo. Desse modo, favoreceu o melhoramento da medição de desempenho, tornando quase que uma necessidade para o progresso permanente dos procedimentos e a formação de estratégias.

Sua definição está voltada para a busca da perfeição dos processos, possui seis desvios-padrão, podendo chegar a 3,4 defeitos por milhão de possibilidades, e 99, 9997% de acertos (nível definido pela Motorola como meta a ser alcançada); assim, uma corporação aérea, por exemplo, irá perder 3 bagagens por cada milhão transportada. O intuito na avaliação de defeitos não é eliminá-los totalmente, porém tentar chegar ao nível mais alto que conseguir (MONTEZ, 2011), em alguns seguimentos a partir do nível 4, já é considerado aceitável, porém é relativo as realidades individualizadas. Segue tabela demonstrativa dos níveis sigma.

Quadro 1: Níveis sigma.

Sigma	Defeitos por Milhão	Porcentagem de Acertos (%)
1	691.462,0	30,9
2	308.538,0	69,1
3	66.807,0	93,32
4	6.210,0	99,379
5	233,0	99,977
6	3,4	99,9997

Fonte: Adaptado de Thomsett (2005) apud Montez (2011).

De acordo com Figueiredo (2006, p. 12), um defeito é tudo que leva a insatisfação do cliente, podendo ser “um produto que não atenda às especificações do cliente, serviço deficiente ou uma etiqueta com preço muito alto”. Dessa maneira, é fundamental que as organizações reduzam a média de desvio nos seus produtos, para com isso, uma menor quantidade deles tenha defeitos, e favoreça a obtenção dos resultados financeiros planejados.

A metodologia do Seis Sigma trata-se de aprimoramento do ciclo PDCA, de Deming (planejar, executar, verificar e agir), que também é um conjunto de processos padronizados, mas com algumas diferenças, que são reconhecidos por dois acrônimos DMAIC (Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar) e DMADV (Definir, Medir, Analisar, Desenhar e Design), ambos estão voltados a gestão da qualidade, assim como o método anterior (MAUKIEWICZ; SUSKI, 2009; PENCZKOSKI; PEDROSO; PILATTI, 2008). O primeiro é utilizado na melhoria do processo de negócio já existente; e o segundo ajuda a solucionar problemas, e melhora no projeto a transformação das informações em conhecimento de valor.

Os autores complementam que os dois ciclos originados da metodologia da Motorola, bem como o PDCA, são caracterizados pela aplicação contínua, ao final de cada etapa segue-se para a próxima, e ao final do ciclo dá-se início a um novo. Verifica-se a importância do uso desses métodos para analisar a qualidade dos processos e dos produtos desenvolvidos, a partir da definição das tarefas, monitoração estatística e o desenvolvimento de trabalho de melhoria, que leva consequentemente ao alcance da satisfação do cliente e de diferencial competitivo.

Possui duas abordagens, uma advinda dos conceitos da gestão da qualidade total, que significa uma estratégia; e a metodologia de implementação de técnicas estatísticas para redução da variabilidade dos processos e métodos (SILVIA; CARVALHO; HOO, 2009).

A abordagem estatística é executada através do uso de ferramentas que auxiliam na “melhoria dos sistemas administrativos e de manufatura, à gestão da qualidade e ao gerenciamento de processo” (ANDRIETTA; MIGUEL, 2002, p. 8). Algumas dessas ferramentas são o controle estatístico de processo (CEP) e os gráficos de controle; as provas de significância estatística (qui-quadrado, teste-t e análise de variância); o planejamento de experimentos (DOE); a análise de modo e efeitos de falha (FMEA); os dispositivos à prova de falhas (POKA-YOKE); e o desdobramento da função da qualidade (QFD). Alguns dos instrumentos foram sendo inseridos após as inovações que surgiram ao longo do tempo.

Da mesma forma que as tecnologias, metodologias como a estudada neste trabalho, passaram por diversas transformações com o intuito de adaptar a sua finalidade que é o aumento da qualidade dos processos. Com essas evoluções surgem os programas de melhoria da qualidade, com objetivo da melhoria contínua da qualidade, um destes foi a ISO 9001:2000, que utiliza de técnicas como o Seis Sigma (PENCZKOSKI; PEDROSO; PILATTI, 2008).

Dentre os resultados produzidos com o uso correto das técnicas do Seis Sigma, Figueiredo (2006) apontou a redução de custos através da eliminação de atividades que não agregam valor; redução da variabilidade dos processos; maximização da qualidade de saída, levando a alta lucratividade; e eliminação das principais origens de variação, em que minimizam os defeitos.

Vale salientar que o método não pode ser encarado apenas na perspectiva de mais um composto de projetos, todavia, precisam ser considerados a fonte de alavancagem dos negócios. Dessa forma, é significativo manter os esforços sobre a gestão dos processos, ter disciplina rígida em todas as etapas, e alocar os recursos corretamente (ANDRIETTA; MIGUEL, 2002).

O método apresentado está fortemente atrelado à administração da produção e suas operações, na medida em que esse modelo tem como objetivo primordial a eliminação de defeitos, que está relacionado ao gerenciamento estratégico dos recursos escassos, de modo a atingir a eficiência, e com isso pode possibilitar um investimento maior nos processos, visando entregar melhores resultados ao público-alvo (CORRÊA; CORRÊA, 2007). Além disso, corresponde aos planos de ações da qualidade total, pois visa eliminar os desperdícios, portanto, se a equipe responsável pelo projeto estiver preparada, os resultados serão positivos.

A abordagem geral da metodologia auxilia as organizações a alcançarem os resultados almejados, por meio de planejamento assertivo, e esforço contínuo das pessoas envolvidas, dado que é necessário desde a primeira etapa, definir parâmetros para se embasar no estabelecimento dos objetivos, e posteriormente utilizar-se de instrumentos que mensuram a relação entre o esperado e o alcançado, a fim de identificar as discrepâncias das operações. E quando for encontrado discrepâncias, deve-se realizar todo o planejamento novamente, para iniciar um novo ciclo de etapas baseados nos erros auferidos, colocando sempre o cliente em primeiro lugar.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da bibliografia mostrou que os processos corporativos, quando são bem planejados e organizados a partir de instrumentos como o Seis Sigma, permite que se obtenha a facilidade na identificação das necessidades do público-alvo, e por isso deve ter o propósito de relacioná-las com cada realidade, embasando-se em critérios definidos inicialmente pela gestão, o que favorece o alcance dos resultados.

Foi possível notar que, o ambiente organizacional está cada vez mais complexo, com mudanças rápidas, e passou a exigir das corporações que se reinventem constantemente para perseguir em sua missão, tornando-se necessário amparar em ferramentas de auxílio para a condução eficiente e eficaz da produção e de suas operações. É notório enfatizar que sempre houve esse anseio, no qual foi intensificado ao longo da história frente a acontecimentos que demandaram estratégias para conquistar os clientes. Dentre os fatores destacam-se, crises econômicas, guerras, perda de fatia de mercado para a concorrência. Essa última variável foi a responsável pelo surgimento da metodologia analisada neste estudo, que é bastante utilizada e recomendada atualmente.

Essa técnica foi criada como atitude reativa da Motorola, quando percebeu que seus concorrentes estavam se destacando, e funcionou. No período foram estratégicos, ao utilizaram do *benchmarking* para melhorarem a qualidade dos processos, baseando-se em medições estatísticas e no aperfeiçoamento permanente dos sistemas produtivos. Salienta-se que instrumentos como esse são fundamentais, mas deve focar também no desenvolvimento das competências dos responsáveis por sua execução, visto que as pessoas são os principais recursos no cumprimento efetivo dos projetos. Sugere-se que os gestores adotem ativamente instrumentos de gestão da qualidade, em favor do seu diferencial competitivo.

Constata-se que todos os objetivos foram alcançados de modo satisfatório, no qual a análise realizada servirá de base para que os leitores possam entender de maneira simples e objetiva o método. Indica-se para estudos posteriores, uma aplicação prática em empresas, seja qual for o porte e segmento; ou ainda analisar corporações que já a adotam, mediante busca de dados primários ou secundários.

#### REFERÊNCIAS

- [1] ANDRIETTA, J. M.; MIGUEL, P. A. C.. A importância do Método Seis Sigma na gestão da qualidade analisada sob uma abordagem teórica. *Revista de Ciência & Tecnologia*, v. 11, n. 20, p. 91-98, 2002.
- [2] CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A.. *Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços: Uma Abordagem Estratégica*. 2ª ed., São Paulo: Editora Atlas/S.A., 2007.
- [3] FIGUEIREDO, T. G.. *Metodologia Seis Sigma como estratégia para redução de custos: estudo de caso sobre a redução de consumo de óleo sintético na operação de usinagem*. 2006. 48 f. Monografia (Graduação em Engenharia) - Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2006.
- [4] GIL, A. C.. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 2009.
- [5] MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R.. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2016.
- [6] MAUKIEWICZ, D.; SUSKI, C. A.. Implantação da Metodologia Seis Sigma. *Revista de Ciência & Tecnologia*, v. 16, n. 32, p. 31-38, 2009.
- [7] MONTEZ, L. F. D.. "Seis Sigma" - Uma nova cultura empresarial. 2011. 69 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Faculdade de Engenharia Mecânica, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisboa, 2011.
- [8] PENCZKOSKI, D. P.; PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.. Dificuldades da implantação do programa Seis Sigma. In: *Encontro de Engenharia e Tecnologia dos Campos Gerais*, n. 4, 2008, Ponta Grossa.
- [9] RICHARDSON, R. J.. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3ª ed., São Paulo: Atlas - S.A., 2012.
- [10] SILVIA, H. B. P.; CARVALHO, M. M. DE; HOO, L. L.. Programa Seis Sigma: aspectos sinérgicos com outras abordagens de gerenciamento da qualidade. *Revista Produção Online*, v. 9, n. 1, p. 170-193, 2009.
- [11] VERGARA, S. C.. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

# Capítulo 7

## *Práticas e princípios inovadores empreendedores de Drucker aplicados à Escada do Design*

*Angela Xavier de Souza Nolasco*

*Renelson Ribeiro Sampaio*

**Resumo:** Este artigo propõe a aplicação das práticas e princípios da inovação de Peter Drucker na escada do design, apresentada pela Danish Design Center – DDC, Sharing Experience Europe – SEE e pela Swedish Industrial Design Foundation – SVID, a fim de permitir maior avaliação da adoção da inovação dentro de uma micro e pequena empresa e apoiar a tomada de decisão estratégica para inovação através do design. Assim é descrita esta nova escada do design ampliando-a para mais dois degraus. No capítulo é apresentado um estudo de caso estudado por um dos autores em sua dissertação de mestrado na Faculdade Senai Cimatec em 2012.

**Palavras-chave:** Práticas e princípios da inovação e espírito empreendedor, Design Driven Innovation, Escada do design, Gestão do design

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo traz um estudo de caso, estudado por um de seus autores e apresentado em sua dissertação de mestrado na Faculdade SENAI CIMATEC em 2012, cujo objetivo foi “avaliar o nível de inserção da cultura do Design nas Micro e Pequenas Empresas – MPE’s e relacionar às suas rotinas inovadoras que poderão levar à adoção do design de forma sistemática”.

Neste artigo é proposta a inserção da gestão empreendedora inovadora de Peter Drucker na análise da Escada do Design. O estudo de caso apresentado foi o que melhor se apresentou como empresa inovadora empreendedora dentro da Escada do Design proposta naquele trabalho.

A inserção do design nas empresas é discussão importante na política nacional que refletiu na criação do Programa Brasileiro do Design - PBD em 1995 e nas atuais ações de design deste programa. A primeira escola de Design do Brasil foi criada em 1962 e após 50 anos o Design ainda não é reconhecido em seu potencial estratégico. Segundo a “Pesquisa sobre Design nas Micro e Pequenas Empresas” do SEBRAE/NA (2004) a análise “(...) indica que embora a maioria das empresas tenha uma clareza do conceito de design mais de um terço delas possui um referencial inadequado para o conceito”.

O Design é um dos elementos contribuintes para o aumento da competitividade das empresas de diversos portes Micro, Pequenas e Médias Empresas – MPME’s e estas costumam usar o design de forma pontual e não sistemática.

Segundo Dias Filho (2004), os pontos que distorcem a forma de utilização do design nas empresas MPME’s, impedindo o uso do Design como instrumentos estratégicos são: a) a confusão quanto à diferença entre design e designer; b) o design é visto como despesa ao invés de investimento; c) a maioria das empresas não possui um planejamento estratégico; d) crê-se que o design é um atributo do produto e não um processo sistemático.

Assim, diante da baixa adesão ao design e da importância da MPME’s para a economia do Estado da Bahia, analisou-se o nível de inserção do design sob a ótica da Escada do Design e das Práticas e Princípios Inovadores, de forma a identificar a correlação entre o design e inovação empreendedora para a adoção deste de forma sistemática; condição necessária para que o design cumpra seu papel na diferenciação e agregação de valor sendo um indutor de inovação nas empresas.

A estrutura das Micro e Pequenas Empresas - MPE’s tende a ser linear, pois todos estão sob única linha de subordinação com a centralização das decisões, e é caracterizada pela comunicação que ocorre em fluxo descendente.

As MPE’s são importantes para a economia dos países e que muitos deles possuem programa de incentivo ao design, pois entendem que design é uma das formas de inovar e gerar competitividade para as empresas. A pesquisa se dispôs a compreender o binômio “design&inovação empreendedora” na empresa através da análise do nível de inserção do design como contributo para agregação de valor e diferencial competitivo para as MPME’s pela adoção do design de forma sistemática como indutor de inovação nas empresas

## 2. A GESTÃO DO DESIGN NAS EMPRESAS

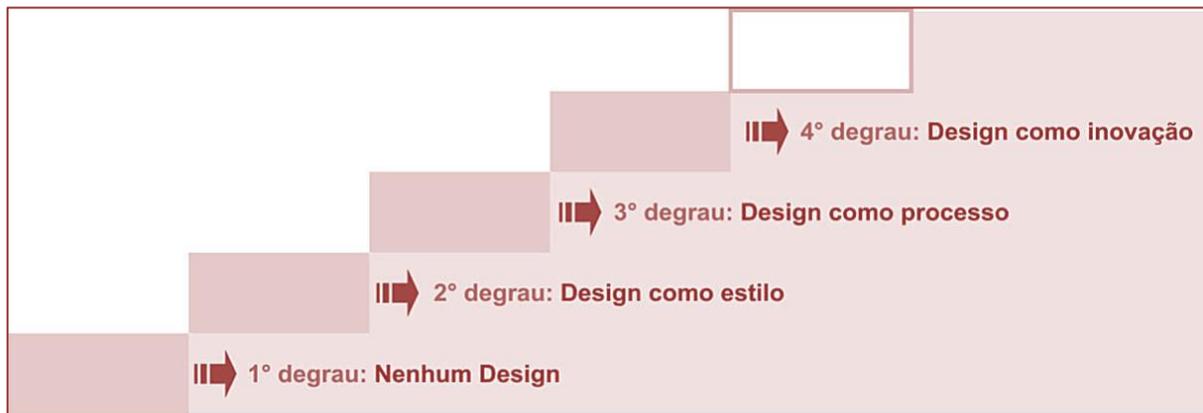
A Gestão de Design nasceu na Grã-Bretanha na década de 1960, quando no Brasil o entendimento de design como projeto estava iniciando. Nesta mesma época, em nível mundial, surge a Gestão de Design que vai chegar ao Brasil após 40 anos de seu surgimento em nível mundial.

A gestão de design vem atender às organizações de hoje que estão em ambiente de competitividade global, ela está enraizada na mudança de um modelo hierárquico de gestão para um modelo horizontal e flexível de organizações. Este novo modelo é baseado nos conceitos e abordagens centradas no usuário (customer-driven), gestão de projetos, qualidade total, todos pactuados e integrados com o design (MOZOTA, 2003).

Para Best (2006), a Gestão de Design em uma empresa é pensar o design no nível da estratégia (política e missão), design no nível tático (sistemas e processos) e no nível operacional (tangível). Segundo Best (2006), o design atua em três níveis em qualquer organização sendo o estratégico, o tático e o operacional. No nível estratégico, são definidas as políticas globais, missões e agendas - e é para essas agendas que o design deve se conectar. No nível tático, as equipes, os processos e os sistemas específicos ou funções de cada negócio são o foco. No nível operacional, o design se manifesta na dimensão física, tangível dos produtos, serviços e experiências que a implementação de projetos e processo que o cliente pode realmente "tocar".

Segundo Viladas (2010, p. 28) o modelo da escada do design agrupa as empresas de acordo com sua maturidade quanto à inserção do design classificando-as em quatro degraus. Este modelo propõe que as empresas subam a escada pouco a pouco de acordo com o aperfeiçoamento dos seus conhecimentos em design, melhorando a forma como usá-lo para atingir seus objetivos corporativos.

Figura 1 – Escada do Design.



Fonte: Baseado em DDC *apud* SEE(2011), Viladas(2008) e SVID (2011).

A escada do design (Figura 1) é amplamente conhecida e aplicada com o objetivo de mensurar a maturidade do design nas empresas, embora se avaliando como descrita no site da SVID (2011) e no site da SEE (2011) percebem-se insuficientes atribuir características de maturidade balizada nas informações que descreve cada degrau. Viladas (2010) descreve a Escada do Design caracterizando em maior profundidade cada degrau.

Analisando hoje os degraus da “Escada do Design” tem-se: a) no primeiro “Nenhum Design” os sistemas que as empresas usam para desenvolver são tradicionais e qualquer modificação é o resultado de estímulos informal e não sistemático; b) No segundo degrau (“Design como Estilo”), o design é utilizado apenas para dar a forma final de um produto após ele ter sido projetado no departamento técnico; c) “Design como Processo” (terceiro degrau), a iniciativa é tomada pelo marketing ou da produção a pedido do departamento de vendas. A empresa lança produtos corretos, mas não muda o seu ambiente competitivo; e d) “Design como Inovação” (quarto degrau). A empresa cria novas categorias de produtos e oferta-os antes de seus concorrentes. Vale destacar que nas descrições da SVID (2011) e da DDC *apud* SEE (2011), a proposição de inovação descrita é a radical, não tratando da incremental e focando interesse nesta modalidade que requer mais recursos, tempo e maturidade de gestão.

Vale destacar que segundo a descrição de Viladas (2010) e do SVID (2011), a proposição de inovação descrita é a radical, não tratando da incremental e focando interesse naquela modalidade que requer mais recursos, tempo e maturidade de gestão.

Complementarmente Viladas (2010) fala dos dois últimos degraus, que se deseja ampliar a abrangência da escada do design: “Design como Estratégia” e “Design como Gestão”.

No “Design como Estratégia”, para as empresas a este nível o design não é apenas usado para desenvolver novos produtos, é também o que dá forma à sua estratégia corporativa. Estas empresas normalmente possuem uma forte identidade de marca que é mantido impecavelmente em tudo o que aparece no mercado. Estes tipos de empresas são muitas vezes parte do mobiliário doméstico ou indústrias da moda e não competem com os preços ou qualidade. A qualidade é um fato, e o preço é relegado ao segundo plano. As pessoas que compram seus produtos ou utilizam os seus serviços estão sintonizados com a filosofia da marca (VILADAS, 2010). Para o “Design como Gestão”, sugere que a educação recebida por designers deva ser recebida, também, pelos profissionais de gestão; É o aprender o pensar do designer; Implica também que, a fim de orientar seu caminho através de tal complexidade e pressão por informações dos tempos atuais, as empresas devem ser intuitivas, curiosas, atentas às tendências que surgem, voltadas ao usuário, e ousados para assumir riscos.

Viladas (2010) sugere dois últimos degraus, que se deseja ampliar a abrangência da escada do design: “Design como Estratégia” e “Design como Gestão”.

Na pesquisa realizada em 2010-2012, por Nolasco (2012), foi acrescentado ao modelo do SVID e da DDC os conceitos de Espírito Inovador Empreendedor de Drucker (2010) propondo assim, como em Vilada (2010) a ampliação da escada, outrora com 4 degraus, para 6 degraus baseadas nestes conceitos a seguir.

### 3. GESTÃO EMPREENDEDORA INOVADORA

A partir desta revisão de conceitos de design e classificando-os na escada do design foram agregados os conceitos das Práticas e Princípios de Drucker para a inovação empreendedora.

Para Drucker (2010) não é o porte da empresa que é impeditivo para a inovação, mas as atividades em funcionamento que impedem a inovação. Criar, operar, lançar, acompanhar produtos novos requer atenção específica e não deve se confundir com as atividades do cotidiano das empresas. Ele defende que a administração empreendedora requer diretrizes e práticas em quatro áreas principais adotando estas como rotinas inovadoras. As áreas são: 1) Clima empreendedor, 2) Mensuração sistemática, 3) Estruturas e Recursos e 4) “Os não faça”.

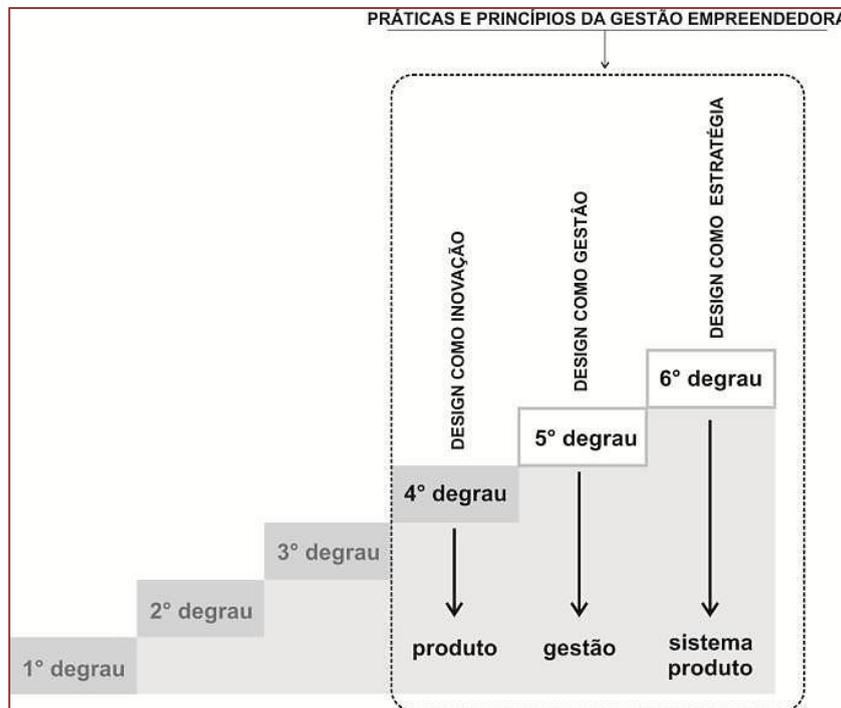
Para criar um clima empreendedor, a inovação deverá vencer a resistência ao novo. Drucker (2010) propõe “uma política sistemática de abandonar o que estiver desgastado, obsoleto, improdutivo, bem como erros, falhas esforços mal direcionados” e sugere frequentemente pôr em julgamento seus produtos, processos, tecnologias, mercado, canal de distribuição e até mesmo atividades administrativas internas. Drucker chama de Raio-X a abordagem que deve-se listar em cada um de seus produtos e serviço, seus mercados e canais de distribuição e estimar a posição deles no ciclo de venda do produto. A partir desta análise a empresa poderá decidir o ciclo de vida e determinar a entrada de uma inovação, assim como o esforço financeiro de recursos humanos necessários. É importante direcionar a visão administrativa para as oportunidades. O referido autor propõe a realização de duas reuniões em diferentes momentos, uma para tratar problemas e outra para conhecer, aprender sobre o sucesso das áreas que se superaram. A segunda área principal é a mensurar e avaliar o desempenho inovador incluindo o feedback dos resultados face às expectativas a fim de verificar se as metas estão sendo atingidas. Estruturas e recursos: “Para a empresa em operação ter condições de inovar, ela precisa criar uma estrutura que permita às pessoas serem empreendedoras” Drucker (2010). Finalmente a quarta área: os “não faça”. Drucker (2010) elenca três coisas: a primeira é não colocar componentes empreendedores dentro de componentes administrativos existentes; o segundo é diversificar a atuação da empresa mantendo-se dentro de seu campo de atuação; e por último, “(...) é quase sempre infrutífero tornar empreendedor o nosso próprio negócio ‘adquirindo ações’, isto é, comprando pequenas empresas empreendedoras”.

Correlacionando as práticas e Princípios de Drucker com a Escada do Design conforme sugerido, traz-se à reflexão que a partir do quarto degrau da Escada do Design é necessário ter indícios de uma gestão inovadora empreendedora com pelo menos duas das quatro áreas sugeridas por Drucker.

As Práticas e Princípios propostos por Drucker são a chave necessária para a inserção da inovação na Micro e Pequena Empresa e grande indicador que, a partir da presença delas na MPE é possível identificar um ambiente propício para a inserção do design como indutor de inovação nestas empresas deste porte.

Estas Práticas e Princípios da gestão inovadora contribuíram para caracterizar cada degrau levando-se como referências as palavras chaves de cada um deles: quarto degrau, inovação no produto; quinto degrau, inovação na gestão e sexto degrau, inovação no sistema- produto (Figura 2).

Figura 2 – Relação entre Práticas e Princípios da Gestão Inovadora Empreendedora e a Escada do Design.



Fonte: Autoria Própria. Adaptado de Owen (2006), Brown (2008, 2010), Costa e Scaletsky (2010), Pastoriet AL (2010), Moraes (2010), Viladas (2010), SVID (2011) e Verganti (2012).

### 3. METODOLOGIA

Dada a complexidade do objeto de estudo foi utilizada a pesquisa qualitativa por proporcionar a compreensão de um conjunto de técnicas interpretativas com o objetivo de descrever e decodificar este sistema complexo de significados. Nas Ciências Sociais, quando empregado métodos qualitativo, busca-se visualizar o contexto e se possível, “ter uma integração empática com o processo objeto de estudo que implique melhor compreensão do fenômeno” (NEVES, 1996, p.2).

A pesquisa adotada foi à exploratória que tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema a fim de torná-lo mais explícito. Caracteriza-se por ser flexível, “de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado” (GIL, 2002, p. 41).

Assim, foi eleito o estudo de caso que permitiu o aprofundado do objeto de estudo de forma concentrada evitando esforços em vários outros objetos (BEUREN et al, 2003). Esta técnica permitiu o aprofundarmos no sujeito/objeto estudado configurando-se um estudo de caso de uma empresa selecionada conforme critérios estabelecidos: microempresa atendida em serviço de design pelo Apoio Tecnológico à Exportação – PROGEX.

Foi realizada pesquisa de campo através do levantamento de dados in loco que consistiu na “observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem relevantes, para analisá-los” (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 83)

Para Minayo (2010) existem dois instrumentos para realizar o trabalho de campo: a observação e a entrevista. A observação é realizada sobre aquilo que não é dito, que pode ser captado pelo observador e a entrevista tem como matéria-prima a fala dos interlocutores.

Através das entrevistas construíram-se informações pertinentes para o objeto de pesquisa (MINAYO, 2010) que foi analisar o nível de inserção do design nas MPME’s que reflete sua consciência a respeito do design como instrumento de inovação e diferenciação. Esta questão parte-se da hipótese de que a adoção ou não do design de forma sistemática decorre do nível de inserção do design nas MPME’s, reflexo da gestão do empresário proprietário e suas crenças evidentes na presença ou não de rotinas inovadoras. “Enquanto técnica de coleta de dados, a entrevista é bastante adequada para a obtenção de informações

acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram (...)" (GIL, 2011, p.109).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para explorar o alcance desta pesquisa, o novo modelo foi aplicado e o resultado obtido foi aderente com o objetivo esperado.

A escada do design de Nolasco (2012) foi aplicada em uma empresa denominada "C" localizada na mesorregião Centro-Norte Baiano, pertence ao ramo de produtos de moda (couro e acessórios), em 2012 estava com 15 anos no mercado e possuía 22 funcionários. Estava classificada como Micro Empresa segundo a classificação de Banco Nacional do Desenvolvimento - BNDES e definida nas circulares nº 11/2010 e 34/2011. A empresa C investiu em design através do programa de apoio chamado PROGEX (Apoio Tecnológico à Exportação). O projeto de design (à época foi projeto de design gráfico e design de embalagens) contratado e desenvolvido foi totalmente produzido, com a aplicação da marca em: fachada da loja, crachás, documentos internos, banners, etc. O Empresário "C" conheceu o PROGEX através do SEBRAE que indicou o SENAI que apresentou ao programa de apoio.

A empresa estudada apresentou congruência entre rotinas inovadoras e design em razão de encontra-se identificada no 4º degrau (Design como inovação) e no nível médio- baixo de aderência às rotinas inovadoras. Destaca-se que embora não possua rotinas inovadoras sistematizadas e explícitas, elas são praticadas pelo empresário/proprietário e disseminadas por ele. As práticas e princípios adotados pela empresa são: Clima empreendedor e Mensuração Sistemática. A inovação está centrada no empresário e em um modelista ligado à produção. Usou-se o termo médio-baixo por ainda não ser considerada uma empresa completamente no nível médio das Práticas e Princípios de uma gestão inovadora empreendedora. Esta classificação sugere um movimento para que ela atinja completamente o patamar médio e assim, posteriormente patamar alto.

Este artigo trouxe um Estudo de Caso da Empresa "C" que, baseado na pesquisa, relacionou as Práticas e Princípios da Inovação e Espírito Empreendedor à inovação dentro da Escada do Design da SVID e da SEE de quatro degraus, à escada do design de Viladas, com seis degraus, e os conceitos de Design como Gestão e o Design como Estratégia. Deste estudo pode-se identificar o nível de inserção do design nas empresas, planejando e sistematizando o uso do mesmo de forma a tratá-lo como um indutor de capacidade de inovação para a agregação de valor e a diferenciação. O resultado obtido foi consistente com o esperado.

E ficou evidente que as Práticas e Princípios propostos por Drucker são a chave necessária para a inserção da inovação na Micro e Pequena Empresa e grande indicador que, a partir da presença delas na MPE é possível identificar um ambiente propício para a inserção do design como indutor de inovação nestas empresas deste porte. E assim, é possível utilizar-se de mais uma ferramenta para competitividade das MPE's.

#### REFERÊNCIAS

- [01] BEST, K. Design Management: Managing Design Strategy, Process and Implementation. Switzerland: Ava Book, 2006.
- [02] BROWN, T. Design Thinking. Harvard Business Review, Cambridge, v. 86, n. 6, p.1-11, jun. 2008.  
- Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- [03] COSTA, F. C. X. da; Scaletsky, C. C. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo. Anais P&D Design 2010. São Paulo: Blucher, 2010.
- [04] DRUCKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor: práticas e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- [05] GARCIA, R. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 301-324, out. 2006.
- [06] GIL, A. C. Como elaborar projeto de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [07] LASTRES, H. M. M.; Pimentel, G. Design em Arranjos e Sistemas de MPME - NT 1.7. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.

- [08] MARCONI, M. de A.; Lakatos, E. M. Técnicas de Pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. Reimpressão.
- [09] MINAYO, M. C. de S. Em Trabalho de Campo: contexto de observação interação edescoberta; In: Minayo, Maria Cecília de Souza. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- [10] MORAES, D. De. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blucher, 2010.
- [11] MOZOTA, B. B. de. Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation. New York: Allworth Press, 2003.
- [12] NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: Características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n. 3, p.1-5, 1996.
- [13] NOLASCO, Â. X. de S. Estudo multi-caso de empresas de micro, pequeno e médio porte sob análise do nível de inserção do design. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0026/26032.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf)>. Acesso em: 20 agosto 2014.
- [14] OWEN, C. L. Design Thinking: Driving Innovation. The Business Process Management Institute, Illinois, set. 2006.
- [15] PAIVA, C. Á. O que são Sistemas Locais de Produção (e porque eles são tão importantes na estratégia de desenvolvimento do governo democrático e popular no Rio Grande do Sul). Disponível em: <[http://www.concurso.fee.com.br/sitefee/download/eeg/1/mesa\\_2\\_paiva.pdf](http://www.concurso.fee.com.br/sitefee/download/eeg/1/mesa_2_paiva.pdf)>. Acesso em: 12 outubro 2012.
- PASTORI, D. O. et al. Strategic management process design e o pensamento sistêmico: a emergência de novas metodologias de design. Strategic Design Research Journal, Porto Alegre, p. 11-23. 16 mar. 2009.
- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (Org.). Planejamento e Marketing. Pesquisa sobre Design nas Micro e Pequenas Empresas. Brasília, 2004.
- Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2010 - 2011. 4. ed. São Paulo, 2011. Sítio da Sharing Experience Europe – SEE (Rei Unido). Disponível em: <<http://www.seeplatform.eu/casestudies/Design%20Ladder>>. Acesso em: 14 agosto 2011.
- Sítio da Swedish Industrial Design Foundation - SVID (Suécia). Disponível em: <<http://www.svid.se/English/About-design/The-Design-ladder/>>. Acesso em: 06 outubro 2011.
- VERGANTI, R. Design-Driven Innovation: mudando as regras da competição: a inovação radical do significado do produto. São Paulo: Canal Certo, 2012.
- [16] VILADAS, X. Managing Design for Profits. Barcelona: Index Book, 2010.

# Capítulo 8

## *Proposta de indicadores de inovação para a Gerência de Tecnologia e Informação da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PAQTCPB)*

*Ana Maria Magalhães Correia*

*Thaiseany de Freitas Rêgo*

**Resumo:** A inovação e os processos de mudança tecnológica definem as trajetórias do desenvolvimento econômico de países, regiões e cidades. Considerando isto, o presente estudo visa propor indicadores que possam auxiliar a equipe de gestão - GTI, da Fundação PaqTcPB, na avaliação de ações em prol da inovação. O trabalho é um estudo de caso que foi desenvolvido mediante a realização de questionários e entrevistas semiestruturadas com a equipe de gestão da instituição, com o intuito de subsidiar a construção de indicadores de inovação apropriados ao ambiente das empresas atendidas pela GTI, observando os pontos críticos elucidados pela equipe de gestão: Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITGC), Rede Paraibana de Incubadoras (REPARI), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e Central de Marketing e Design. Os resultados indicam que a promulgação de informações geradas pela gestão dos indicadores é fundamental para a geração e disseminação do conhecimento tecnológico, ajudando a integrar políticas públicas para incentivo à inovação nas empresas incubadas e/ou graduadas, contribuindo para o aumento da competitividade na região em que a Fundação PaqTcPB atua.

**Palavras-Chave:** Inovação Tecnológica; Empresas Incubadas; Indicadores.

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças conjunturais, alinhadas à tecnologia, têm dinamizado a estrutura econômica das organizações e estimulado o desenvolvimento de vantagens competitivas centradas no conhecimento. Duclós e Santana (2009) comentam que tais vantagens consistem em um diferencial competitivo, que demanda dos gestores uma visão ampla acerca da maturidade da estratégia. Esse amadurecimento, quando atrelado a um sistema de informação apropriado às necessidades organizacionais, permite ao gestor valorizar a produção e disseminação das capacidades intelectuais de sua equipe.

No processo de valorização das capacidades intelectuais, o aparato tecnológico assume um papel secundário, que consiste em armazenar e estabelecer novas estratégias de aprendizagem. Ao se estabelecer a metodologia adequada para isso, os dados disponíveis precisam ser transformados em dois tipos de indicadores: processo ou fluxo, resultado ou desempenho. Segundo Kaplan e Norton (1997), esses elementos possibilitam a interação entre o planejamento, tradução, execução, alinhamento e avaliação das metas estratégicas estabelecidas e vivenciadas pela organização.

As incubadoras, instituições que fomentam o desenvolvimento econômico e inovativo de pequenos empreendimentos, preocupa-se com o estabelecimento de ferramentas que proporcionam a inovação tecnológica. Becerra-Fernandez e Sabherwall (2010) comentam que isso impacta diretamente na eficiência das técnicas de dispersão da informação, e na eficácia do desempenho organizacional. A adoção de sistemas de gestão como esse, condiciona as prerrogativas existentes entre os atores envolvidos no processo de decisão, por meio de uma sinergia entre a memória corporativa e a estabilidade organizacional.

Os gestores, com vias a garantir a adoção de decisões estratégicas adequadas e antecipar-se aos fatores concorrenciais, se respaldam em ferramentas e indicadores que os auxiliam no processo de tomada de decisões. Considerando que as organizações, independentemente de sua natureza ou finalidade, precisam conhecer e monitorar o ambiente em que atuam, surge a seguinte questão de pesquisa: **Quais indicadores podem auxiliar a Gerência de Tecnologia e Inovação (GTI), da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (Fundação PaqTcPB), na avaliação de suas ações em prol da inovação?**

O estudo se desenvolve considerando o encadeamento lógico descrito por Satolo, Silva e Simon (2012), quanto à proposição de um modelo de medição de desempenho. O artigo também se apoia nos *gaps* observados nos indicadores de gestão, discutidos por Bulgacov, Bulgacov e Canhada (2009), e que não contemplam índices específicos para avaliar a inovação. Os referidos elementos foram reunidos para subsidiar a construção de indicadores de inovação apropriados ao ambiente das empresas atendidas pela GTI, na Fundação PaqTcPB.

Segundo informações divulgadas pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (PORTAL DA ANPROTEC, 2011), há 384 incubadoras nacionais em atividade, que geram mais de 16 mil postos de trabalho e abrigam cerca de 2.700 empresas. A GTI é uma das unidades de negócio da Fundação PaqTcPB, que compõe esse número, e cujo intuito consiste em transformar ideias em ação. Essa gerência está subordinada a Diretoria técnica da Fundação PaqTcPB, com atividades que atendem a oito nichos de base científico-tecnológica, que desde a sua constituição apoiou mais de 75 empreendimentos e beneficiou cerca de 100 empresas.

Logo, para responder ao problema proposto, o presente estudo está organizado da seguinte forma: exposição da fundamentação teórico-empírica, com foco nos elementos relacionados à inovação tecnológica, ambiente de inovação e indicadores. Apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados e, na sequência, a proposição dos indicadores de inovação. As considerações finais apontam o que foi possível investigar em termos de indicadores de inovação e recomenda a realização de estudos futuros.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A “Era da informação”, iniciada em 2000, impulsionou a adoção de ferramentas relacionadas à inovação tecnológica, assumindo um papel interativo dentro da organização, de modo a aliar o pensamento estratégico, com as mudanças ocorridas no ambiente (TORNATSKY; FLEISCHER, 1990). Tal processo permite com que novas ideias possam aflorar e serem discutidas pela equipe de gestão, no sentido de gerar conhecimento e facilitar as transações comerciais. As organizações, em face disso, passam a assumir

a posição de detentoras da informação, preocupando-se com a agregação de valor e o gerenciamento do processo decisório.

Anteriormente a essa fase, Correia (2010) indica que o processo de inovação tecnológica, nacional, se destacou com a criação de fundos especiais para o financiamento de projetos de pesquisa, seguida da promulgação da Lei n.º 10.973/2004. O referido instrumento trata sobre a “Lei de Inovação”, e seu propósito consiste em estabelecer um ambiente adequado ao desenvolvimento de estudos científicos, tecnológicos e de inovação. Esse ambiente, quando articulado e estruturado, propicia a criação de valor individual para a organização, bem como o estabelecimento de diferenciais ou vantagens competitivas.

Em ambientes de forte concorrência, esse valor é volátil, estando à inovação tecnológica funcionando como um indicador de ação estratégico, cujos investimentos com pesquisa e desenvolvimento, propiciam um diferencial competitivo para a organização. Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008), as vantagens geradas por esse posicionamento acabam por revelar que a capacidade das instituições em inovar deve ir além, do que se ter uma boa ideia. A inovação deve garantir o desenvolvimento de habilidades e competências que permitam as organizações acompanhar a dinamicidade do mercado e melhorar seu desempenho.

Segundo Ipiranga *et al.* (2012), os gestores que se preocupam em acompanhar as mudanças do ambiente, devem agregar a inovação tecnológica aos seus propósitos organizacionais. Tal fato ocorre no sentido da organização empreender esforços voltados à geração de diferenciais competitivos, em termos de produtos ou processos. Trazendo essas perspectivas para as pequenas e médias empresas, os autores destacam que as mesmas deve atentar-se para a busca por instituições que propiciem um ambiente de apoio e fomento a pesquisa, trabalhando suas dificuldades e capacidades tecnológicas.

A implantação de ambientes de inovação tecnológica possibilita a construção e promoção do conhecimento, bem como o desenvolvimento de estratégias de inovação e aprendizagem organizacional. Atitudes efetivas como a citada, têm proporcionado aos gestores, capacidades tecnológicas e posições táticas mais intensas. Argyris (1991), ao tratar sobre a aprendizagem, declara que a formação de vantagens competitivas precisa estar atrelada a preparação da organização. Esse entendimento recai sobre a necessidade de se estimular a organização a se comportar como equipe, e com isso possibilitar a disseminação produtiva do conhecimento.

### 2.3 INDICADORES DE INOVAÇÃO

Os gestores, com o intuito de acompanhar as mudanças do ambiente e se posicionar estrategicamente, se valem da construção e utilização de indicadores ou índices numéricos. Tais elementos, quando elaborados de acordo com as peculiaridades de cada setor econômico, respalda o processo de tomada de decisão e criação de valor para a organização. Duclós e Santana (2009) e Satolo, Silva e Simon (2012) comentam que é a partir das demandas ambientais, que os procedimentos formais de melhoria de desempenho são estudados, construídos e validados pelos pesquisadores.

Bulgacov, Bulgacov e Canhada (2009), destacam que o ponto-chave para a determinação de um indicador específico, ou melhoramento dos já existentes, reside na análise dos pontos críticos elucidados pela equipe de gestão. As demandas do ambiente tem impulsionado a construção de indicadores de avaliação que respondem aos incidentes vivenciados pelas organizações. Essas respostas podem ser reveladas com a adoção de parâmetros temporais, qualitativos ou quantitativos, considerando o comparativo entre o que foi planejado e obtido.

Kaplan e Norton (1997), compreendendo as demandas organizacionais construíram o *Balanced scorecard*, que se configura como um indicador de avaliação flexível para empresas inovadoras, cujo propósito consiste em retratar aspectos inerentes ao desempenho organizacional. Esse instrumento propicia o alinhamento entre a missão e a estratégia da organização, revelando aos usuários interessados, o seu mapa estratégico. A adoção desse indicador permite ao gestor, ponderar a respeito dos índices de desempenho financeiro e não financeiro da organização, bem como lhe garantir condições de monitoramento quanto à sinergia entre os ativos organizacionais tangíveis e intangíveis.

Segundo Bulgacov, Bulgacov e Canhada (2009) e Bertolin (2011), a adoção de indicadores de avaliação possibilita a equipe de gestão, identificar e medir como as estratégias organizacionais praticadas se comportam ao longo do tempo. O processo de tomada de decisão reúne elementos que possuem valor preditivo, que permitem interpretar a realidade e medir o desempenho e a qualidade das ações estratégicas. A utilização desses índices para a construção de bases de dados propicia a aperfeiçoamento do ciclo de conhecimento e a aprendizagem organizacional. Como forma de garantir a disseminação do

conhecimento, bem como avaliar se as organizações estabelecem vantagens competitivas, Meyer (2000) aponta a existência de indicadores de processo e resultado, conforme Figura 1.

FIGURA 1 – Tipos de indicadores.

INDICADORES	FINALIDADE
Processo ou fluxo de implantação	Monitorar as atividades desenvolvidas, para a obtenção de resultados.
Resultado ou desempenho	Apontar a efetiva situação da organização, quanto ao cumprimento das metas, sem se preocupar com os meios.

Fonte: Meyer (2000).

Armistead, Princharde e Machin (1999), destacam que a adoção de tais indicadores para a avaliação de uma unidade de negócio, possibilita o exame de um conjunto de fatores inerentes às práticas gerenciais. Os julgamentos das estratégias vivenciadas pelas equipes de gestão propiciam a adoção de táticas de melhoria, por meio da minimização de processos críticos que inibem a implantação de vantagens competitivas. As organizações que gerenciam suas atividades por meio de processos de negócio, preocupam-se com a criação de uma cadeia de valor residente no atendimento das demandas dos clientes.

As ações ou pensamentos estratégicos configuram-se como um mecanismo dinâmico de atuação, o que pressupõe a necessidade de monitoração e atuação direta no comportamento organizacional. Andrews (1996) comenta que as articulações táticas inerentes ao pensamento estratégico, devem ser estabelecidas considerando critérios de avaliação contínuos, que se ajustam às mutações do mercado. A adoção de parâmetros avaliativos deve ser estabelecida, considerando que os critérios determinados para essa finalidade sejam oriundos de julgamentos políticos e valores organizacionais.

### 3. METODOLOGIA

Analisando as ideias discutidas por Satolo, Silva e Simon (2012) e Bulgacov, Bulgacov e Canhada (2009), e as particularidades do estudo, adotou-se o estudo de caso exploratório-descritivo. Para Yin (2010), esse método de investigação permite ao pesquisador se aproximar do contexto investigado, bem como realizar inferências teóricas sobre o caso. O trabalho adota a GTI como unidade de análise, observando os pontos críticos elucidados pela equipe de gestão: Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITGC), Rede Paraibana de Incubadoras (REPARI), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e Central de Marketing e Design.

A GTI apoia as propostas de empreendimentos inovadores, oferecendo suporte técnico, estrutural e gerencial aos gestores das empresas incubadas. A referida unidade de possui sete empresas incubadas e seis associadas, e até maio de 2013 manteve edital de pré-inscrição aberto para a incubação de novas empresas de base tecnológica. Esse processo abrange o período de pré-inscrição, capacitação e avaliação, tanto para empreendimentos residentes como para a incubação virtual (PORTAL DA FUNDAÇÃO PaqTcPB, 2013).

O processo de obtenção das informações ocorreu mediante a realização de entrevistas semiestruturadas com a equipe de gestão da GTI. Martins e Theóphilo (2009) apontam que essa técnica de coleta observa a construção de um roteiro de entrevistas flexível, no qual o pesquisador possui maior liberdade para realizar perguntas extras, ou omitir algo que já tenha sido respondido. Dentre os pontos enumerados na entrevista, destacam-se elementos relacionados à Pesquisa de Inovação (PORTAL DA PINTEC, 2011), discutida no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e as ferramentas que permeiam os parques tecnológicos tratados por Correia (2010).

Durante a coleta de informações, foi adotado o método desenvolvido por Simon (2005) e discutido por Satolo, Silva e Simon (2012). O estudo considerou nove etapas de ação e duas de apresentação, como visualizado na Figura 2:

FIGURA 2 – Construção de indicadores.



Fonte: Simon (2005).

Considerando as etapas apresentadas na Figura 2, destaca-se que as primeiras quatro etapas de ação foram contempladas no referencial teórico: definição dos conceitos teóricos, identificação e descrição dos modelos conceituais existentes, identificação das lacunas pertinentes ao processo de avaliação de desempenho e delimitação das fronteiras de investigação. Considerando o levantamento realizado, o estudo apresenta como proposta de investigação, a formulação de indicadores de inovação aplicáveis a GTI da Fundação PaqTcPB. Essa proposta surge a partir da observação de *gaps* teóricos relacionados à existência de indicadores de inovação e as dificuldades apontadas pela equipe de gestão, após a promulgação da “Lei de Inovação”.

A coleta das informações anunciadas permitiu a proposição de indicadores, definição das variáveis e os critérios de análise relacionados à inovação. Partindo da necessidade de proposição de indicadores dessa natureza, a metodologia aponta as ações que precisam ser desenvolvidas no sentido de definir as variáveis de investigação, bem como as categorias e escalas de medição, como pode ser visualizado na Figura 3.

FIGURA 3 – Fase 1: proposta de indicadores

FRONTEIRA DE INVESTIGAÇÃO	VARIÁVEIS	CATEGORIAS	ESCALAS DE MEDIÇÃO
Adequação à Lei de Inovação n.º 10.973/2004.	1 Recursos financeiros	1 Incentivos Fiscais; 2 Incentivos Financeiros; 3 Fundos governamentais de apoio às empresas incubadas; 4 Financiamentos para projetos; 5 Subvenção econômica à P&D.	Escala para avaliação do grau de implantação da prática: <b>A NOMINAL</b> 1 Não programado 2 Não realizado 3 Realizado de maneira informal 4 Realizado repetidamente, mas não de forma sistematizada 5 Realizado de maneira sistematizada
	2 Recursos humanos (seleção, capacitação, desempenho e comprometimento)	1 Equipe gestora responsável; 2 Pessoal da administração; 3 Pessoal de apoio.	
	3 Recursos de Infraestrutura	1 Infraestrutura física; 2 Infraestrutura de P&D; 3 Aquisição de terrenos; 4 Serviços de apoio à gestão.	

Fonte Elaboração própria (2013).

Além disso, a coleta das informações foi efetivada por meio de questionário semi-estruturado, baseado nas variáveis e categorias já estipuladas (recursos financeiros, recursos humanos e recursos de infraestrutura) com os gestores da GTI. O questionário elaborado e aplicado possui 23 questões, distribuídas em 3 variáveis como mostra a Figura 4:

Figura 4 – Plano de questões utilizadas no questionário.

VARIÁVEIS	QUESTÕES
Recursos Financeiros	Q1, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q10, Q13, Q17
Recursos Humanos	Q2, Q9, Q15, Q16, Q21, Q22
Recursos de Infraestrutura	Q11, Q12, Q14, Q18, Q19, Q20, Q23

Fonte: Elaboração Própria (2013).

Para a operacionalização da pesquisa, os dados foram organizados, sistematizados, selecionados e separados em grupos afins, de acordo com os objetivos pretendidos por cada variável de pesquisa, facilitando o exame e interpretação dos resultados. Em conjunto com o questionários de pesquisa, foram feitas entrevistas semi-estruturadas com questões previamente elaboradas. Essas entrevistas conduzidas pelas autoras foram trabalhadas junto aos responsáveis da GTI com o objetivo de conhecer melhor o contexto e a realidade do ambiente de estudo.

Além disso, foi utilizada a análise de conteúdo, técnica estatística de análise de dados que é definida como um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 1994).

A análise quantitativa foi utilizada para alcançar o propósito da pesquisa. Conforme Gil (2006), através de técnicas exploratórias de sumarização da estrutura de variabilidade de dados, procura-se descobrir e classificar a relação entre as variáveis e a investigação da relação da causalidade entre os fenômenos.

A fase de elaboração dos critérios de apresentação e análise de resultados, bem como a sua organização e planejamento de aplicação, são todos discutidos no tópico seguinte. O próximo ponto apresenta um método preliminar de indicadores a ser utilizada em ambientes de incentivo a inovação e à pesquisa científica e tecnológica. Esse conjunto de indicadores possibilita à avaliação de pontos críticos relacionados à adequação da GTI, da Fundação PaqTecPB, a “Lei de Inovação”.

Em paralelo, foi analisado o estatuto, manuais internos de procedimentos, atas de reunião e documentos pertinentes ao processo de seleção, incubação e inovação de bases tecnológicas. A realização dessas pesquisas documentais foi realizada em conjunto com as equipe de gestão entrevistadas, para garantir maior confiabilidade aos achados. Esse crédito ao estudo se dá em razão da triangulação das informações, de modo a corroborar, complementar ou contradizer as percepções dos entrevistados sobre os pontos críticos de investigação.

Tais dados foram obtidos mediante a utilização de um corte transversal. O ponto-chave do estudo volta-se a visão da equipe da GTI, em relação aos pontos críticos apontados por eles, quando da avaliação das empresas incubadas. A demanda de análise por essas incidências recai sobre a necessidade de se avaliar o desempenho das empresas vinculadas a Fundação PaqTcPB, sejam elas de caráter residente ou virtual, bem como na condição de incubada ou associada.

O objeto de estudo foi definido avaliando os principais erros, ou incidentes críticos, apontados pela equipe da GTI, da Fundação PaqTcPB, no momento de realização das primeiras perguntas para a equipe de gestão. Os projetos da incubadora são financiados pelo Serviço Brasileiro de Apoio ao Empreendedor às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Atualmente a entidade faz parte da Rede Paraíba de Parques e Incubadoras (REPARI) e estabelece parceria com a Associação de Empresas de Base Tecnológica (AEBT), com vias a garantir o desenvolvimento socioeconômico do Estado da Paraíba (PORTAL DA FUNDAÇÃO PaqTcPB, 2013).

#### 4. PROPOSTA DE INDICADORES DE INOVAÇÃO

No atual cenário da economia e dos negócios, para sobreviverem à competitividade exige-se das empresas uma postura constantemente inovadora. Verifica-se um investimento crescente em políticas de inovação, através da criação dos fundos setoriais para financiamento de pesquisas, formulação da Lei da Inovação e do crescimento na importância das empresas de base tecnológica (EBT), apontando para a tendência de se integrar experiências e práticas de inovação tecnológica.

A partir do pressuposto de que a proposição de indicadores pelos gestores da GTI pode vir a ser um importante recurso para o acompanhamento dos conhecimentos e tecnologias geradas nas instituições de P&D e da inserção de produtos, serviços e processos de inovação no mercado, apresentam-se os resultados que venham subsidiar cada gestor na definição dos métodos de trabalho via apoios técnicos e gerenciais acessíveis às empresas incubadas.

A Fundação PaqTcPB através dos seus diversos serviços de apoio ao empreendedorismo inovador, facilita a transformação de ideias inovadoras em empresas viáveis, de qualidade e voltadas para o futuro. A cada ano, novos projetos empresariais são acompanhados, aumentando suas chances de crescimento via os apoios técnicos e gerenciais acessíveis a cada empresa. Serviços como: orientação empresarial, elaboração de plano de negócios, informações tecnológicas e mercadológicas, registro e legalização de empresas e produtos, participação em eventos, treinamentos, cooperação com universidades e centros de pesquisa são exemplos de serviços diferenciados que a Fundação PaqTcPB disponibiliza aos empreendedores (PORTAL DA FUNDAÇÃO PaqTcPB, 2013).

Os indicadores propostos foram identificados para cada gerência da GTI: Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITGC), Rede Paraibana de Incubadoras (REPARI), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e Central de Marketing e Design, a partir das variáveis e categorias já analisadas para um melhor acompanhamento e avaliação, de forma até se necessário, permitir a adequação e ajustes para o melhor aproveitamento das inovações tecnológicas.

#### **4.1 INCUBADORA TECNOLÓGICA DE CAMPINA GRANDE – ITCG**

Na Paraíba, os empresários interessados em transformar suas ideias em negócios podem contar com o apoio da Incubadora Tecnológica de Campina Grande – ITCG. Em seus mais de 20 anos de existência, mais de 70 empresas já foram beneficiadas com o programa de incubação e associação.

Tendo em vista a definição das variáveis, das categorias e escalas de medição, têm-se a proposição dos seguintes indicadores:

##### a) Recursos financeiros:

- - Incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica (Lei nº 8.661 e Cap. III da Lei nº 11.196);
- - Incentivo fiscal Lei de Informática (Lei nº 10.664, Lei nº 11.077);
- - Subvenção econômica à P&D e à inserção de pesquisadores (Lei nº 10.973 e Art. 21 da Lei nº 11.196);
- - Financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa;
- - Financiamento exclusivo para a compra de máquinas e equipamentos utilizados para inovar;
- - Bolsas oferecidas pelas fundações de amparo à pesquisa para as empresas incubadas no PaqTcPB.

##### b) Recursos Humanos:

- - Atuação da equipe gestora responsável de forma satisfatória;
- - Atuação de equipe da administração do PaqTcPB em projetos de pesquisa da universidade;
- - Atuação de pessoal de apoio qualificado (de nível superior);
- - Atuação de pessoa de apoio qualificado (de nível médio);
- - Há atuação de empresas terceirizadas de qualificação e treinamento da equipe gestora, da administração e do pessoal de apoio;

c) Recursos de Infraestrutura:

- - Há presença de universidades voltadas à P&D;
- - Há presença de centros de pesquisa e institutos de P&D que oferecem serviços de P&D especializados;
- - Existe possibilidade de acesso a laboratórios e biblioteca da universidade;
- - Existe disponibilidade de infraestrutura de comunicação: tecnologia de informação, eletrônica, multimídia e telecomunicação (Internet, telefonia, rede de fibra ótica ou rede sem fio, vídeo conferência);
- - Há disponibilidade de infraestrutura de terrenos adjacentes possibilitando a expansão ligada ao crescimento do parque.

#### **4.2 REDE PARAÍBA DE INCUBADORAS - REPARI**

Criada em 2003, seu objetivo é promover atividades de inovação tecnológica; intercâmbio do conhecimento e apoio ao desenvolvimento de incubadoras, parques tecnológicos e pólos no Estado da Paraíba. A REPARI faz parte da RIDI – Rede de Incubadoras de Desenvolvimento Inclusivo, uma rede voltada para articulação e implementação de ações com vistas ao desenvolvimento de empreendimentos solidários.

Tendo em vista a definição das variáveis, das categorias e escalas de medição, têm-se a proposição dos seguintes indicadores:

a) Recursos financeiros:

- - Existe acessibilidade a incentivos fiscais e financeiros oferecidos pelo poder público Estadual;
- - Existe acessibilidade a incentivos fiscais e financeiros oferecidos pelo poder público Municipal (redução de ISS e outros impostos);
- - Existe acessibilidade a instituições de capital de risco/semente na região;
- - Há acessibilidade a políticas favoráveis ao desenvolvimento empresarial;
- - Há possibilidade de acesso a fundos governamentais de apoio às empresas.

b) Recursos Humanos:

- - Atuação da equipe gestora responsável de forma satisfatória;
- - Atuação de pessoal de apoio qualificado (de nível superior);
- - Atuação de pessoa de apoio qualificado (de nível médio).

c) Recursos de Infraestrutura:

- - Intervenção estatal/nacional, resultantes de uma estratégia liderada pelo poder público na forma de um investimento estruturante, definição de políticas agressivas de incentivo;
- - Existe a possibilidade de suporte institucional de redes de alianças em favor da rede;
- - Há presença de instituições capazes de estimular e gerir o fluxo de conhecimento e tecnologia entre as instituições de ensino e pesquisa, as empresas e os mercados;
- - Há presença de serviços de informação e consultoria a respeito de financiamentos/fomentos a P&D.

### 4.3 NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - NIT

Atua como a instância gestora da política de inovação. Seu objetivo é apoiar as ações de consolidação à inovação tecnológica, de produtos e processos inovadores em empresas e instituições de pesquisa consoante com o que dispõe a lei de incentivo à inovação e a pesquisa científica e tecnológica no setor produtivo.

Tendo em vista a definição das variáveis, das categorias e escalas de medição, têm-se a proposição dos seguintes indicadores:

#### a) Recursos financeiros:

- - Incentivos fiscais à P&D e inovação tecnológica (Lei nº 8.661 e Cap. III da Lei nº 11.196);
- - Incentivo fiscal Lei de Informática (Lei nº 10.664, Lei nº 11.077);
- - Subvenção econômica à P&D e à inserção de pesquisadores (Lei nº 10.973 e Art. 21 da Lei nº 11.196);
- - Acompanhamento, dos pagamentos relativos aos processos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia, bem como os ganhos econômicos resultantes dos contratos de transferência de tecnologia;
- - Negociação da participação do PaqTcPB em *royalties* e/ou outras formas de repartição de benefícios, mediante celebração de instrumentos contratuais e congêneres e diligenciar toda e qualquer iniciativa que vise esse propósito, observando as disposições legais e institucionais;
- - Preservação do patrimônio e acompanhamento da gestão dos recursos financeiros do NIT.

#### b) Recursos Humanos:

- - Atuação da equipe gestora responsável de forma satisfatória;
- - Atuação de pessoal de apoio qualificado (de nível superior);
- - Atuação de pessoa de apoio qualificado (de nível médio).

#### c) Recursos de Infraestrutura:

- - Coordenação da formulação e implementação de políticas institucionais de estímulo à proteção da propriedade intelectual, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- - Avaliação de acordos, convênios ou contratos a serem firmados entre o PaqTcPB e instituições públicas ou privadas;
- - Avaliação e classificação dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa e extensão nos termos do disposto na Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, e seu regulamento, Decreto 5.563, de 11 de outubro de 2005, com indicativo de transferência de tecnologia e registro de patentes;
- - Acompanhamento da tramitação dos pedidos de registro e/ou a manutenção dos títulos de propriedade intelectual do PaqTcPB, junto aos órgãos competentes.

### 4.4 CENTRAL DE MARKETING E DESIGN

Dispõe de canais de comunicação que procuram divulgar o próprio parque, como também, as empresas instaladas nos workshops, seminários e eventos realizados e patrocinados pelo parque e, conseqüentemente, constrói uma rede de relacionamentos envolvendo todos os agentes do processo produtivo, da geração do conhecimento, do ensino, pesquisa e inovação.

Tendo em vista a definição das variáveis, das categorias e escalas de medição, têm-se a proposição dos seguintes indicadores:

a) Recursos financeiros:

- - Financiamento a projetos de P&D e inovação tecnológica em parceria com universidades ou institutos de pesquisa;
- - Planejamento financeiro nas relações com outras empresas ou instituições públicas, tais como o estabelecimento de alianças, parcerias, terceirização ou sub-contratação de atividades.

b) Recursos Humanos:

- - Atuação de pessoal de apoio qualificado (de nível superior);
- - Atuação de pessoa de apoio qualificado (de nível médio).

c) Recursos de Infraestrutura:

- - Planejamento estratégico nos conceitos/estratégias de marketing, como por exemplo: novas mídias ou técnicas para a promoção de produtos, novas formas para colocação de produtos no mercado ou canais de venda, novos métodos de fixação de preços para a comercialização de bens e serviços;
- - Mudanças significativas na estética, desenho ou outras mudanças subjetivas em pelo menos um dos produtos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo consistiu em propor indicadores que possam auxiliar a GTI, da Fundação PaqTcPB, na avaliação de ações em prol do desenvolvimento da inovação, tomando por base as ideias discutidas por Satolo, Silva e Simon (2012) e Bulgacov, Bulgacov e Canhada (2009), e as particularidades do estudo em questão. O trabalho adota a GTI da Fundação PaqTcPB como unidade de análise, observando os pontos críticos elucidados pela equipe de gestão: Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITGC), Rede Paraibana de Incubadoras (REPARI), Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e Central de Marketing e Design.

Para se atingir esse objetivo seguiu-se uma sistemática de etapas para a obtenção das informações mediante a realização de entrevistas semiestruturadas com a equipe de gestão da GTI. As etapas de definição dos conceitos teóricos, identificação e descrição dos modelos conceituais existentes, identificação das lacunas pertinentes ao processo de avaliação de desempenho e delimitação das fronteiras de investigação foram trabalhadas no referencial teórico que subsidiou todo o arcabouço referente à inovação tecnológica e indicadores de inovação.

As etapas referentes à definição de variáveis, definição de categorias e escalas de medição elaboração do questionário foram trabalhadas na metodologia, resultando na definição das variáveis de recursos financeiros, recursos humanos e recursos de infraestrutura, com as respectivas escalas de medição para a observação de *gaps* teóricos relacionados à existência de indicadores de inovação e as dificuldades apontadas pela equipe de gestão, após a promulgação da “Lei de Inovação”. As etapas de definição de critérios e apresentação e análise de resultado, organização e planejamento da aplicação definiram o método preliminar proposto de indicadores de inovação para a GTI da Fundação PaqTcPB.

Com base no entendimento de que a promulgação de informações geradas pela gestão dos indicadores é fundamental para a geração e disseminação do conhecimento tecnológico, este trabalho atingiu o objetivo proposto, no desenvolvimento de indicadores de inovação a partir das definições conceituais e atividades exercidas em cada GTI, ajudando a integrar políticas públicas para incentivo à inovação nas empresas incubadas e/ou graduadas, contribuindo para o aumento da competitividade na região em que a Fundação PaqTcPB atua.

Nota-se que, apesar de terem sido destacadas e explicadas todas as etapas da proposição de indicadores, diversas considerações e aspectos necessitam ser melhor explorados para um maior aprofundamento da gerência responsável pela inovação no PaqTcPB. Além disso, sugere-se que sejam feitas pesquisas também com a percepção dos gestores das empresas incubadas e/ou instaladas, a fim de se obter informações que melhor descrevam suas potencialidades e limites para o desenvolvimento de inovações tecnológicas Nesse

caso, seria necessário um estudo mais aprofundado com as mesmas e um comprometimento por parte dos gestores das empresas, em fornecer todas as informações para a análise proposta.

## REFERÊNCIAS

- [1] ANDREWS, K. R. The concept of corporate strategy. In: McKIERNAN, Peter (ed.). *Historical evolution of strategic management I*. vol. 1, Bookfield: Dartmouth Publishing Company, 1996, p. 15-44.
- [2] ARGYRIS, C. Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*. New York, vol. 4, n. 3, p. 4-15, 1991.
- [3] ARMISTEAD, C.; PRITCHARD, J-P; MACHIN, S. Strategic business process management for organizational effectiveness. *Long range planning*. v. 32, n. 1, 1999, p. 96-106.
- [4] BARDIN, I. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições Setenta, 1994.
- [5] BECERRA-FERNANDEZ, I; SABHERWALL, R. *Knowledge management: systems and processes*. New York: M. E. Sharpe, 2010.
- [6] BERTOLIN, J. C. G. Uma proposta de indicadores de desempenho para a educação superior brasileira. *Est. Aval. Educa. São Paulo*, v. 22, n. 50, p. 471-490, set./dez. 2011.
- [7] BULGACOV, S.; BULGACOV, Y. L. M.; CANHADA, D. I. D. Indicadores qualitativos de gestão para incubadoras e empresas empreendedoras incubadas: um estudo longitudinal. *FACES R. Adm.*, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 55-74, abr./jun. 2009.
- [8] CORREIA, A. M. M. *Potencialidades e limites para o desenvolvimento econômico e inovativo local: uma análise comparativa em parques tecnológicos da região nordeste*. 2010. 276 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – PPGEP – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal da Paraíba, 2010.
- [9] DUCLÓS, L. C.; SANTANA, V. L. *Ciclo estratégico da informação: como colocar a TI no seu devido lugar*. Curitiba: Champagnat, 2009.
- [10] GIL, A. C. *Métodos e técnicas da pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- [11] IPIRANGA, A. S. R.; QUEIROZ, W. V.; FROTA, G. S. L.; CÂMARA, S. F.; ALMEIDA, P. C. H. Estratégias de inovação de catching-up: as ligações de aprendizagem entre um instituto de P&D e pequenas empresas. *RAP*. Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, p. 677-700, maio/jun. 2012.
- [12] KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: Balanced scorecard*. 26. reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
- [13] MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- [14] MEYER, C. Como os indicadores adequados contribuem para a excelência das equipes? *Hard Business Review*. Medindo o desempenho empresarial. Rio de Janeiro: Campus, 2000, p. 95-116.
- [15] PORTAL DA ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, 2011. Disponível em: <http://anprotec.org.br/site/>. Acesso em: 18 abr. 2013.
- [16] PORTAL DA FUNDAÇÃO PaqTcPB – Fundação Parque Tecnológico da Paraíba. Incubadora Tecnológica de Campina Grande (ITCG). Disponível em: <http://www.paqtc.org.br/>. Acesso em: 16 abr. 2013.
- [17] PORTAL DA PINTEC – Pesquisa de Inovação. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2013.
- [18] SATOLO, E. G.; SILVA, I. B.; SIMON, A. T. Proposta de um método para geração de modelo de medição da sustentabilidade organizacional. *GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, Ano 7, n. 3, p. 127-143, jul./set. 2012.
- [19] SIMON, A. T. *Uma metodologia para avaliação do grau de aderência das empresas a um modelo conceitual de gestão da cadeia de suprimento*. 2005. 239 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, 2005.
- [20] TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Gestão da inovação*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [21] TORNATZKY, L. G.; FLEISCHER, M. *The processes of technological innovation*. Lexington: Lexington Books, 1990.
- [22] YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

# Capítulo 9

## *Sistema de Informação para acompanhamento de estágios de uma universidade federal*

*Lanne Karelle Vieira Aragão*

*Cecir Barbosa de Almeida Farias*

**Resumo:** O uso da tecnologia cresceu exponencialmente e aumentou a disponibilidade de softwares, tornando-os cada vez mais comuns e necessários ao permitir a automatização de atividades. Com base nisso, foi realizado um estudo bibliográfico sobre Gestão da Informação e Banco de Dados, através de livros, artigos e sites e a partir desses estudos, atrelados à necessidade da aplicação de um software no setor de estágios da Unidade Acadêmica de Engenharia de Produção – UAEP do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA, foi criado o Sistema de Informação da Base de Estágios - SIBE, através do software MS Access 2007 da Microsoft, visando a automatização do processo e a contribuição com a qualidade dos serviços prestados aos alunos do curso de Engenharia de Produção do referido centro. Esse sistema possibilita ao usuário cadastrar dados dos alunos matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado, dados das empresas e supervisores das empresas, bem como os dados dos professores orientadores e dos relatórios produzidos durante o estágio, ou apenas exportar estes dados do Excel para o SIBE. A ferramenta Star UML também foi utilizada inicialmente com o objetivo de analisar as interações entre os envolvidos dentro do sistema SIBE e o sistema de matrículas da UFCG.

**Palavras-chave:** Gestão da Informação; Banco de dados; Access.

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas almejam sempre uma melhor organização nos seus sistemas produtivos, buscando dessa forma a implantação de sistemas de informação (SI). A tecnologia da informação (TI) é mais do que informatização das empresas, é também uma ferramenta de competitividade, que possibilita o monitoramento e controle dos *inputs* (entradas), processamento e *outputs* (saídas), além de auxiliar em um melhor planejamento dos recursos, sejam estes humanos, materiais, ou de informações, permitindo a previsão ou a rápida constatação de problemas antes que estes venham a parar a produção. Segundo Gordon (2011, pág. 4), “Os gestores podem usar informações para obter conhecimento. Conhecimento é um entendimento ou modelo, sobre pessoas, objetos, ou eventos, derivado de informações sobre eles. O conhecimento proporciona uma estrutura para interpretar as informações, usualmente incorporando e explicando variações no tempo ou no espaço”.

Para tanto, observou-se a necessidade de implantação de um sistema de informação capaz de gerenciar e controlar os dados e informações que transitam dentro da Unidade Acadêmica de Engenharia de Produção – UAEP do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA relativas ao estágio supervisionado dos alunos desta unidade, bem como seus componentes, em razão da ineficácia quanto à obtenção de informações importantes para os coordenadores do curso, que muitas vezes deixam a desejar pela falta de acesso a dados importantes indisponíveis na plataforma da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, todavia não sigilosos.

A partir disto é possível notar a importância da criação e implantação de um sistema de banco de dados para as informações relativas à “disciplina” estágio supervisionado da UAEP, tendo em vista que o sistema criado possibilitará um melhor controle ou entendimento sobre as pessoas, objetos e processos. As informações poderão ser vistas de maneira mais clara e objetiva através da interface do sistema SIBE (Sistema de Informação para Base de Estágios).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. INFORMAÇÃO

A informação é um conjunto organizado de dados que ajudarão na tomada de decisão. Atualmente as organizações estão em constante mudança para acompanhar a evolução do mercado competidor. Segundo Heráclito “não há nada mais permanente do que a mudança”. Para que os gestores possam tomar decisões estratégicas ele deve ficar atento às oportunidades e ameaças, isto exige que o mesmo esteja bem informado sobre o complexo mercado que está a sua volta. A análise das informações permitirá que ele saiba como melhor gerenciar a utilização de seus recursos.

Le Coadic (2005, pág. 5) afirma que a informação possui duas características importantes: sua explosão quantitativa e a implosão do tempo para sua comunicação, e a define como um conhecimento registrado em forma escrita, seja ela em meio impresso ou digital, oral ou audiovisual, em um suporte, possuindo um elemento de sentido, e tendo por objetivo, a transmissão de conhecimento.

As informações valiosas têm como característica serem acessíveis, exatas, completas, econômicas, flexíveis, relevantes, confiáveis, seguras, simples, apresentadas em tempo hábil e verificáveis.

### 2.2. SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Ao contrário do que muitos sabem, os sistemas de informação estão presentes em todos os momentos de nossas vidas, desde uma simples calculadora até modelos matemáticos criados para manutenção de um *Boeing 747*. Estes sistemas podem ser abertos e fechados.

Segundo Bios (1996), “O sistema aberto pode ser compreendido como um conjunto de partes em constante interação (o que ressalta um dos aspectos fundamentais da ideia de sistemas: a interdependência das partes), constituindo um todo orientado para determinados fins e em permanente relação de interdependência com o ambiente externo (ou seja, influenciando e sendo influenciado pelo ambiente externo).” (p. 18).

E por conseguinte um sistema fechado é aquele que não sofre interferências do meio, por isso seguiremos com a ideia de um sistema aberto.

Segundo Stair (2012), “Um sistema de informação (SI) é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coleta (entrada), manipula (processo), armazena e disseminam dados (saída) e informações, e fornecem uma reação corretiva (mecanismos de realimentação) para alcançar um objetivo, como por exemplo, para aumentar os lucros ou melhorar o serviço de atendimento ao cliente.” (p. 7).

### 2.3. FORMAÇÃO UML

A UML ou Linguagem de Modelagem Unificada (*Unified Modeling Language*), é uma ferramenta de linguagem visual utilizada para modelar softwares baseados no modelo de orientação a objetos. Atualmente esta linguagem é muito empregada por engenheiros de softwares na indústria.

Segundo Guedes (2011), “Deve ficar bem claro, porém, que a UML não é uma linguagem de programação, e sim uma linguagem de modelagem, uma notação, cujo objetivo é auxiliar os engenheiros de software a definirem as características do sistema, tais como seus requisitos, seu comportamento, sua estrutura lógica, a dinâmica de seus processos e até mesmo suas necessidades físicas em relação ao equipamento sobre o qual o sistema deverá ser implantado.” (p. 19).

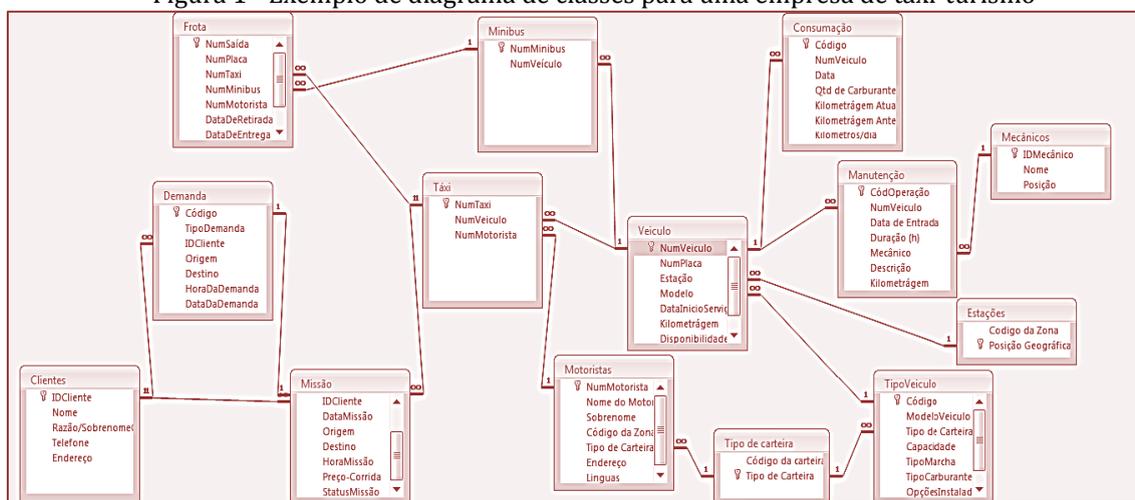
O importante desta ferramenta é que por sua característica independente, ela pode ser aplicada em ramos diferentes ou como o engenheiro achar mais adequado.

### 2.4. DIAGRAMA DE CLASSES

Para Guedes (2011, p. 31) o diagrama de classe é provavelmente o diagrama mais usado. Ele define a estrutura das classes utilizadas pelo sistema. Nele pode-se determinar os atributos e métodos e os relacionamentos entre as classes.

O diagrama descreve os vários tipos de objetos no sistema e o relacionamento entre eles. Pode oferecer três perspectivas, são elas, conceitual, de especificação e de implementação.

Figura 1 - Exemplo de diagrama de classes para uma empresa de taxi-turismo



Fonte: Autoria própria (2016)

### 2.5. BANCO DE DADOS

No mundo em que vivemos é possível encontrar vários exemplos de banco de dados ou sistema de banco de dados, como por exemplo, na reserva de um hotel, compras *online*, check-in de um voo, etc. Por trás das principais atividades que realizamos durante um dia, existe um banco de dados que irá armazenar dados, sejam estes dados pessoais ou do estabelecimento, como por exemplo, a disponibilidade de quartos no hotel, etc. Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) ou em inglês, *Data Base Management System* (DBMS) é um conjunto de softwares responsáveis pelo gerenciamento de um banco de dados.

Segundo Audibert (2009, p. 10) podemos definir um banco de dados informatizado como um conjunto estruturado de dados registrados em uma base acessível por computador representando informações do mundo real que podem ser interrogadas e atualizadas pelos usuários.

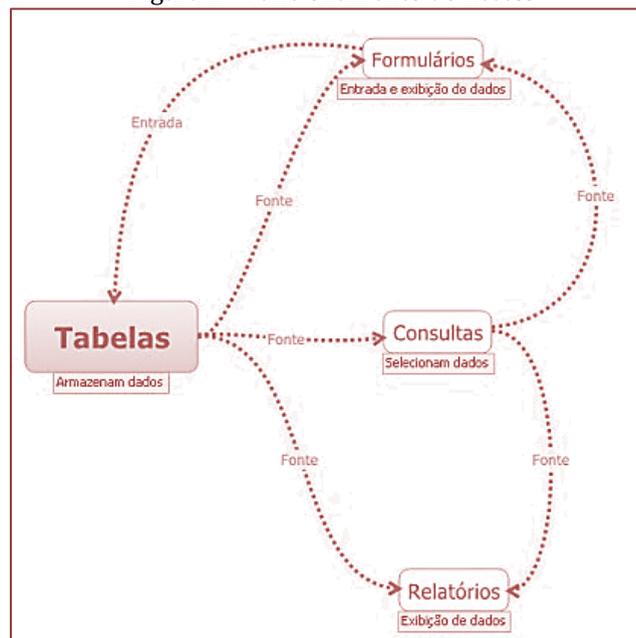
## 2.6. MICROSOFT ACCESS

O *MS Access* permite gerenciar todas as informações em um único arquivo de banco de dados, podendo utilizar:

- Tabelas para armazenar dados;
- Consultas para localizar as informações desejadas;
- Formulários para entrada de dados, exibição e atualização;
- Relatórios;
- Página de acesso aos dados, entre outros.

As tabelas servem de fonte para os formulários, consultas e relatórios. Os formulários servem para entrada de dados nas tabelas e exibição. As consultas por sua vez poderão ser usadas para manipulação, seleção, atualização dos dados que se encontram nas tabelas da forma como o usuário desejar. E os relatórios utilizarão as tabelas e consultas como fonte para impressão dados como mostra na Figura 2.

Figura 2 - Funcionamento do *Access*



Fonte: Site Acesso Access

O *MS Access* serve para armazenar dados, e para cada tipo de dado existe uma tabela diferente. O relacionamento é a correspondência entre as tabelas e permitirá a criação de consultas, relatórios e formulários. Estas relações permitirão ao *MS Access* reunir dados que se encontram em outra tabela quando for necessário, e devem ser geradas antes mesmo de criar as consultas, formulários e relatórios. Existem várias razões pelas quais isto deve ser feito, uma delas é que, segundo a Microsoft, “a base através da qual você pode garantir a integridade referencial para ajudar a evitar registros órfãos no banco de dados. Um registro órfão é um registro com uma referência a outro registro que não existe — por exemplo, um registro de pedido que faça referência a um registro de cliente que não existe.”

Por isso, quando criamos um banco de dados, dividimos as informações entre as tabelas. Cada tabela possuirá uma chave primária. A chave primária formará um conjunto de informações exclusivas, ou seja, nenhum valor deste campo poderá ser repetido duas vezes.

As chaves estrangeiras vão fazer referência as chaves primárias, sendo assim, um ou mais valores encontrados no campo da chave estrangeira poderão aparecer apenas uma vez no campo da chave primária. Isto só é possível através das relações entre as tabelas.

### 3. METODOLOGIA

Realizou-se estudo e pesquisa na área de Gestão da Informação através de leitura de livros e artigos sobre Sistemas de Informação e Banco de Dados. Objetivou-se dar embasamento às informações sobre o entendimento geral do plano de criação de um banco de dados, assim como do software no qual foi criado e sua posterior utilização. Esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, descritiva e estudo de caso.

O desenvolvimento deste trabalho foi dividido em quatro etapas: *brainstorming*, estudo do sistema, criação do banco de dados e criação do Sistema de Informação para Base de Estágios (SIBE).

Na primeira etapa deste trabalho, procurou-se onde havia maior necessidade de um sistema de informação. Então se percebeu a necessidade de uma ferramenta que auxiliasse no gerenciamento das informações relativas aos estágios supervisionados da universidade para melhorar o gerenciamento dos dados e processos. Na segunda etapa identificou-se os atores presentes dentro deste sistema: alunos, orientadores, supervisores e empresas envolvidos, além do próprio sistema, bem como as relações entre as funções de cada ator e a interação entre as informações através de diagramas identificados como: diagrama de uso de caso, diagrama de sequência e diagrama de classes.

Na terceira etapa realizou-se a criação do banco de dados, dos objetos (tabelas) dentro do MS Access e suas relações, seguida da criação dos formulários. Na quarta etapa realizou-se a criação das consultas e relatórios, que utilizarão as tabelas como fonte de dados para a obtenção e gerenciamento dos dados e criação de relatórios que permitirão a impressão das informações solicitadas pelo usuário. Esta última pode-se considerar o próprio SIBE.

Logo este trabalho foi desenvolvido em razão da ineficácia quanto à obtenção de informações importantes sobre os estágios, necessárias aos coordenadores do curso com o objetivo de auxiliá-los a melhor gerenciar os dados e os processos. O SIBE foi criado através do software Microsoft Access 2007 encontrado gratuitamente na internet.

Figura 3 - Metodologia de desenvolvimento do SIBE



Fonte: Autoria própria (2016)

O sistema SIBE tem caráter operacional, pois através dos diagramas de classe foram criadas as relações e os tipos de relações (modelo relacional) entre as classes que mostram os objetos no sistema e o relacionamento entre eles. O sistema aborda vários detalhes de implementação, tais como navegabilidade, tipo dos atributos, etc.

Para o desenvolvimento de soluções através do sistema SIBE foram utilizados os seguintes dados e informações:

- Sobre a empresa: ID, nome da empresa, nome do contato, e-mail do contato, endereço e telefone da empresa, e CNPJ;
- Sobre o supervisor: ID, nome do supervisor, Empresa para qual ele trabalha e e-mail;
- Sobre os alunos matriculados em estágio: matrícula, nome, telefone, endereço, e-mail e período que está cursando;
- Sobre o orientador: ID e nome do orientador;
- Sobre os relatórios: matrícula do aluno e ID;
- Sobre as grandes áreas: ID e nome da área;
- Sobre o estágio supervisionado: ID, matrícula e nome do aluno, nome do orientador e supervisor, ID da área e as datas de início e fim.

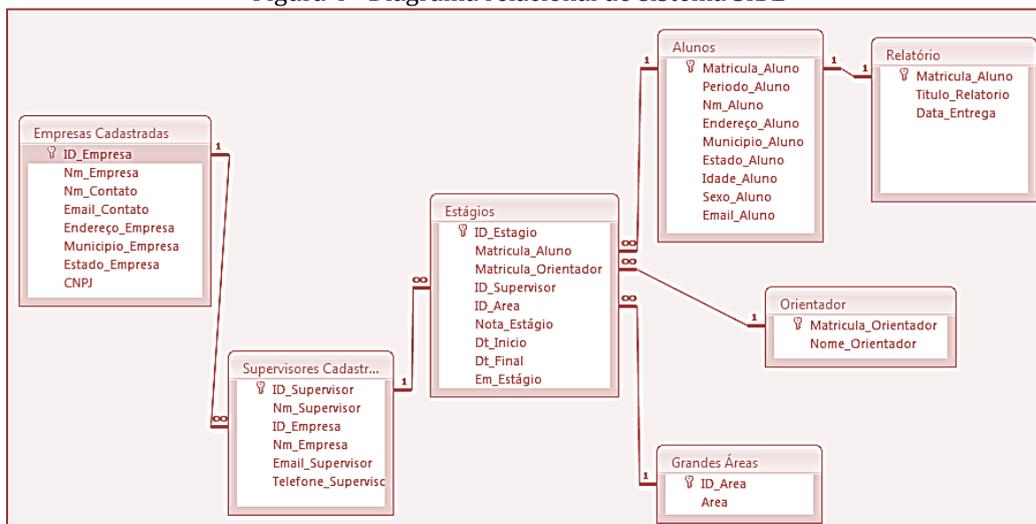
#### 4. RESULTADOS

O sistema SIBE é composto por um conjunto de tabelas e relações. Estas relações podem ser do tipo:

- Um para um: esta relação indica que para cada dado na tabela 1, haverá uma única correspondência na tabela relacionada com mesmo parâmetro;
- Um para muitos: esta por sua vez indica que para cada registro na tabela 1, haverá n informações que correspondem a este registro com mesmo parâmetro.

Na Figura 4, temos o diagrama relacional do sistema SIBE. Nela podemos observar as tabelas e suas relações umas com as outras. Este é o primeiro passo de criação de um banco de dados, feito inicialmente no papel após a identificação dos atores e suas funções dentro do sistema estudado.

Figura 4 - Diagrama relacional do sistema SIBE



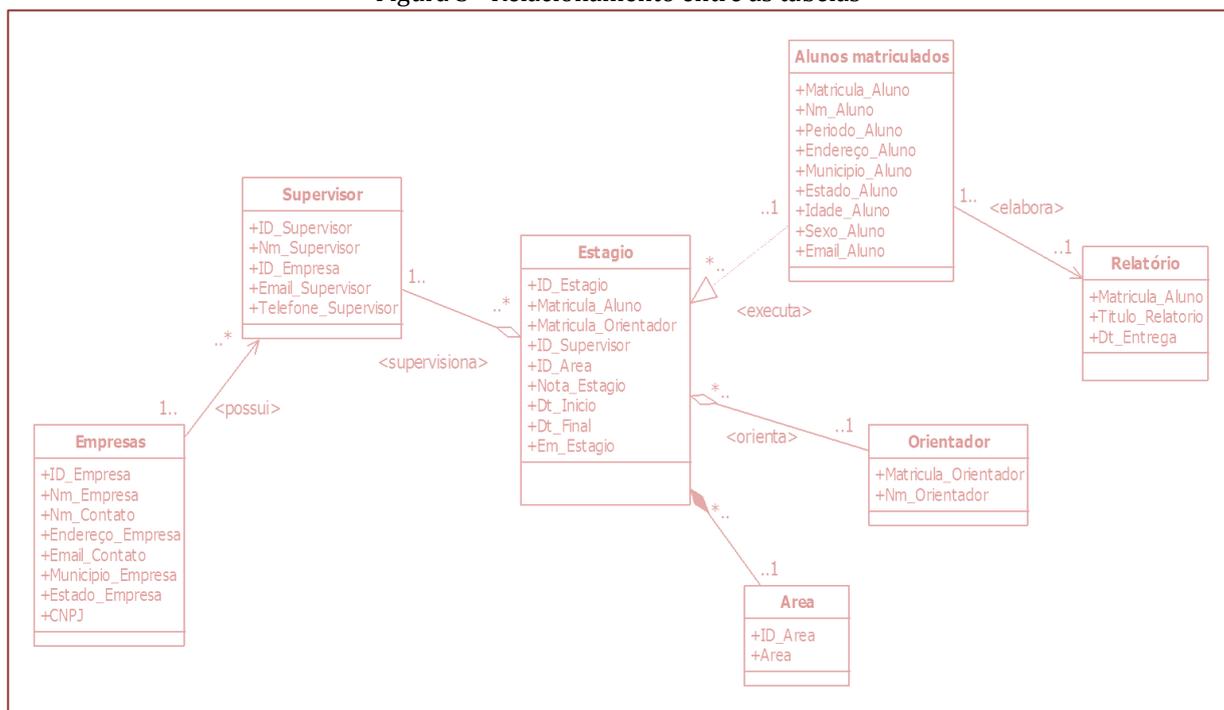
Fonte: Autoria própria (2016)

As relações vistas no diagrama de classes na Figura 5 devem ser interpretadas da seguinte forma:

- Alunos-Estágio: Um aluno pode fazer um ou mais estágio, caso o tenha havido sucesso no primeiro ou tenha sido interrompido. Portanto um aluno pode possuir um ou mais códigos de estágio;
- Alunos-Relatório: Um aluno pode ter apenas um relatório aprovado;

- Orientador-Estágio: Um orientador pode estar orientando um ou mais alunos em estágio ao mesmo tempo;
- Área-Estágio: Uma área de atuação pode ser tema para vários estágios;
- Supervisor-Estágio: Um supervisor pode estar supervisionando um ou mais alunos em estágio;
- Empresa-Supervisor: Uma empresa pode possuir um ou mais supervisores para estágio.

Figura 5 - Relacionamento entre as tabelas



Fonte: Autoria própria (2016)

Nas tabelas serão armazenadas todas as informações uma vez inseridas no formulário referente a cada tipo de informação. No sistema SIBE serão encontradas as seguintes tabelas, nas próximas imagens.

Figura 6 - Tabela referente aos alunos matriculados em estágio

Alunos									
	Matricula_A	Periodo_	Nm_Aluno	Endereço_A	Município_	Estado_	Idade_	Sexo	Email_Aluno
+	710110092	20161	Lanne Karelle	Rua José 33	Monteiro	PB	25	F	lannearagao@gmail.com
+	710110093	20161	Pamela Caroline	Rua José Castri	Sumé	PB	23	F	pamelacaroline@gmail.com
+	710110094	20161	Luan Emerson	Av 1 de Abril	Sumé	PB	23	M	luanemerson@gmail.com
+	710110095	20161	Elton César Oliveir	Rua da Prata 30	Sumé	PB	23	M	eltoncesar@gmail.com
+	710110096	20161	Ellen Rany	Rua da Prata 30	Sumé	PB	23	F	ellerany@gmail.com
+	710110097	20161	Jackson Epaminond	Rua José Talvai	Sumé	PB	25	M	jackep@gmail.com
*									

Fonte: Autoria própria (2016)

Figura 7 - Tabela referente as empresas conveniadas

ID_Empresa	Nm_Empresa	Nm_Contato	Email_Contato	Endereço_E	Município_E	Estado	CNPJ
1	Cacau Show	Bete	bete@cs.com	Rua Joao 24	Monteiro	PB	1112221117
2	Dona Bina	Jorge	jorge@db.com	Av. 1 de Abril 2	Sumé	PB	1112221116
3	Grupo Petrópolis	Tadeu	tadeu@gp.com	ROD BR 101	Itapissuma	PE	1112221113
4	Embrapa	Romoaldo	romoaldo@amb.cc	Rua Tavares 45	Monteiro	PB	1112221118
5	Alpargatas	Renan	Renan@alp.com	ROD BR 230	João Pessoa	PB	1112221114
6	Cadersil	Kelvin	kelvin@cas.com	Rua Jorge de A	Campina Gran	PB	1112221115
*	(Novo)						

Fonte: Autoria própria (2016)

Figura 8 - Tabela referente aos alunos em estágio

ID_Estagio	Matricula_A	Matricula_C	ID_Supervis	ID_Area	Nota_Estagi	Dt_Inicio	Dt_Final	Em_Estágio
1	710110092	777711110	1	10	7	06/09/2016	30/09/2016	<input checked="" type="checkbox"/>
2	710110093	777711110	3	1	8	06/07/2016	30/09/2016	<input checked="" type="checkbox"/>
3	710110094	777711113	3	1	8	06/07/2016	30/09/2016	<input checked="" type="checkbox"/>
4	710110095	777711110	1	10	9	07/07/2016	01/10/2016	<input checked="" type="checkbox"/>
10	710110096	777711111	5	2	8	07/07/2016	01/10/2016	<input checked="" type="checkbox"/>
*	(Novo)							<input type="checkbox"/>

Fonte: Autoria própria (2016)

Figura 9 - Tabela referente as áreas de atuação do engenheiro de produção

ID_Area	Area
1	Engenharia de operações e processos da produção
2	Logística
3	Pesquisa operacional
4	Engenharia do produto
5	Engenharia organizacional
6	Engenharia de metodos
7	Engenharia econômica
8	Engenharia do trabalho
9	Engenharia da sustentabilidade
10	Educação em engenharia de produção

Fonte: Autoria própria (2016)

Figura 10 - Tabela referente aos orientadores

Matricula_C	Nome_Orientador
777711110	Cecir Almeida
777711111	Daniel Moura
777711112	Daniel Farias
777711113	João Leite
777711114	Vanessa Silva
777711115	Wladimir Viesi
*	

Fonte: Autoria própria (2016)

Quando o aluno der inicio ao estágio uma data deve ser atribuída para a entrega do relatório. Para isto foi definido que para cada aluno deve existir um relatório, portando igualmente como código o seu número de matrícula. Na Figura 11 encontra-se a tabela com os seguintes dados “Matricula\_Aluno”(número) , “Titulo\_Relatorio”(texto) e “Data\_Entrega” (data/hora).

Figura 11 - Tabela referente as datas de entrega de relatórios

Matricula_A	Titulo_Relatorio	Data_Entreg
710110092	Mulheres na Engenharia de produção	02/12/2016
710110093	Desenvolver desenhos mecânicos, com e sem montagens, desenhos c	13/09/2016
710110094	Desenvolver documentação para setup de máquinas, utilizando padrõ	13/09/2016
710110095	Mulheres na Engenharia de produção	13/09/2016
710110096	Otimização do processo de transporte de MP	13/09/2016

Fonte: Autoria própria (2016)

Todos esses dados serão previamente inseridos através de formulários, entrando no sistema SIBE. Os primeiros dados a serem inseridos são referentes ao aluno, conforme mostra a Figura 12.

Figura 12 - Formulário de cadastro de alunos matriculados em estágio

Fonte: Autoria própria (2016)

Para que o estágio seja cadastrado com sucesso, as empresas conveniadas a UFCCG/CDSA, assim como os dados dos orientadores, devem ter sido previamente cadastrados a partir do formulário que segue nas Figuras 13 e 14.

Figura 13 - Formulário de cadastro de empresas

Fonte: Autoria própria (2016)

Figura 14 - Formulário de cadastro de orientadores

Matricula Orientador: 777711110  
Nome Orientador: Cecir Almeida

25/09/2016  
21:57:09

Registro: 1 de 6 Sem Filtro Pesquisar

Fonte: Autoria própria (2016)

Depois de inseridos os dados das empresas deve-se posteriormente registrar os dados dos supervisores de cada empresa. O formulário de cadastro de supervisores encontra-se na Figura 15.

Figura 15 - Formulário de cadastro de supervisores

ID\_Supervisor: 3  
Nm\_Supervisor: Hermes Cunha  
ID\_Empresa: 3  
Nm\_Empresa\_Emprese: Grupo Petrópolis  
Email\_Supervisor: hermes@gp.com  
Telefone\_Supervisor: 999922378

25/09/2016  
21:55:41

Registro: 3 de 7 Sem Filtro Pesquisar

Fonte: Autoria própria (2016)

Uma vez inseridos todos os dados das entidades anteriores, é possível registrar o estágio, com os dados do aluno, orientador, área, supervisor, empresa, a situação do estágio, a data de início e fim, e a nota caso já tenha finalizado. Os campos em azul onde aparecerão os nomes dos alunos, orientadores, supervisor, empresa e área serão preenchidos automaticamente a partir da matrícula ou código de cada um. Ver Figura 16.

Figura 16 - Formulário de cadastro de estágios

Fonte: Autoria própria (2016)

Após o registro do estágio, uma data deve ser estabelecida para entrega do relatório. Estes dados serão inseridos no formulário como mostra a Figura 17.

Figura 17 - Formulário de entrega de relatório

Fonte: Autoria própria (2016)

É possível realizar consultas no sistema e elas permitirão exibir, adicionar, excluir e até atualizar dados dentro do sistema. Elas são criadas a partir do tipo de informação que o usuário deseja obter e da seleção das tabelas onde se encontram os dados relativos à mesma e através de critérios de seleção filtrar os dados rapidamente.

Para o sistema SIBE é possível obter os seguintes tipos de consultas:

- Aluno sem estágio/período;
- Aluno/estágio;
- Alunos/empresa;
- Alunos/estado;

- Alunos/município;
- Alunos/idade;
- Alunos/sexo;
- Alunos/nota;
- Alunos/orientador;
- Alunos/período;
- Estágio/área.

Através de cada consulta também é possível a realização de cálculos, bem como resumir ou revisar dados.

O sistema também gera, através dessas consultas, relatórios que fornecem dados de registros individuais, coletivos e resumos ou ambos. Os relatórios agruparão um conjunto de informações que o usuário deseja obter, onde os dados podem ou não se encontram em outras tabelas, como pode ser visto no exemplo da Figura 18.

Figura 18 - Modelo de relatório: Alunos em estágio e suas áreas



Matricula	Nome do aluno	Empresa	Área
710110092	Lanne Karelle	Cacau Show	Educação em engenharia de proc
710110095	Elton César Oliveira	Cacau Show	Educação em engenharia de proc
710110093	Pamela Caroline	Grupo Petrópolis	Engenharia de operações e proce
710110094	Luan Emerson	Grupo Petrópolis	Engenharia de operações e proce
710110011	Fátima Medeiros	Grupo Petrópolis	Engenharia organizacional
710110099	Augusto Brito	Grupo Petrópolis	Engenharia econômica
710110096	Ellen Rany	Embrapa	Logística
710110098	Antônio Carlos	Embrapa	Engenharia econômica
710110010	Eduina Carla	Cadersil	Pesquisa operacional

Página 1 de 1

Fonte: Autoria própria (2016)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi de grande importância, pois permitiu o desenvolvimento do Sistema de Informação para Base de Estágios - o SIBE, onde o mesmo irá coletar, processar, armazenar e distribuir informações de estágio dentro da UAEP, com o objetivo de melhorar o gerenciamento das informações e otimizar processos administrativos da coordenação de estágios, facilitando o acesso as mesmas de forma rápida e eficaz, além de permitir também o aprofundamento em conceitos de sistema de banco de dados, dados e informação, expandindo o conhecimento.

O SIBE é um sistema de banco de dados fácil de usar e pode ser utilizado por vários usuários através de uma rede de computadores. No manual do SIBE o usuário encontrará primeiramente a descrição dos ícones mais importantes que serão necessários ao uso, em seguida através de impressões das telas os formulários para entrada de dados e sua descrição, passo a passo de como utilizá-lo, o mesmo para as consultas e relatórios do sistema.

Novas funções poderão ser adicionadas ao SIBE, como a disponibilização da ferramenta para ter acesso remoto através rede da internet e geração de alertas por e-mail. Inclusive a expansão da utilização para as outras unidades que compõem o campus CDSA.

### REFERÊNCIAS

- [1] AUDIBERT, Laurent. *Bases des données – de la modélisation au SQL*. 3ª ed. Paris: Ellipse, 2009.
- [2] BIOS, S. R. *Sistemas de Informação: Um enfoque Gerencial*. São Paulo: Atlas, 1996.
- [3] GORDON, Steven R. *Sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- [4] Guedes, Gilleanes T. A. *UML 2: uma abordagem prática*. 2ª Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011.
- [5] LE COADIC, Yves. *Le besoin d'information: formulation, négociation, diagnostic*. Paris, ADBS, 1998.
- [6] STAIR, Ralph M. *Princípios de sistemas de informação*. São Paulo; Cengage Learning, 2012.

# Capítulo 10

## *Como a gestão do conhecimento pode auxiliar no planejamento estratégico: Utilização da Ferramenta Survey em colaboradores do Vale do Paraíba*

*Adriano Carlos Moraes Rosa*

*Fabiana dos Santos Abrão*

*Mariana Coelho Pereira*

**Resumo:** A globalização exige mudanças constantes e velozes para a sobrevivência das organizações no mundo capitalista. Estas mudanças não acontecem em tempos e departamentos isolados dentro de uma corporação, elas acontecem constantemente englobando todo o conjunto de elementos, sejam estas para a otimização dos processos, maximização da eficiência, aumento dos lucros, busca pela qualidade total, entre outros. É necessário adaptar-se as mudanças globais, e isto se faz possível a partir do conhecimento dos processos da organização e da busca por desenvolvimento de estratégias para geração de vantagem competitiva e excelência no mercado. Porter (2004) explica que, toda empresa lida de algum modo com a incerteza, pois mudar significa aprender a lidar com o novo, e lidar com o novo traz incertezas e riscos, exigindo muito conhecimento e planejamento. Portanto, realizando a gestão do conhecimento, é possível obter informações concisas para estabelecer um bom planejamento estratégico e passar positivamente pelos processos de mudanças e incertezas, também é capaz de promover motivação, desenvolvimento das competências dos colaboradores e o conhecimento sobre os problemas dos clientes (GONZAGA JR; LIMA, 2009), prevendo possíveis riscos, direcionando a corporação em alcançar seus objetivos, aumentando as chances de excelência no mercado competitivo. Este artigo visa identificar a importância da gestão do Conhecimento para um planejamento estratégico eficaz, mostrando ferramentas de implementação e procedimentos da gestão do conhecimento através de um Survey realizado através de um questionário para colaboradores de conceituadas empresas, tanto multinacionais quanto empresas pequeno porte, do Vale do Paraíba, sudeste do Estado de São Paulo, Brasil.

**Palavras Chave:** Gestão - Conhecimento - Planejamento - Estratégico - Capital intelectual

## 1. INTRODUÇÃO

A globalização exige mudanças constantes e velozes para a sobrevivência das organizações no mundo capitalista. Estas mudanças não acontecem em tempos e departamentos isolados dentro de uma corporação, elas acontecem constantemente englobando todo o conjunto de elementos, sejam estas para a otimização dos processos, maximização da eficiência, aumento dos lucros, busca pela qualidade total, entre outros.

É necessário adaptar-se as mudanças globais, e isto se faz possível a partir do conhecimento dos processos da organização e da busca por desenvolvimento de estratégias para geração de vantagem competitiva e excelência no mercado. Porter (2004) explica que, toda empresa lida de algum modo com a incerteza, pois mudar significa aprender a lidar com o novo, e lidar com o novo traz incertezas e riscos, exigindo muito conhecimento e planejamento. A gestão do conhecimento, de acordo com Brandão *et al* (2006) foi um conceito criado no início da década de 90, um processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização. Já o planejamento estratégico, é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando maior grau de interação com o ambiente.

Portanto, realizando a gestão do conhecimento, é possível obter informações concisas para estabelecer um bom planejamento estratégico e passar positivamente pelos processos de mudanças e incertezas, também é capaz de promover motivação, desenvolvimento das competências dos colaboradores e o conhecimento sobre os problemas dos clientes (GONZAGA JR; LIMA, 2009), prevendo possíveis riscos, direcionando a corporação em alcançar seus objetivos, aumentando as chances de excelência no mercado competitivo.

Para Brandão *et al* (2006), o conhecimento dentro da corporação, é um processo constante de movimento e mudança, voltado para o futuro, na medida que influencia a tomada de decisão e implica ação de significado relevante. É necessário estabelecer a gestão do conhecimento na corporação como uma diretriz para a elaboração de um planejamento estratégico eficaz, implantando o processo no dia a dia dos colaboradores, identificando o conhecimento individual e transformando-o em capital ativo na corporação como um todo.

Este artigo visa identificar a importância da gestão do Conhecimento para um planejamento estratégico eficaz, mostrando ferramentas de implementação e procedimentos da gestão do conhecimento através de um *Survey* realizado através de um questionário para colaboradores de conceituadas empresas, tanto multinacionais quanto empresas pequeno porte, do Vale do Paraíba, sudeste do Estado de São Paulo, Brasil.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para contextualizar a pesquisa, os autores apresentam uma revisão dos principais conceitos (conhecimento, conhecimento organizacional, gestão do conhecimento, capital intelectual e planejamento estratégico).

### 2.1. CONHECIMENTO

Conhecimento é a fonte de riqueza de uma empresa, não há produto, inovação, tecnologia, e outros tantos recursos sem conhecimento. Devido à recente atenção dobrada desta reflexão, as grandes organizações passaram a investir mais nesta fonte, acreditando que tal investimento implicará no diferencial da empresa podendo gerar certa vantagem competitiva. É composto pela informação, que por sua vez é obtida através de um dado. De acordo com (2001), dado é uma informação bruta, que sozinha é improdutivo, mas necessária para estruturar a informação. Já a informação organiza todos os dados existentes para transmitir um fluxo de mensagem que constrói e/ou reestrutura o conhecimento.

Segundo Davenport e Prusak (1998), o conhecimento representa uma mistura de elementos estruturados, existentes nas pessoas, por isso a dificuldade de entender e prever, se modifica de acordo com a interação do ser humano com o ambiente. O valor e a crença do ser humano integra o conhecimento dele mesmo, já que determina, em boa parte, o que o conhecedor vê, absorve e conclui de acordo com suas observações. Já Gonzaga Jr e Lima (2009, p. 69) relatam que, conhecimento é a informação estruturada que tem valor para uma organização, já o conhecimento é criado e modificado pelas pessoas, sendo obtido através da interação social, estudo, trabalho e lazer. O conhecimento é considerado um ativo intangível das organizações, não podendo ser mensurado pelos padrões tradicionais da contabilidade. Esse patrimônio é

identificado como: “nossas pessoas”, “nossos clientes” e “nossa organização” (BRANDÃO, *et al* 2006).

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), há dois tipos de conhecimentos sendo eles, tácito e explícito. Sendo que o explícito permite uma rápida transmissão de informação entre indivíduos, podendo ser formal e sistemático, através de palavras, números ou sons. Já o tácito, é difícil de ser visualizado e explicado, é muito pessoal e difícil de ser formalizado, fazendo com que a comunicação seja difícil, já que está enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo.

Os autores afirmam também que existem duas dimensões do conhecimento tácito, sendo estas, técnica e cognitiva. A dimensão técnica se refere ao “*know-how*”, são pessoas especialistas em determinada área devido ao tempo de experiência, o profissional tem habilidades informais e com difícil detecção, sendo que frequentemente não se consegue pronunciar com facilidade os princípios técnicos ou científicos do que dominam. A dimensão cognitiva por sua vez abrange os ideais, valores, crenças, modelos mentais, percepções e emoções, essa dimensão é formada de acordo com o que percebemos o mundo em torno de nós.

Quadro 1: Dois Tipos de Conhecimentos

Conhecimento Tácito (SUBJETIVO)	Conhecimento Explícito (OBJETIVO)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008)

O conhecimento não é explícito ou tácito. O conhecimento é tanto explícito quanto tácito (Quadro 1). O conhecimento é inerente paradoxal, pois é formado do que aparenta ser dois opostos (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p.20). Assim, os autores Nonaka e Takeuchi (2008) ressaltam a importância de manter duas ideias opostas na cabeça, um planejamento para que ambas as ideias funcionem ao mesmo tempo. O termo “a genialidade do e” tem estado presente nas grandes empresas, onde não se elimina nenhuma ideia, elas buscam controle e independência, eficiência e criatividade, global e local, entre outros e’s que proporcionam sucesso as organizações.

Para Turban *et al*, 2010, p.415), explicam que a geração de novos *insights*, ideias ou rotinas compõem a criação do conhecimento, conhecida também como aquisição do conhecimento. Assim, é possível criar e aplicar conhecimento, através da conversão de conhecimento tácito para conhecimento explícito e vice-versa. O modelo SECI, espiral SECI ou processo SECI, é a essência do processo de criação do conhecimento.

Como visto no Quadro 2, tal modelo explica como ocorre a ampliação do conhecimento tácito e explícito em termos de quantidade e qualidade, assim também ocorre para os níveis ontológicos sendo do indivíduo para o grupo, e depois para a organização (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

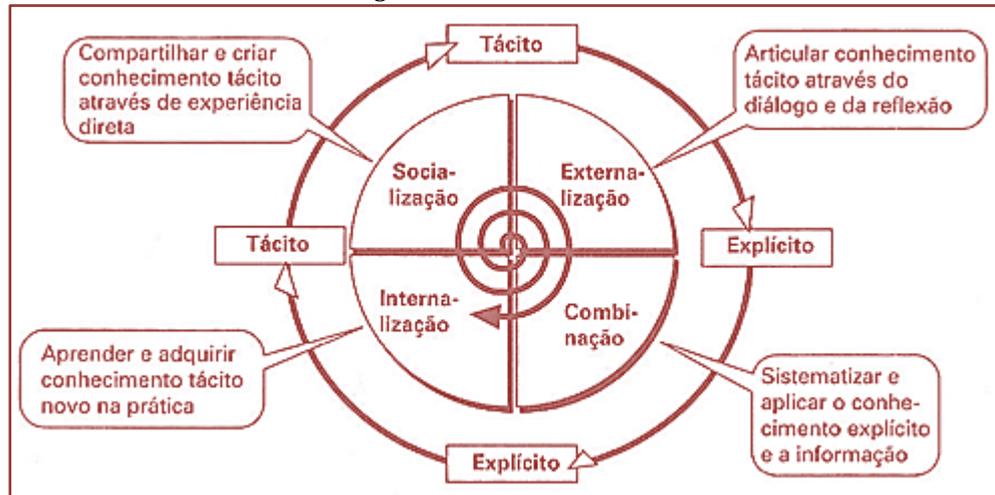
Quadro 2: Método de evolução dos tipos de conversão de conhecimento

<b>Socialização</b>	tácito para tácito	indivíduo para indivíduo
<b>Externalização</b>	tácito para explícito	indivíduo para grupo
<b>Combinação</b>	explícito para explícito	grupo para organização
<b>Internacionalização</b>	explícito para tácito	organização para indivíduo

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008)

A espiral é formada pelos quatro modos de conversão, onde se inicia na socialização. Tais modos são descritos como apresentados na Figura 1. “Socialização: compartilhar e criar conhecimento tácito através de experiência direta; Externalização: articular conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão; Combinação: sistematizar e aplicar o conhecimento explícito e a informação; Internacionalização: aprender e adquirir novo conhecimento tácito na prática” (NONAKA E TAKEUCHI, 2008, p. 23).

Figura 1: Processo SECI



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008)

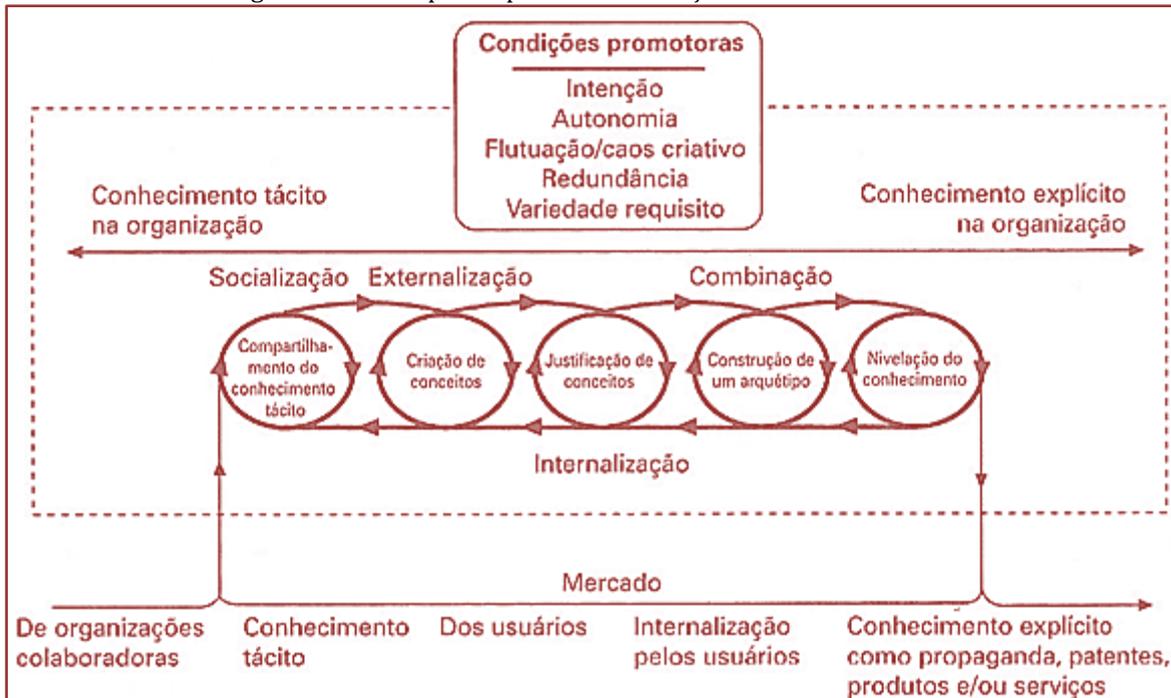
**2.1.1. CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), o processo de criação do conhecimento passa por um modelo que contém 5 fases envolvendo compartilhamento do conhecimento tácito, criação de conceitos, justificação de conceitos, construção de um arquétipo e nivelção do conhecimento. Os autores definem que uma empresa que visa criar conhecimento deve operar com sistema aberto, para que o conhecimento possa ser trocado com o ambiente externo.

Para que o conhecimento possa ser ampliado e/ou modificado é necessário transmitir o que sabe. Um bom exemplo é o professor em sala de aula, quanto mais o professor apresenta o que sabe, mais os alunos poderão citar alguma novidade do assunto, elaborar uma pergunta que o próprio professor não saiba, entre outras situações que leva o professor a pesquisar a fundo, fazendo com que seu conhecimento seja amplificado.

A Figura 2 apresenta o modelo considerado ideal para organização criadora de conhecimento.

Figura 2: Modelo para o processo de criação do conhecimento



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008)

De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), o processo de criação do conhecimento não depende só de adquirir conhecimento externo, mas também se auto desenvolver, constituir um conhecimento por si mesmo.

## 2.2. CAPITAL INTELECTUAL

Para Cunha e Franco (2013), quando é falado sobre capital humano das empresas, é dito sobre algo intangível, e que está literalmente na cabeça de cada trabalhador. Portanto, o grande desafio é identificar, multiplicar e reter esse capital intelectual nas organizações.

Ainda de acordo com Cunha e Franco (2013), a era do conhecimento começou em 1995 e permanece até a atualidade. Tal era se caracteriza pela necessidade de desenvolver habilidade seletiva diante de milhares de informações geradas por consequência da era tecnológica da informação. Assim, o capital intelectual do indivíduo é definido pela capacidade de que o mesmo tem em transformar informações em conhecimentos que possam ser utilizados na empresa.

De acordo com Brandão *et al* (2006), desde a iniciação da contabilidade até os dias atuais, contabiliza-se o patrimônio de uma organização através do capital físico que ela possui. Porém, atualmente, grande parte da riqueza mundial é gerada através dos serviços, que são movidos por um produto intangível, o capital intelectual, onde se encontra grande dificuldade em mensurar este capital intangível nas corporações. A economia do conhecimento funciona de forma que, quanto mais for compartilhada, mais se terá e quanto mais a usarem, mais valor terá. É necessário estabelecer metodologias para a contabilização do patrimônio intelectual de uma organização para agregar valor aos produtos realizados pela organização dentro do mercado competitivo, sejam estes produtos bens tangíveis ou intangíveis.

## 2.3. GESTÃO DO CONHECIMENTO

Turban *et al* (2010, p. 215), afirmam que o objetivo da gestão do conhecimento é fazer com que a organização esteja ciente do conhecimento individual e coletivo, para poder utilizar o conhecimento retido de forma mais eficaz. É saber administrar corretamente o conhecimento existente na organização, a fim de identificar seus bens intangíveis.

No Brasil, a gestão do conhecimento ficou mais conhecida em 2003, abrangendo desde as atividades de treinamento, passando por melhorias de processos até a mensuração do capital intelectual, bastante desenvolvida através da tecnologia da informação (BRANDÃO, *et al* 2006). Apesar de a temática ter sido identificada há muito tempo, esta vem sendo fortalecida recentemente. Sem pessoas não existe empresa, isso todos sabem, o que falta é a consciência de que a gestão de pessoas deve ser investida tanto quanto outras áreas que são colocadas como prioridades, por dois motivos.

O primeiro é, o profissional tem diferentes desempenhos dependendo do seu físico (cansaço, estresse, sono, etc) e emocional (desanimo, desmotivação, decepção, etc), as empresas em geral pagam o mesmo salário todos os dias independente do desempenho do funcionário, então o ideal é obter o melhor desempenho possível.

O segundo motivo é, se tratando de mercado há uma competitividade empresarial muito grande, seja por produto e/ou serviço ou por pessoas, as empresas querem profissionais talentosos e altamente qualificados, gerando uma disputa entre as empresas que necessitam dele, de forma que o profissional é quem vai escolher a empresa em que deseja trabalhar, sendo que o quesito salário nem sempre é o fator decisivo. Investimento no funcionário é algo que tem pesado bastante na opinião dos profissionais, eles querem um ambiente organizacional prazeroso que proporcione mais qualidade de vida, cursos, especializações e conhecimento, fatores que venham a aprimorar o currículo.

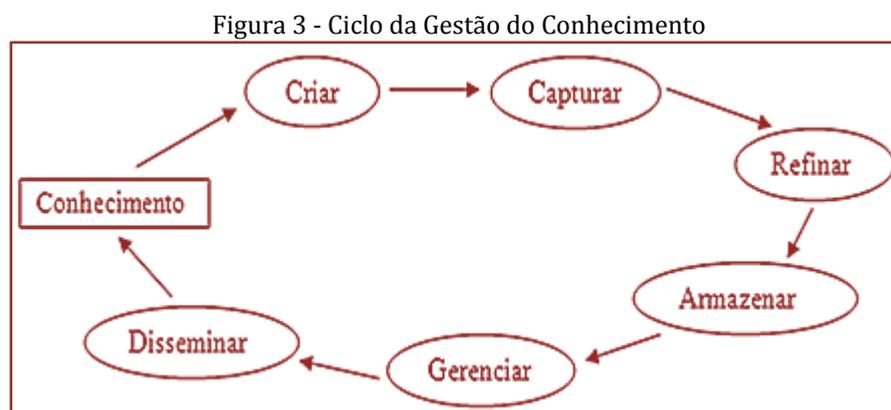
O conhecimento é o caminho para evoluir, trazendo benefícios para o profissional e para a organização, ambos ganham demasiadamente. O profissional com mais conhecimento fica mais valorizado no mercado e a organização com pessoas mais qualificadas, terão maiores chances de estar à frente da concorrência e, de acordo com Silva, (2010, p. 238), o objetivo do gerenciamento do conhecimento é assegurar que a informação certa seja entregue até o local adequado ou pessoa competente, no momento certo para permitir que a decisão certa seja realizada. A meta da gestão do conhecimento é permitir que as organizações possam melhorar a qualidade da gestão de tomada de decisão, assegurando que a informação e os dados sejam confiáveis e seguros estando disponíveis durante todo o ciclo de vida.

Já segundo Grandó (2012), com a gestão do conhecimento a organização trabalha melhor seu capital intelectual, usando o conhecimento para otimizar os processos. As informações levantadas para o conhecimento devem ser precisas e relevantes para gerar novos conhecimentos que auxiliarão no planejamento e visão estratégica que inclui a projeção de cenários que buscam uma melhor posição no mercado.

De acordo com Turban *et al* (2010, p. 415), foi realizado pela KPMG Peat Marwick, em 1998 um levantamento entre as empresas europeias, que revelou que quase metade das organizações informaram ter sofrido um revés significativo diante a perda de funcionários-chave. Grande parte das iniciativas de gestão do conhecimento tem três objetivos: tornar o conhecimento visível, através de mapas, páginas amarelas e hipertextos; desenvolver na organização uma cultura de conhecimento intensivo; construir uma infraestrutura de conhecimento. De acordo com o autor, o ciclo de gestão do conhecimento engloba seis etapas, sendo:

- Criar conhecimento: o conhecimento é criado através de novas maneiras de fazer coisas ou desenvolver o *know-how*. Por vezes o conhecimento externo é incorporado.
- Capturar conhecimento: a captura ocorre quando o novo conhecimento é valioso e representado de maneira razoável.
- Refinar conhecimento: o novo conhecimento deve ser posicionado no contexto de modo que seja acionável. É aqui que *insights* (qualidade tácitas das pessoas) devem ser capturados junto com os fatos explícitos.
- Armazenar conhecimento: o conhecimento útil é armazenado de forma razoável no repositório de conhecimento, possibilitando acesso a outras pessoas na organização.
- Gerenciar conhecimento: O conhecimento deve ser atualizado. É necessário revisar e verificar se é relevante e exato.
- Disseminar conhecimento: O conhecimento deve estar disponível de forma precisa para qualquer pessoa na organização que necessite dele, em qualquer lugar e a qualquer hora.

A Figura 3 melhor exemplifica o ciclo:



Fonte: Turban et al, (2010)

Ainda segundo Turban *et al* (2010), o que faz um sistema ser cíclico é o fato de o conhecimento ser transformado de forma dinâmica com o passar do tempo. O ambiente se modifica e o conhecimento deve ser atualizado a fim de refletir essas mudanças.

O grande desafio da gestão do conhecimento é reter parte do conhecimento de um profissional que venha a se desligar da empresa. Diante das definições explanadas sobre conhecimento, percebe-se que não é possível armazenar na organização todo conhecimento de um profissional, independente do tempo de carreira. A ideia é elaborar ferramentas que possam auxiliar na retenção de parte do conhecimento de um profissional.

A cada dia que passa a gestão do conhecimento apresenta-se mais relevante, devido ao planejamento estratégico que se tornou a principal ferramenta de trabalho nas empresas competitivas do mercado.

O objetivo é capacitar colaboradores através do conhecimento, sendo este uma das maiores riquezas de uma organização.

## 2.4. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

De acordo com Kotler (2012), o planejamento estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando maior grau de interação com o ambiente. Planejar é o primeiro passo na busca pelo sucesso, definir em detalhes cada processo para se alcançar um objetivo, o que auxilia no gerenciamento de riscos e na busca por melhorias. A estratégia é a maneira pela qual o processo é realizado para alcançar tal objetivo, o que direciona todo o planejamento.

Algo muito comum nas corporações apontado por pesquisas é que, embora haja um bom planejamento, muitas vezes a organização falha na estratégia e não obtém sucesso em seu objetivo, isso se dá pelo fato de o planejamento não ser seguido com tanto empenho como proposto, ou seja, há uma lacuna entre o que é proposto no planejamento e o que realmente é executado. E é então onde a gestão do conhecimento entra para alinhar o planejamento e a estratégia, disseminando informações necessárias para o alcance do objetivo. (SENGE, 1990). Quanto maior o acervo de informações, maior a possibilidade de detalhamento do planejamento estratégico da organização.

No ambiente corporativo estas ações se fazem muito necessárias já que, o mundo globalizado exige mudanças cada vez mais velozes para a sobrevivência no mercado competitivo, cada passo envolve um conjunto de importantes elementos, como pessoas, dinheiro e tempo, e também, exigindo, portanto, muita atenção nos detalhes e uma boa interação por parte de toda a corporação.

Porém, é necessário preparar a organização para a realização de um planejamento estratégico, em tempos de mudanças contínuas como atualmente, é necessário primeiro, definir claramente o que é almejado pela organização como um todo, ou seja, definir sua missão, que seria um ponto fixo diante das inúmeras mudanças cotidianas. De acordo com a autora, a missão é a verdadeira alma da empresa, é de onde todos os objetivos de cada departamento ou colaborador deve partir, é ela que direciona toda e qualquer mudança dentro da organização seja esta para obter qualquer tipo de resultado, direcionando e objetivando todo planejamento proposto (JARDIM, 2014).

### 2.4.1. ALINHANDO GESTÃO DO CONHECIMENTO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Segundo Sapiro e Vasconcellos (1993) para estabelecer uma estratégia, dependerá das informações disponíveis e constata-se que nenhuma estratégia é melhor que a informação da qual é derivada. De acordo com a definição, constata-se o quão fundamental a gestão do conhecimento se faz para a elaboração de um planejamento estratégico.

A busca pela gestão do conhecimento é uma necessidade de superação da concorrência e estabelecimento no mercado competitivo (BRANDÃO, *et al* 2006). Compartilhar as habilidades e conhecimentos dos colaboradores, através de uma gestão do Conhecimento é uma peça-chave para auxiliar no planejamento estratégico e na tomada de decisão, possibilita a empresa ampliar suas informações para agregar valor aos produtos e/ou serviços que a organização desenvolve. A empresa que obtiver uma eficaz gestão do conhecimento tende a obter informações concisas de grande importância para a excelência em um bom planejamento e alinhamento com as estratégias, o que acarretará em maiores chances de obtenção em excelência em seus objetivos.

Uma organização que deseje implantar e desenvolver a gestão do Conhecimento necessita estabelecer uma cultura organizacional propícia para tal objetivo, segundo Albiero (2004), a cultura organizacional é essencial na tomada de decisões da organização, portanto, é imprescindível que ela esteja centrada no compartilhamento de conhecimentos e no aprendizado contínuo.

Como diretriz para estes processos, de acordo com Bastos Jr. *et al* (2001), há três princípios nos quais a gestão do conhecimento se baseia, que são as fontes de excelência para a conquista de vantagem competitiva sustentável: 1º) competência, que visa identificar e aprimorar as competências exigidas para a função de cada colaborador, visando identifica-las e retê-las para tal função através de treinamentos e benefícios, 2º) conhecimento, que é a bagagem de conhecimento tanto tácito como explícito de cada colaborador, e a inovação, que é busca por processos e produtos que agreguem valor e gerem vantagem competitiva, através da análise e desenvolvimento das competências e conhecimentos identificados.

### 2.4.2. FERRAMENTAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Baseando-se nos três princípios citados por Russo (2000) e Bastos Jr., Pacheco e Pereira (2001), as ferramentas de gestão do conhecimento, de acordo com os autores, podem ser divididas em três categorias: geração, codificação e transferência. Na categoria geração, requer ferramentas que busquem a aquisição e processamento das informações, estas podem ser adquiridas e processadas de forma objetiva, muitas vezes com a utilização da tecnologia da informação, que é muito utilizada nos processos de gestão do conhecimento e pode ser utilizada em todas as categorias, é através dela que acontece grande parte da captação do conhecimento de toda a organização, a disseminação e avaliação do mesmo, de forma que, em curto prazo se obtenha uma grande quantidade de informações, de forma rápida, objetiva e segura, como softwares e banco de dados ou até mesmo, sem a utilização da T.I., utilizando apenas uma simples reunião realizando um *Brainstorm* (RUSSO, 2000).

Já na categoria codificação, segundo o mesmo autor, é onde se possa codificar a informação e transformá-la em conhecimento, de forma que possa ser mensurado e transmitido aos demais colaboradores, aqui podem ser utilizadas ferramentas como gráficos de aquisição, compartilhamento e desenvolvimento do conhecimento, ou mapeamento do conhecimento através de ferramentas como *Balanced Scorecard*, uma ferramenta para controle e alinhamento estratégico da organização, que visa o aprendizado e o crescimento organizacional, baseia-se em quatro perspectivas: financeira, clientes externos, processos internos e aprendizado e crescimento (MOYSES FILHO, *et al* 2009), é uma ferramenta muito utilizada nas últimas décadas no Brasil para esta categoria. A Figura 4 mostra as quatro perspectivas utilizadas.

Figura 4: Perspectivas do Balanced Scorecard



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1996).

Na categoria transferência, é onde a empresa consegue agregar valor ao seu negócio através do compartilhamento do conhecimento, partindo do princípio que, a posse de recursos raros, valiosos, de difícil imitação, confere à organização certa vantagem competitiva, pelo fato de dominar e zelar por conhecimentos que pertencem somente à organização e de serem fáceis de serem renovados e melhorados por eles mesmos (BRANDÃO, *et al* 2006).

### 2.5. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO

A tecnologia da informação é integralmente adequada para toda área que engloba gestão de pessoas, em especial para a gestão do conhecimento, que depende dos recursos tecnológicos para o desenvolvimento de seus processos. A importância da TI no processo de gestão do conhecimento está em capturar, armazenar, gerenciar e divulgar o conhecimento explícito de forma estruturada nos sistemas de informação formais (TURBAN *et al*, 2010). Pode-se dizer que sem os sistemas de informação não é possível ter uma gestão de conhecimento já que, sem a mesma não dá para realizar as etapas de tal gerência, da captura até a divulgação.

Os autores (TURBAN *et al*, 2010, p. 410), explicam que Sistemas de Gestão do Conhecimento (SGCs) referem-se às modernas tecnologias da informação (por exemplo, internet, intranets, extranets, lotusnotes, filtros de software, agentes, data *warehouse*, etc), para sistematizar e realizar de forma eficaz a gestão do conhecimento intra e entre as empresas. Vale lembrar que para se obter o sucesso em uma gestão do conhecimento não depende só do sistema, ou só das pessoas, é todo um conjunto de elementos trabalhando em prol do mesmo objetivo. Para isso é necessário esclarecer e definir de forma convicta o objetivo da organização.

Ainda segundo Turban *et al* (2010), os SGCs são desenvolvidos baseados em três conjuntos tecnológicos: comunicação, colaboração e armazenamento e recuperação. Sendo que a tecnologia de comunicação proporciona o acesso ao conhecimento necessário e comunicação entre os usuários. Já as tecnologias de armazenamento e recuperação, armazenam e gerenciam grande parte do conhecimento explícito e o explícito sobre o tácito, mas capturar, armazenar e gerenciar conhecimento tácito exige ferramentas diferentes como, sistemas eletrônicos de gerenciamento de documentos e sistemas especializados de armazenamento.

Existem inúmeras ferramentas tecnológicas disponíveis para serem aplicadas nesta área, onde cada organização avalia todo cenário empresarial e identifica a melhor ferramenta a ser utilizada. Lara (2004), cita algumas ferramentas tecnológicas que não são reconhecidas como integrantes da gestão do conhecimento devido a falta de captação e distribuição do conhecimento estruturado, mas que são muito eficazes para a transferência de conhecimento entre as pessoas, como vídeo conferência, internet e telefone.

De acordo com Turban *et al* (2010) inteligência artificial, agentes inteligentes, descoberta de conhecimento em banco de dados e *Extensible Markup Language* (XML) são exemplos de recursos tecnológicos que permite a funcionalidade avançada de sistemas de gestão do conhecimento. Alho e Carvalho (2007) apresentam um estudo elaborado por Carvalho (2000) onde é apresentado oito tipos básicos de ferramentas para TI, sendo estas: ferramentas voltadas para Intranet, sistemas de GED, sistemas de *groupware*, sistemas de *workflow*, sistemas para a construção de bases inteligentes de conhecimento, *Business Intelligence*, sistemas de mapa de conhecimento e ferramentas de apoio à inovação. A Tabela 3 apresenta as ferramentas básicas e suas aplicações.

Tabela 3: Ferramentas e Aplicações de TI na Gestão do Conhecimento.

Tipos de ferramentas de gestão do conhecimento	Aplicação nas organizações	Classificação adotada neste trabalho
Ferramentas voltadas para Intranet	Armazenamento e disseminação de informação no âmbito interno da organização	Gestão de conteúdo
Sistemas de GED	Armazenamento, classificação e recuperação de documentos eletrônicos	GED
Sistemas de <i>groupware</i>	Suporte ao trabalho distribuído entre pessoas e equipes dispersas geograficamente	Colaboração
Sistemas de <i>workflow</i>	Suporte à automação de processos de negócio	<i>Workflow</i>
Sistemas para construção de bases inteligentes de conhecimento	Capturar o conhecimento de especialistas e aplicar a bases de informações provendo respostas não programadas previamente	Sistemas especialistas
<i>Business Intelligence</i>	Análise de grandes massas de dados com vistas a antecipar tendências, efetuar projeções e alavancar potencial competitivo da organização.	<i>Business Intelligence</i>
Sistemas de mapa de conhecimento	Construção de mapas de conhecimento para indicar onde estão armazenados os conhecimentos na empresa (pessoas ou bases de dados)	Gestão de conteúdo
Ferramentas de apoio à inovação.	Estimular a criatividade e inovação no âmbito de comunidades de prática com vistas possibilitar o refinamento de idéias e conceitos	Suporte à inovação

Fonte: Alho e Carvalho (2007)

Dois sistemas extremamente importantes que não poderiam deixar de serem citados são o sistema de localização de especialistas (ELs) e o portal de conhecimento corporativo (PCC). Turban *et al* (2010) define o ELS como um recurso para encontrar colegas que tem a perícia para resolver determinado problema, através de sistemas de computadores interativo, tais colegas podem estar localizados no mesmo ambiente ou em outro país. O autor define o PCC como um meio para organizar diversas fontes de informações não estruturadas, é a porta de entrada para muitos sistemas de gestão do conhecimento, sendo que grande parte combina a integração de dados, mecanismos que geram relatórios e colaboração enquanto o gerenciamento de conhecimento e documento é tratado pelo servidor.

## 2.6. SURVEY

Como proposto, foi realizado um estudo de pesquisa, através de um questionário aplicado pelo *Google Drive*, uma ferramenta de pesquisa virtual do *Google*, para analisar a utilização do conceito de Gestão do Conhecimento em umas das empresas mais conceituadas no Vale do Paraíba, como BASF, Liebherr, Gerdau, entre outras, tanto como multinacionais ou pequenas empresas.

O objetivo foi identificar o impacto da gestão do conhecimento dentro das organizações do Vale do Paraíba através da visão dos colaboradores. Analisando a organização onde trabalham, qual a função que exercem, qual a ferramenta mais utilizada de gestão do conhecimento na organização e o quão importante eles a acham para o planejamento estratégico, para tanto, o método foi aplicado com pessoas com faixa etária de 20 a 55 anos, de diferentes funções e organizações.

O questionário foi elaborado com 09 questões, aplicado entre os dias de 28 de maio a 16 de junho, para uma população de 120 pessoas, contando com uma amostra de 63 respostas, sendo divulgado em redes sociais. O Anexo I, mostra as questões aplicadas e suas respectivas respostas.

A pesquisa está disponível no endereço eletrônico:

[https://docs.google.com/forms/d/1n0J9\\_yhlxUci97jNKrLjBHHzEVP0J0nOH7tG8zeVKY/view](https://docs.google.com/forms/d/1n0J9_yhlxUci97jNKrLjBHHzEVP0J0nOH7tG8zeVKY/view)

E, diante dos resultados obtidos, foi possível analisar que, 97% dos entrevistados acreditam que a gestão do conhecimento pode auxiliar no planejamento Estratégico de uma organização, o que aponta percepção dos colaboradores a respeito do tema e seu grau de importância para o desenvolvimento da organização.

Também foi identificado que em 59% das respostas, foi relatado que a gestão do conhecimento não é utilizada na organização onde trabalham, o que demonstra que a maioria dos profissionais do mercado, já estão se conscientizando sobre a gestão do conhecimento e sua importância porém, as organizações não estão acompanhando esta tendência mercadológica. Por fim, a pesquisa relata que as organizações não estão acompanhando a captação do conhecimento como o auxílio para um planejamento estratégico eficaz, isso mostra que, ainda há pouco investimento para a captação e mensuração do conhecimento dentro das organizações, ou talvez, que estas não estão desenvolvendo programas para a gestão do conhecimento perceptíveis aos colaboradores, o que também é muito comum quando se trata de pequenas empresas, onde os processos são desenvolvidos, porém de forma informal e com pouco foco no desenvolvimento de valor para os produtos ou colaboradores.

## 3. CONCLUSÃO

Drucker (1999) já explicava que, apenas a organização pode transformar o conhecimento especializado do trabalhador do conhecimento em desempenho. A partir das informações apresentadas e dos dados apurados com a realização da *Survey*, pode-se concluir que, a gestão do conhecimento é um rico recurso para a captação, desenvolvimento e inovação do conhecimento dentro da organização, o que é a fonte das informações necessárias para um eficaz planejamento estratégico, o qual exige informações para o detalhamento dos processos a serem executados para se alcançar o objetivo proposto.

Gerenciar o conhecimento corporativo significa reter conhecimentos para estabelecer planos que almejem e alcancem a excelência no mercado competitivo. Cada organização possui um acervo de informações únicas e ricas em conhecimentos que podem auxiliar a organização a agregar valor aos seus produtos, maximizarem seus processos e expandir seus lucros, devido á isso, a gestão do conhecimento se faz tão necessária para uma organização.

Quanto maior o acervo de informação sobre a organização, seus processos e habilidades dos colaboradores, maior o poder de detalhamento do planejamento estratégico de uma organização e, portanto, maiores as chances de excelência no mercado, através do aprimoramento dos processos que trará a oportunidade de agregar valor aos produtos desenvolvidos, sejam estes bens tangíveis ou intangíveis.

Ao realizar a *Survey* foi possível identificar que, embora a gestão do conhecimento seja algo tão importante para o planejamento estratégico, muitas empresas conceituadas do Vale do Paraíba, não utilizam ou não executam programas de gestão do conhecimento perceptíveis aos funcionários.

Foi identificado que maioria dos entrevistados relatam que a organização onde estão inseridos não realizam nenhum tipo de gestão do conhecimento, porém, acham esta uma ferramenta muito importante para o planejamento Estratégico.

É possível entender que, ainda nos dias atuais a gestão do conhecimento é algo que está sendo identificado e implantando aos poucos dentro das organizações do Vale do Paraíba. Porém, também é possível identificar que, grande maioria daqueles que relataram saber o que é gestão do conhecimento, dizem achar que esta é uma ferramenta muito importante para o planejamento estratégico dentro da organização, o que significa que, os colaboradores já estão se conscientizando desta importância, buscando conhecimento e aprimorando suas competências e habilidade profissionais, o que falta é apenas uma ação mais concisa de implementação e desenvolvimento da gestão do conhecimento por parte das organizações.

De acordo com Miranda (2006), as empresas terão que adequar-se a nova geração de consumidores, que são aqueles que buscam serviços ou produtos que agregam valor, que atinjam ou superem suas expectativas. Atualmente, apenas sobreviverá no mercado aquele que identificar claramente o que o mercado espera, ou seja, que satisfaça este mercado, e a melhor ferramenta para tal abordagem é a gestão do conhecimento, que irá identificar, captar e mensurar o conhecimento necessário dentro da organização para a realização de Planejamentos Estratégicos na busca de seus objetivos para conquistar excelência no mercado competitivo.

## REFERÊNCIAS

- [1] ALBIERO, B.; BENEVIDES, S.; BUENO, S.; VAZ, R. Gestão Estratégica do Conhecimento. 2004, 102 f. Artigo (Revista FAE, Curitiba, v.7, 2004).
- [2] ALHO, M.; CARVALHO, P. Tecnologia da informação e os novos modelos de gestão de pessoas. Brasília: FIA, 2007.
- [3] BASTOS JR, P, A; PACHECO, F, F; PEREIRA, H, J.; SANTOS, A. Gestão do Conhecimento: Uma experiência para o sucesso empresarial. Universitária Champagnat, 2001, pp. 11-264.
- [4] BRANDÃO, P, H; CARBONE, P, P; LEITE, D, B, J; VILHENA, P, M, R. Gestão por competências e gestão do conhecimento. FGV editora, 2ª edição, 2006, pp. 79- 154.
- [5] DAVENPORT, T, H; PRUSAK, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1998.
- [6] DRUCKER, P. Desafios Gerenciais para o século XXI. São Paulo: Pioneira, 1999.
- [7] MOYSES FILHO, M, J; LOBATO, M, D; RODRIGUES, A, R, M; TORRES, S, C, M. Estratégias de empresas. FGV editora, 9ª edição, 2009, pp. 159-180.
- [8] GONZAGA JR; LIMA, E. Gestão da Informação do Conhecimento. 3ª edição – Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.
- [9] GRANDO, N. A Gestão do Conhecimento deve começar pela Estratégia. 2012, 1f. Artigo (Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, 2012).
- [10] JARDIM, S, R. Gestão de Habilidades Pessoais. Como lidar com mudanças contínuas – “a mudança como regra”. 2014.
- [11] KOELLE, C. E. Planejamento Estratégico, Gestão de Competências e Sucessão em Empresas Familiares. 2004, 74 f. Dissertação (Monografia apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, 2004).

- [12] KOTLER, P. Administração de Marketing. 14ª edição- Rio de Janeiro: Atlas, 2012.
- [13] LARA, C. A atual gestão do conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital intelectual nas organizações. São Paulo: Nobel, 2004.
- [14] MIRANDA, C. V. M.: QUALIDADE NO ATENDIMENTO: Projeto a vez do Mestre. Universidade Candido Mendes, 2006, 30p. Disponível em: <<http://www.avm.edu.br/monopdf/28/CRISTINA%20VIEIRA%20MOREIRA%20MIRANDA.pdf>>. Acesso em: 09 outubro. 2020.
- [15] NONAKA, I; TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- [16] NONAKA, I; TAKEUCHI, H. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [17] PORTER, M, E. Vantagem Competitiva. Criando e sustentando um desempenho superior. Campus, 2004, 17ª edição, pp. 412 -520.
- [18] RUSSO, M, M. Ferramentas para a Gestão do Conhecimento. 2000, 52 f. Projeto de Iniciação Científica (FGV, 2000).
- [19] SAPIRO, A.; VASCONCELLOS, H. Inteligência Empresarial: a revolução informacional da ação competitiva. RAE Revista de Administração de Empresas, vol. 33, n. 3, 1993
- [20] SENGE, P, M. A Quinta Disciplina. São Paulo: Nova Cultural, 12a ed., 1990.
- [21] TURBAN, E; LEIDNER, D; MCLEAN, E; WETHERBE, J. Tecnologia da informação para gestão. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

**ANEXO I - RESUMO DAS RESPOSTAS – SURVEY**

**Resumo**

**1- Qual seu nome?**

alexandre louzada medeiros santos reis Michel Fares Juliana Sâmela Deived Rogerio ailton ribeiro Renan Daniel de Moura Pereira Renata Rogério LEANDRO José Santana Polidoro Neto Michele ana julia Daniele Diego Garcia Rayane Castro Rafaela alex Karina BIANCO JOSÉ SIMÕES ABRÃO Eduardo Hideo Matsumoto Patricia Patricia Samuel João Martins joao Jonathan leonardo Ribeiro Abrao NAB João Otávio Carballo freijo Jose Zetto Gantner Salles Farid DIEGO Felipe Juliana gisele ferreira eduardo de souza neto Fabiana Abrão Patricia Lucia antonia gorges nouqueira Roberto Gabrielle Igor Gabriel Raphael Castro Ivan Rodrigo Nicholas CRISTIANE Yasmin Abreu Salvador Neimar Pacca Nicolas Rodrigo POLLIANA IGNEZ DE SOUZA DB Jennifer Giuliano Pelogia

**2 - Sexo**

Feminino	22	35%
Masculino	41	66%

**3 - Qual sua idade?**

35 36 33 34 39 37 43 40 34 anos 22 23 24 25 26 28 29 21 anos 30 32 31 21 20 21 anos 25 ANOS 22 anos 55 46 4.8 54

**4 - Em qual empresa / órgão público você trabalha?**

tecservice Danone bravo auto eletrica Ichiban Idiomas CTEEP - COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELETRICA PAULISTA Polêmica Ltda. N/A Bio Ritmo Academias Casa Andrade Material para Construção BASF total home FATEC GT Consultor Empresarial Independente odontocap Hospital Taubaté Exercito Brasileiro Liebherr VIA VAREJO Engesystem Vale Informática Liãx Governo de São Paulo Azervs GERDAU ansatz industria e comercio Ltda Hotel Lótus Guaratinguetá BASF S.A. Embraer frigorífico conquista Restaurante Cheiro verde BIANCO TECNOGÁS Etec João Gomes de Araújo PrintMax Azervs Consultoria empresa de publicidade Bianco Tecnogás IFSP Aptar Meta Construções Fatec Zagatte Medicina Ocupacional gerdau ALPHA ORGANIZACAO CONTABIL justiça do trabalho BANCO DO BRASIL AGC Escola Municipal Fabricação mecanica iv plast Liebherr Brasil

**5 - Qual o cargo que você exerce?**

AUX DEPARTAMENTO PESSOAL GERENTE GERAL Ferramentaria CNC TÉCN. DE SEGURANÇA DO TRABALHO Auxiliar adm Programador Analista técnico comercial estagiária projetista auxiliar de manutenção Auxiliar de PCP promotora de vendas desenhistas projetista Supervisora de Produção Analista RH Estágio em Análise de Testes de Software Professora auxiliar de dentista ASSISTENTE ADMINISTRATIVO operador de cnc Consultor Developer Engenheiro de Contratos Desenhista Copista ESCRITURÁRIO - ATENDIMENTO AO CLIENTE EM AGÊNCIA designer Desenvolvedor de Software Analista de Sistemas Suporte de TI Agente de serviços externo estoquista Auxiliar Administrativa PROFESSOR Engenheiro de Automação Professor Gerente Estagiária TÉCNICO MECÂNICO Assistente Engenheiro de manutenção Cabo Agente de Organização Escolar Eletricista Gerente de Vendas Auxiliar Administrativo supervisor ferramenteiro Recepcionista Estagiária da Secretaria Acadêmica ajudante geral Vendedora Professora Auxiliar

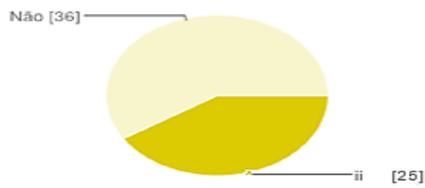
**6 - Você sabe o que é Gestão do Conhecimento?**

Sim	53	84%
Não	10	16%

**7 - Você acha que a Gestão do Conhecimento pode auxiliar no Planejamento Estratégico de uma organização?**

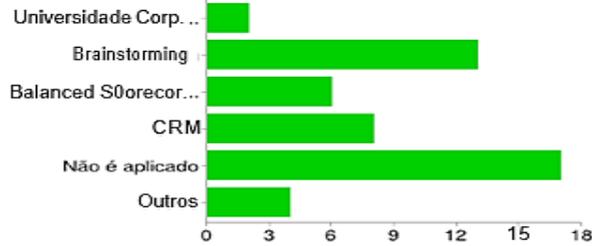
Sim	60	97%
Não	2	3%

8 - Onde você trabalha, existe algum programa para a Gestão do Conhecimento?



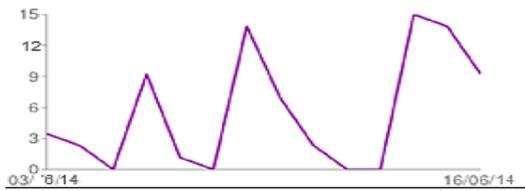
25 41%  
 Não 36 59%

9 - Como a Gestão do Conhecimento é aplicado onde você trabalha?



Universidade Corporativa 2 4%  
 Brainstorming 13 26%  
 Balanced Scorecard (BSC) 6 12%  
 CRM 8 16%  
 Não é aplicado 17 34%  
 Outros 4 8%

Número de respostas diárias



# Capítulo 11

## *Aspectos práticos e conceituais na natureza essencial da valoração de ativos de Propriedade Intelectual (PI)*

*Cristina Maria Assis Lopes Tavares da Mata Hermida Quintella  
Auristela Felix de Oliveira Teodoro*

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo apresentar algumas possibilidades de ganhos econômicos diante da propriedade intelectual desenvolvida e a relevância dos mesmos para a sociedade. Salienta-se que os ganhos econômicos nutrem a continuidade do processo inventivo, de maneira a convergir o interesse dos inventores, das organizações, do mercado e do Estado sob a égide do interesse social, que deve prevalecer. Portanto, a sociedade precisa ter acesso às novas tecnologias desenvolvidas para, também, melhorar a qualidade de vida, e ainda, estabelecer que o desenvolvimento econômico esteja alinhado ao bem-estar socioambiental. Neste estudo, foram abordados diversos tipos de vantagens econômicas para o licenciador, quais sejam os royalties, royalties mínimos, royalties escalonados ou variáveis, pagamentos fixos, transferência de know-how, assistência técnica e as penalidades e indenizações concernentes. Pode-se concluir que os métodos e procedimentos explicitados não se sobrepõem, ao contrário, demonstram que em todos há vantagens e desvantagens e que a tomada de decisões conjuntas, tende a aumentar o retorno por diminuir o risco do investimento, diante do conhecimento da tecnologia envolvida, do ambiente mercadológico, da transparência nas negociações e no cumprimento dos acordos pelos parceiros envolvidos.

**Palavras-Chave:** Propriedade intelectual; Investimento; Sociedade.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo apresentar algumas possibilidades de ganhos econômicos diante da propriedade intelectual desenvolvida e a relevância dos mesmos para a sociedade. Salienta-se que os ganhos econômicos nutrem a continuidade do processo inventivo, de maneira a convergir o interesse dos inventores, das organizações, do mercado e do Estado sob a égide do interesse social, que deve prevalecer. Portanto, a sociedade precisa ter acesso às novas tecnologias desenvolvidas de maneira que possa contribuir para melhorar a qualidade de vida, e ainda, estabelecer que o desenvolvimento econômico, também necessário, esteja alinhado ao bem-estar sócio-ambiental.

Contudo, visando a perenidade deste ciclo de esforço inventivo à sociedade, também é imprescindível que haja o investimento e o reinvestimento à manutenção e o crescimento de plataformas e estratégias de inovações. Verifica-se, portanto, a relevância dos ganhos econômicos à retroalimentação deste processo e, conseqüentemente, à pesquisa científica e tecnológica relacionada.

Os ganhos econômicos advêm, usualmente, de um reembolso que a sociedade proporciona aos investimentos realizados em seu benefício. No entanto, os geradores de tecnologia para melhorarem as condições da sociedade, nem sempre são os mesmos que usufruem dessa tecnologia.

Assim, é essencial que os desenvolvedores de tecnologia possam auferir ganhos econômicos para reinvestirem em novos desenvolvimentos que a sociedade precisa e irá utilizar.

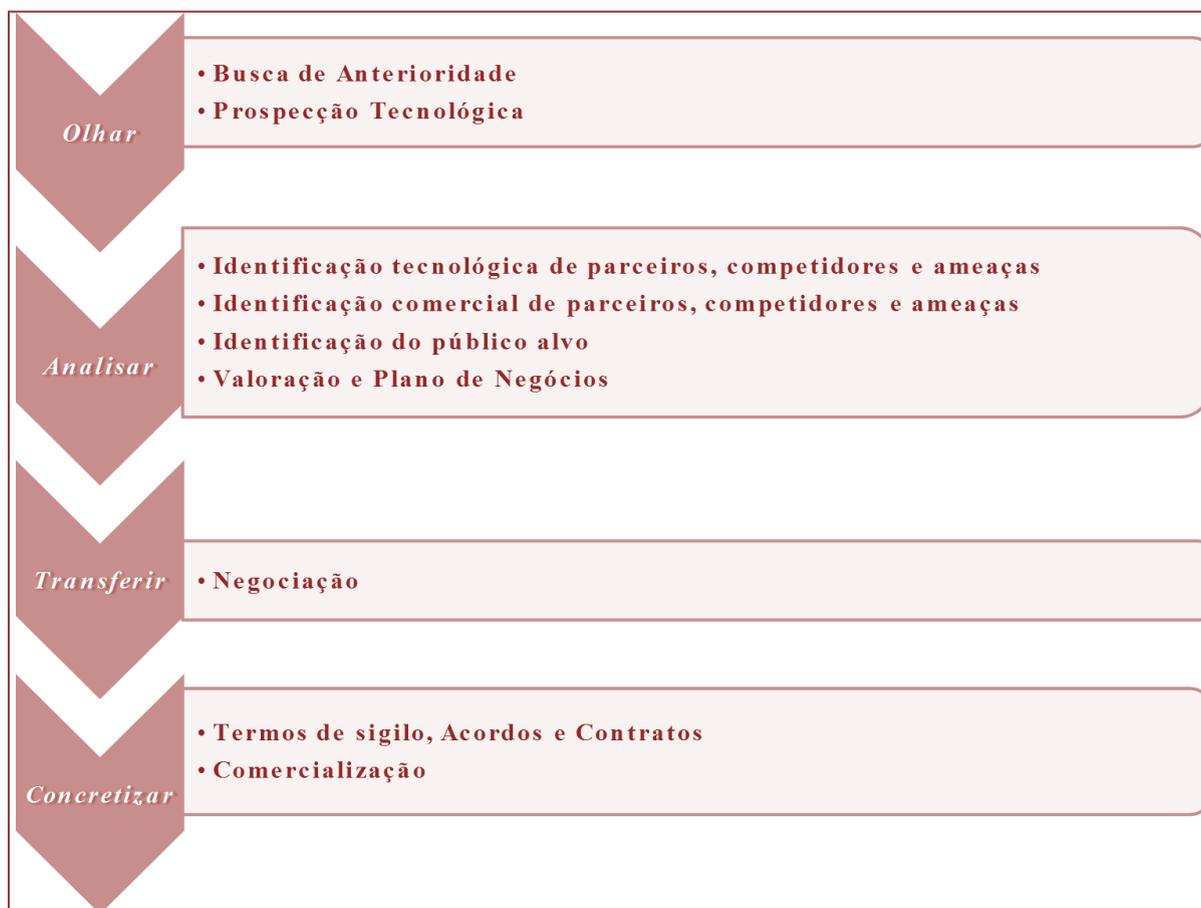
Ao longo deste texto, a palavra tecnologia designará de modo genérico algo que se quer transferir. Pode ser um processo, método, formulação, protótipo, produto, etc., e ter um ou vários tipos de propriedade intelectual (PI) a ela associados, tais como patentes, *softwares*, marcas, desenho industrial, indicações geográficas, etc., enfim, ativos de PI. (QUINTELLA, 2006).

Para serem consideradas ativos, as PIs precisam promover prováveis benefícios futuros que serão obtidos ou controlados como resultado do invento. Conforme preceitua o Pronunciamento Técnico nº 00, aprovado em 2019, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), “Ativo é um recurso econômico presente controlado pela entidade como resultado de eventos passados. Recurso econômico é um direito que tem o potencial de produzir benefícios econômicos”.

Segundo Quintella (2012), um dos entraves à transferência de tecnologia (TT) para a sociedade dos produtos desenvolvidos e apropriados, seja por empresas, setor acadêmico e até por inventores independentes, são dúvidas do tipo: Como intensificar a TT e a comercialização? Como aumentar a qualidade? Como aumentar o retorno financeiro e econômico? Como melhorar a relação entre as partes?

A Figura 1 mostra um fluxograma das etapas relevantes para a gestão e comercialização de tecnologia. Observa-se que a etapa de valoração é crucial para a finalização da análise da tecnologia e deve ser realizada antes de se iniciar a negociação. Os modelos de valoração precisam fornecer dados plausíveis para o processo de entrada de uma nova tecnologia no mercado.

Figura 1 - Fluxograma das etapas relevantes para a gestão e comercialização de tecnologia.



Fonte: Quintella, 2011

## 2. AVALIAÇÕES PRELIMINARES QUALITATIVAS QUE AFETAM OS GANHOS ECONÔMICOS

Para a definição de quais ganhos econômicos devem ser tratados na negociação, é essencial avaliar com cuidado diversos fatores.

O primeiro, e mais relevante, é conhecer as políticas de PI e TT das organizações envolvidas na negociação. Alguns aspectos podem, inclusive, impedir que a negociação efetivamente comece. Por exemplo, se uma organização define que terá sempre direito a um percentual fixo de cotitularidade e a participação da organização no desenvolvimento dessa tecnologia foi inferior a esse percentual. Nestes casos, deve-se olhar com cuidado as possibilidades de compensação do capital social envolvido no desenvolvimento da tecnologia e, só após esta definição, será possível verificar se vale a pena ou não iniciar as negociações.

Em vários países e culturas que não têm tido miscigenação recente e, conseqüentemente, não têm vários pontos de vista complementares trazidos pelas diversas culturas, é muito comum confundir titulares (depositantes e/ou *applicants*) com os que detêm os direitos de licenciamento e de TT visando fabricação e comercialização. De fato, este pode se tornar um obstáculo muito sério se os negociadores não estabelecerem desde o início quem realmente detém os direitos. Os negociadores devem, também, averiguar se as outras partes têm em suas equipes de negociação alguns membros com esta visão inadequada devendo, então, tomar as ações necessárias para evitar problemas futuros que prejudiquem as organizações licenciadoras e licenciadas pela visão de seus representantes.

Assim, se recomenda que, tendo mais do que um titular numa solicitação de apropriação de PI, antes da inclusão dos demais cotitulares, seja firmado um termo contratual de direitos e deveres de cada parte e/ou partícipe.

Outro fator importante é definir se a PI (patentes, marcas, *softwares*, etc.) é de propriedade exclusiva das organizações envolvidas na negociação, ou, se existem outras entidades que a detêm. Mesmo que sejam de

propriedade exclusiva, pode acontecer que os direitos de definir o licenciamento tenham sido dados a outras organizações, sendo importante confirmar este aspecto.

Este levantamento deve, também, identificar parceiros, competidores e ameaças tecnológicas e/ou comerciais. Neste estágio podem ser convidadas mais organizações para a negociação, ou até negociar com outras entidades. Esta informação de "quem é quem" usualmente advém da prospecção tecnológica que deve ser focada e sistemática (QUINTELLA, 2010) (QUINTELLA 2011b). A originalidade da tecnologia deve ser muito bem investigada e serem definidos limites tanto para o licenciador como para o licenciado.

A etapa do desenvolvimento da tecnologia é um fator crucial para mensurar os potenciais gastos futuros antes que a tecnologia chegue ao mercado e comece a gerar vantagens econômicas. Usualmente, se classificam as tecnologias em escala de bancada, piloto, demonstração e comercial, sendo especialmente utilizadas estas nomenclaturas quando a tecnologia é um processo.

No estágio de bancada, a tecnologia é geralmente desenvolvida em laboratório, com capacidades muito menores do que as que serão necessárias para comercialização, a qual precisa, ainda, ser testada em escala maior, sendo o risco de alto a médio.

Considera-se a tecnologia em estágio piloto, quando já ocorreu um aumento de escala e foram testadas, por exemplo, variáveis de processo como necessidade de manter a temperatura constante numa área grande, garantir a eficiência da mistura para que os reagentes estejam em contato, permitindo ocorrer a reação, uniformidade de deposição de material numa placa com ação fotovoltaica, um lote cabeça de linha de um equipamento, etc. No entanto, no estágio piloto, ainda, é necessário verificar qual o aumento de escala para que seja comercial. Após este estágio, terá que se otimizar o processo, ou, verificar a conformidade e níveis de confiança, por exemplo, de um equipamento, rendimento de um processo, relação sinal, ruído de sinais eletrônicos, entre outros.

No estágio de demonstração, normalmente, a organização mostra um processo, protótipo, planta, produto ou método, como se fosse seu mostruário para que possíveis compradores avaliem antes de adquirir a tecnologia. Aqui o risco é baixo e o preço da tecnologia é alto.

No estágio comercial, a tecnologia está pronta para ser repassada para o cliente final.

O valor econômico da tecnologia aumenta quando o estágio está mais próximo de ser comercial, já que nele a quantidade de aspectos técnicos duvidosos é muito menor do que nos outros estágios.

É possível que uma plataforma tecnológica tenha aplicação em vários campos tecnológicos, por exemplo, um composto surfactante que pode ser utilizado para fins medicinais, farmacêuticos, limpeza doméstica e/ou industrial, fins alimentares, transportar fluidos, etc. Neste caso, deve-se definir com cuidado quais partes da tecnologia (reivindicações ou quais PIs do portfólio) estão sendo negociadas.

Os usos correlatos, também, devem estar previstos no termo contratual, pois é comum que, ao colocar uma tecnologia no mercado, se identifiquem uma série de usos correlatos não especificados nos documentos de PI como, por exemplo, o uso de um surfactante para reduzir a amplitude de ondulações de um tanque de transporte de fluidos líquidos podem não estar explicitamente descritos nas patentes e outros tipos de PIs da tecnologia.

O tipo de acordo exclusivo ou não exclusivo, também, influi no valor econômico e está intimamente ligado à estratégia de TT das organizações. No caso de ser exclusivo, o seu valor econômico deve ser mais alto e com penalidades caso a tecnologia não chegue ao mercado em um prazo a ser definido entre as organizações. No caso das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) brasileiras, deve-se olhar com atenção o arcabouço legal e verificar se é possível dar exclusividade e em que condições isso seria possível, por exemplo, Decreto nº 9.283 de 2018, Decreto nº 7.423 de 2010; Lei nº 12.651 de 2012, Lei nº 9.279 de 1996, Lei nº 13.243 de 2016, dentre outras legislações pertinentes.

Os direitos de modificar e melhorar a tecnologia podem ou não ser concedidos. A decisão vai depender do estado da tecnologia. Se estiver nos estágios iniciais de sua maturidade, certamente estes direitos serão necessários. Uma possibilidade é conceder estes direitos mediante atas de reuniões assinadas por todas as organizações parceiras.

A limitação de responsabilidade tendo em vista o risco, deve ser avaliada cuidadosamente para evitar que cada parceiro se sinta prejudicado durante o tempo de vigência do termo contratual. Aqui se recomenda parcimônia para que se ouça com atenção os parceiros, identifique-se exatamente qual o risco que estão prevendo e se encontrem soluções conjuntas que devem ser previstas, também, em termo contratual.

Finalmente, deve-se definir com muito cuidado os seguintes itens que serão as balizas da negociação (QUINTELLA, 2011a) (STL, 2006):

- O que eu quero e a outra parte tem?
- O que eu tenho que a outra parte precisa?
- O que é negociável?
- O que não é negociável?

### 3. POSSIBILIDADES DE GANHOS ECONÔMICOS

#### 3.1. ROYALTIES

Esta palavra é comumente utilizada genericamente para englobar todos os modos de vantagens econômicas da PI (STL, 2015), especialmente se são ainda iniciantes em TT.

Aqui será utilizada para referir o percentual a ser pago pelo licenciado ao licenciador sobre a venda da tecnologia. Pode ser em relação ao valor bruto ou ao valor líquido.

O valor bruto é mais utilizado quando o licenciado tem dificuldade em auditar as contas do licenciado, portanto sobre a fatura bruta da tecnologia, e, usualmente, seu valor percentual é menor do que se fosse sobre o valor líquido.

Caso seja escolhido o valor líquido, recomenda-se que haja um consenso sobre quais serão os descontos do valor bruto para gerar a receita líquida, já que existem diversas formas de cálculo que mudam de acordo com a região, país, tipo de organização, etc.

Várias tabelas exemplificando os percentuais mais utilizados para *royalties* podem ser obtidas no Portal da Inovação da Rede NIT-NE (PORTAL, 2012; STL, 2006).

#### 3.2. ROYALTIES MÍNIMOS

Usualmente, quando se licencia uma tecnologia, define-se um prazo para sua colocação no mercado e existe uma expectativa mínima de *royalties*.

Os *royalties* mínimos são aqueles pagos pelo licenciado ao licenciador quando a tecnologia não foi colocada no mercado no prazo previsto no termo contratual, ou quando a comercialização da tecnologia está rendendo *royalties* abaixo do patamar mínimo especificado no termo contratual.

O prazo para colocar no mercado deve ser definido conjuntamente e depende do estágio de desenvolvimento da tecnologia e das licenças a serem obtidas para sua fabricação e/ou comercialização.

O patamar mínimo de *royalties* deve ser estimado de acordo com a previsão de comercialização da tecnologia podendo ser um dos itens do Plano de Negócios do licenciado.

#### 3.3. ROYALTIES ESCALONADOS OU VARIÁVEIS

Neste caso, o percentual de *royalties* cai com o aumento do valor das vendas, de modo a estimular o aumento da comercialização da tecnologia pelo licenciado, sem prejudicar o valor absoluto que o licenciado recebe.

Devem ser definidos conjuntamente patamares de valores de venda e o respectivo percentual. Por exemplo, de um modo mais simples, se forem vendidos até R\$500 mil por quadrimestre, o percentual será de 5% (zero a R\$ 25 mil), a partir de R\$ 500 mil até R\$ 800 mil o percentual será de 4,5% (R\$ 22,5 mil a R\$ 36 mil), a partir de R\$800 mil será de 4% (a partir de R\$ 32 mil).

Verifica-se que quando o licenciado atinge patamares específicos, tem como prêmio pagar menos *royalties* em valor absoluto.

Cada tecnologia e cada modelo de negócio terão números específicos que devem ser definidos com muito cuidado para não prejudicar nenhum dos parceiros envolvidos.

### 3.4. PAGAMENTO INICIAL OU TAXA DE ACESSO À TECNOLOGIA (*LUMP SUM*)

Este tipo de pagamento é um montante fixo que pode ser pago em prestações.

Utiliza-se, mais frequentemente, quando o licenciado é uma organização de médio ou grande porte e serve como uma maneira de recompensar o licenciando por seus custos de desenvolvimento de tecnologia, aqui se entendendo por custos todo o capital social utilizado pelo licenciador detentor da tecnologia.

### 3.5. PAGAMENTOS FIXOS (*INSTALLMENT PAYMENTS*)

Comumente, se utiliza mais do que uma prestação quando o risco tecnológico é considerável, de modo a não penalizar o licenciado. Desta forma, os pagamentos são condicionados a marcos cruciais (*milstones*) quando se vence cada etapa necessária para se chegar à comercialização.

Estas prestações podem estar, também, associadas a um desenvolvimento tecnológico conjunto do licenciador e licenciado, especialmente para avançar dos estágios desde bancada até demonstração. Usa-se muito quando ainda existem aspectos duvidosos em que o licenciador é mais capacitado para elucidar e resolver do que o licenciado.

### 3.6. TRANSFERÊNCIA DE *KNOW HOW*

A transferência de *know how* é o conhecimento especializado que faz a tecnologia funcionar com desempenho otimizado, sendo um fator importantíssimo para o licenciamento. Esta necessidade de conhecimento especializado não configura de modo algum como má fé do licenciador, e sim, os aspectos não científicos e tecnológicos associados à natureza humana, pilar básico de qualquer termo contratual ou arcabouço legal.

Adicionalmente, a patente pode ter suficiência descritiva ao informar que um processo funciona entre 50°C e 80°C, por exemplo, mas o *know how* sabe que a temperatura ótima é de 63,5°C.

Ela garante que o licenciado não terá prejuízos ao tentar fabricar a tecnologia. Usualmente, o licenciador detém este conhecimento especializado através de seus recursos humanos.

Costuma-se estabelecer um prazo máximo em que o licenciando terá acesso a este conhecimento especializado do "saber-fazer". Pode-se, também, estabelecer uma periodicidade.

Por vezes, também se incluem ganhos econômicos em retribuição à transferência do *know how*, no entanto tem que se ter cuidado para que esta não se torne uma má prática de transferência de tecnologia.

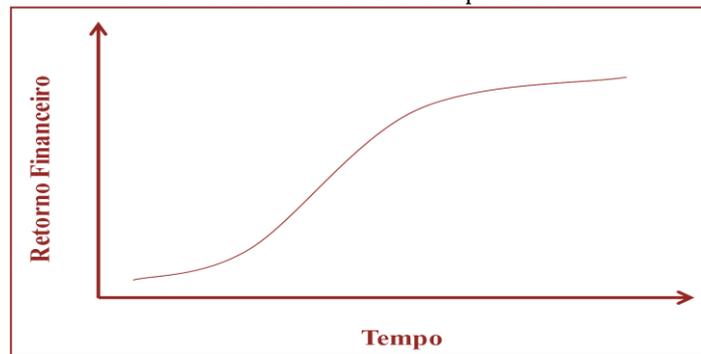
### 3.7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A assistência técnica é o suporte à tecnologia já colocada no mercado, consistindo em aspectos que não foram previstos anteriormente, usos correlatos a serem incorporados à tecnologia, e adequações da tecnologia ao cliente, facilitando seu uso.

As grandes empresas, normalmente, dispõem de um departamento ou uma empresa associada que detém os conhecimentos específicos e atende os problemas tecnológicos dos clientes ao utilizar a tecnologia.

No entanto, no caso de empresas de menor porte, é recomendável que seja prevista a assistência técnica ou como um pagamento fixo periódico, ou como uma porcentagem significativa dos *royalties*. Observa-se que esta vinculação do ganho econômico sob a forma de *royalties* é vantajosa para o licenciador e o licenciado, pois permite que ambos ganhem mais com o aumento das vendas e não onera desnecessariamente o início da colocação no mercado quando a curva S (Figura I.2) ainda está nos seus valores mínimos iniciais. A curva S evidencia graficamente o retorno financeiro à medida que a tecnologia se difunde com um padrão comum na natureza para processos que crescem inicialmente devagar, depois seu crescimento se acelera e finalmente se estabiliza num patamar.

Figura 2: Curva "S" de retorno financeiro à medida que a tecnologia se difunde com um padrão comum na natureza para processos que crescem inicialmente devagar, depois seu crescimento se acelera e finalmente se estabiliza num patamar



Fonte: Adaptado de Everett Rogers (1962).

### 3.8. PENALIDADES E INDENIZAÇÕES

São as taxas, *royalties* mínimos, etc. que incidem quando as etapas acordadas entre licenciado e licenciando não ocorrem no prazo previsto ou ocorrem de modo não acordado.

Devem ser explicitadas claramente no termo contratual e devem ser de natureza econômica, técnica e legal.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), em inglês, *World Intellectual Property Organization* (WIPO), em seus treinamentos, considera essencialmente os seguintes aspectos ligados à garantia de desempenho e indenizações, embora admita que possam ser bem mais complexas (STL, 2006):

- Quem irá assumir o risco financeiro de um defeito da tecnologia?
- Quem irá assumir o risco de uma falha no texto da PI da tecnologia?
- Quem arcará com o risco de terceiros entrarem com uma ação judicial alegando que a tecnologia é sua PI?

A primeira destas questões refere-se à natureza da tecnologia para ser licenciada, e às garantias utilizadas para resolver problemas ou mudanças na tecnologia ao longo do tempo. Dificuldades típicas são: Quem é responsável pelos defeitos no funcionamento da tecnologia? Quem vai pagar os recursos humanos para resolverem os defeitos e lidar com coisas do tipo *bugs* de *software* ou *hardware*? Existe uma garantia *uptime* (tempo de funcionamento) para produtos baseados em web? Para processos e produtos biotecnológicos, o que fazer quando não funciona como esperado? Quem será responsável por danos materiais ou danos pessoais? Com produtos farmacêuticos e biotecnológicos, quem se responsabiliza pelos resultados do uso das substâncias, já que os volumes de recursos financeiros podem ser bastante expressivos? (STL, 2006).

Todas estas questões anteriormente mencionadas são técnicas e, mesmo quando a tecnologia foi cuidadosamente desenvolvida, os problemas podem surgir afinal não se pode esquecer que somos todos regidos pela Lei de Murphy (GORGES, 2007; MURPHY, 2012). Deve-se, então, definir por quem e como vão ser pagas essas despesas e quem assume as responsabilidades.

As duas últimas questões devem ser acordadas entre as organizações e estão associados a riscos típicos dos negócios e de despesas legais.

## 4. CONCLUSÃO

Foram abordados diversos tipos de vantagens econômicas para o licenciador. Como se pode verificar, há diversos métodos e procedimentos já abrangidos na literatura que tratam da temática. Conquanto, são necessários uma forte dose de bom senso, critérios técnicos qualito-quantitativos, bem como a visão de curto, médio e longo prazos, a fim de que a correta forma de vantagens econômicas seja justa para as partes.

Verifica-se que os métodos e procedimentos aqui explicitados não se sobrepõem, ao contrário demonstram que em todos há vantagens e desvantagens e que a tomada de decisões conjuntas, tende a aumentar o retorno por diminuir o risco do investimento, diante do conhecimento da tecnologia envolvida, do ambiente mercadológico, da transparência nas negociações e no cumprimento dos acordos pelos parceiros envolvidos.

## REFERÊNCIAS

- [1] ARAÚJO, L. C. A., SÁ JUNIOR, E. M., SILVA, G. M. M., QUINTELLA, C. M.. *Capítulo 2 - Gestão Empreendedora e Inovação*. Parte I. In: Capacitação de Inovação Tecnológica para Empresários. Aracaju: Editora da UFS, 2011.
- [2] COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Pronunciamento Técnico nº 00, aprovado em 2019. Disponível em:< [http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/573\\_CPC00\(R2\).pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/573_CPC00(R2).pdf)>. Acesso em julho de 2020.
- [3] DECRETO Nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7423.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7423.htm)>. Acesso em maio de 2012.
- [4] DECRETO Nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm)>. Acesso em julho de 2020.
- [5] GORGES, Eduardo. *A Lei de Murphy no Gerenciamento de Projetos*. São Paulo: Brasport, 2007.
- [6] LEI Nº 9279 de 14 de maio de 1996. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm)>. Acesso em julho de 2020.
- [7] LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm)>. Acesso em maio de 2012.
- [8] LEI Nº 13.243, DE 11 DE JANEIRO DE 2016. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm)>. Acesso em julho de 2020.
- [9] LEI Nº 12.727, DE 17 DE OUTUBRO DE 2012. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm)>. Acesso em julho de 2020.
- [10] MURPHY, Leis de. Autor Desconhecido. Tradução de José Barrêto Júnior. Versão para eBook - eBooksBrasil.com - Fonte Digital www.ngarcia.org. Disponível em:< <http://www.ebooksbrasil.org/adobebook/murphy.pdf>>. Acesso em julho de 2020.
- [11] PORTAL DA INOVAÇÃO – REDE NIT-NE. Tabelas de Royalties. Disponível em:< <http://www.portaldainovacao.org/formularios/rede>>. Acesso em maio de 2012.
- [12] QUINTELLA, C. M. et al. Cartilha da PI - Propriedade Intelectual: O quê? Quem? Por quê? Para quê?, Salvador: EDUFBA - Editora da UFBA, v.1. p.28, 2006. Disponível em [http://www.portaldainovacao.org/uploads/fckeditor/divulgacao\\_cartilha.pdf](http://www.portaldainovacao.org/uploads/fckeditor/divulgacao_cartilha.pdf), acessado em maio de 2012.
- [13] QUINTELLA, C. M. Palestra sobre Propriedade Intelectual. Disponível em:< <http://www.cintec-ufs.net/simtec-opi/2010/palestras/Profa%20Cristina.pdf>>. Acesso em 10 de maio de 2012.
- [14] QUINTELLA, C. M., Editorial. Cadernos de Prospecção. v.1, p.3 - 3, 2008. Disponível em:< [www.portaldainovacao.org](http://www.portaldainovacao.org)>. Acesso em 14 de novembro de 2010.
- [15] QUINTELLA, C. M., TORRES, E. A. Capítulo 7 - Gestão e Comercialização de Tecnologia In: Capacitação de Inovação Tecnológica para Empresários. Aracaju: UFS, 2011a.
- [16] QUINTELLA, C. M.; COSTA NETO, P. R.; MEIRA, M., Capítulo 11 – Prospecção Tecnológica: Biocombustíveis In: Capacitação de Inovação Tecnológica para Empresários. Aracaju -SE: UFS, 2011b.
- [17] SFAC nº 6. 1985. Concepts Statement No. 6. Elements of Financial Statements —a replacement of FASB Concepts Statement No. 3 (incorporating an amendment of FASB Concepts Statement No. 2). Disponível em:< <http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175822102897&blobheader=application%2Fpdf>>. Acesso em maio de 2012.
- [18] STL - Successful Technology Licensing - Training of Trainers. Organizado por The World Intellectual Property Organization (WIPO) e Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil. Rio de Janeiro, Brasil, 28 a 31 de Março de 2006.
- [19] STL, Successful Technology Licensing. World Intellectual Property Organization: Geneva – Switzerland, 2015. ISBN 978-92-805-2633-2. Disponível em:< [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/licensing/903/wipo\\_pub\\_903.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/licensing/903/wipo_pub_903.pdf)>. Acesso em julho de 2020.

# Capítulo 12

## *Um estudo sobre valoração de ativos de propriedade intelectual*

*Auristela Felix de Oliveira Teodoro*

*Cristina Maria Assis Lopes Tavares da Mata Hermida Quintella*

**Resumo:** É essencial ter uma abordagem prático-conceitual de valoração para a avaliação de ativos de propriedade intelectual (PI), especificamente patentes de invenção, patentes de modelo de utilidade, marcas, *softwares*, indicações geográficas e desenhos industriais. A importância da temática se deve não apenas ao processo inventivo, que em si mesmo já se faz relevante, mas por demonstrar que o potencial de inteligência e competitividade inerente ao ser humano, significa, também, à existência de um mundo melhor para todas as formas de vida, não apenas a humana. Assim, o inventor através de sua produção intelectual contribui para o desenvolvimento da sociedade. Portanto, a ampla dimensão de benefícios que a atividade de pesquisa científica pode proporcionar, está relacionada à tecnologia e inovação que contribui com a preservação do mundo em que vivemos para as gerações presentes e vindouras. Conclui-se que independentemente do modelo de valoração empregado, o cerne é a base de dados uma vez que é a partir dela que se pode evidenciar a realidade do *quantum* da PI objetivamente e, conseqüentemente, com poder no processo de negociação. Pode-se afirmar que a subjetividade não pode impactar a avaliação ao ponto de não se ter base plausível para a mensuração do valor da capacidade inventiva, à medida que, também, não se pode cercear a criatividade, a inteligência e a inovação que tem transformado positivamente a vida em sociedade.

## 1. INTRODUÇÃO

É essencial ter uma abordagem prático-conceitual de valoração para a avaliação de ativos de propriedade intelectual (PI), especificamente patentes de invenção, patentes de modelo de utilidade, marcas, *softwares*, indicações geográficas e desenhos industriais, entre outras (QUINTELLA, 2006).

Os conceitos e exemplos práticos devem ser utilizados como ferramenta para identificar, mensurar e reconhecer ativos não corpóreos (intangíveis) vinculados à capacidade inventiva, dispostos no ambiente de negociação.

Para serem consideradas ativos, as PIs precisam promover prováveis benefícios futuros que serão obtidos ou controlados como resultado do invento. Conforme preceitua o Pronunciamento Técnico nº 00, aprovado em 2019, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), “Ativo é um recurso econômico presente controlado pela entidade como resultado de eventos passados. Recurso econômico é um direito que tem o potencial de produzir benefícios econômicos”.

Observa-se que as ideias inovadoras têm proporcionado mudanças qualitativas e quantitativas na sociedade (ARAÚJO, 2011). Tais mudanças têm se mostrado cada vez mais rápidas e revolucionado os movimentos de globalização, impactado fortemente a comunicação, negócios, pesquisas, instituições, e na vida de uma maneira geral, inter-relacionando lugares e pessoas, oportunizando e viabilizando interesses, contribuindo para o desenvolvimento social, econômico, financeiro, cultural e ambiental. (STL, 2006; BUAINAIN E CARVALHO, 2000).

A importância da temática se deve não apenas ao processo inventivo, que em si mesmo já se faz relevante, mas por demonstrar que o potencial de inteligência e competitividade inerente ao ser humano, significa, também, à existência de um mundo melhor para todas as formas de vida, não apenas a humana. Assim, o inventor através de sua produção intelectual proporciona à sociedade, o desenvolvimento. Portanto, a ampla dimensão de benefícios está relacionada à tecnologia e inovação que contribui com a preservação do mundo em que vivemos para as gerações presentes e vindouras.

A PI pode estar associada à redução da utilização dos recursos naturais, ou à despoluição do ambiente, ou, até mesmo, à existência da virtualidade que tanto agiliza e torna mais seguros processos e informações, evitando deslocamentos, impressões em papel, etc. Enfim, pode-se afirmar que a PI é realmente valiosa quando há melhorias, não apenas com um novo invento, também com o aperfeiçoamento de outros inventos anteriores.

Neste contexto, percebe-se que os mais diversos ramos do saber têm interesse na identificação dos gastos e dos possíveis retornos (financeiro, econômico, ambiental, social) que estão agregados aos inventos. Ou seja, os riscos e benefícios relacionados aos ativos de PI que segundo Pimentel (2004, p.3) são “ideias originais que por si próprias, não geram retorno financeiro, mas quando aplicadas a produtos e serviços agregam valor às empresas”. Desta definição depreende-se que a relevância se estende não apenas às organizações, mas à sociedade de uma forma geral que é efetivamente beneficiada com as ideias que geram produtos e/ou processos que podem melhorar a qualidade de vida de todos.

A PI tem valor quando cria oportunidades, viabiliza negócios, possibilita novas criações, reinventa soluções, facilita o nosso dia-a-dia, evita desastres considerados naturais ou não, permite a preservação e/ou recuperação do meio ambiente, dentre outros. Sendo assim, tais produtos e/ou processos precisam ser avaliados e, conseqüentemente, evidenciados para que o retorno do valor seja revelado através de indicadores sociais como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o Produto Interno Bruto (PIB).

A avaliação de ativos de PI pode ser decorrente de várias necessidades dependendo dos *stakeholders*:

➤ **Organizações Sociais e Empresariais**

Precisam saber o valor de tais bens e direitos, principalmente em processos de associações de negócios, fusões, incorporações e cisões, auditorias dos ativos de PI, elaboração e evidenciação das demonstrações financeiras, em financiamentos, operações de investimentos, licenciamentos, em estratégias para o gerenciamento de negócios e outras formas de transferência de tecnologia (TT).

➤ **Inventores / Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs)**

Quantificação de seu capital intelectual investido decorrente do esforço mental, pois os custos materiais (fixos, variáveis, diretos e indiretos) são comumente bastante inferiores à técnica inventiva relacionada às ideias, pesquisas e raciocínios.

➤ Estado

Finalisticamente é o detentor da PI.

➤ Sociedade

Através de suas instituições que chancelam, registram e asseguram a PI.

Importante frisar que, conforme Miyazawa e Osada (2010, p.192), o valor da PI deve levar em consideração duas características importantes e inter-relacionadas: “a qualidade da invenção e a qualidade das práticas realizadas por quem irá executar o invento após a sua criação”. Adicionalmente, devem ser levadas em conta a proteção legal, durabilidade da inovação diante da elevada concorrência, criação de novos inventos, imitação, dentre outros fatores. E, ainda, quando os investidores expressam sua intenção em pagar por determinado ativo, eles também evidenciam “suas preferências subjetivas [...] em função da utilidade máxima” (MOTA, 2000, p.20).

De maneira contextualizada deve-se também analisar o mercado no qual a PI estará sendo inserida haja visto que, conforme Secchin (2010, p.69), “quanto mais preparado estiver o mercado, mais rápido o produto será absorvido”.

Contudo, como ainda não se tem um banco de dados referente à valoração de novos intangíveis não é possível “gerar um *benchmark* e, conseqüentemente, um modelo matemático fechado” (SECCHIN, 2010, p.69). Portanto, os exemplos práticos aqui tratados decorrem de um esforço de simulação que poderá ser adequado à realidade dos interessados.

Segundo Quintella (2012), um dos entraves à TT para a sociedade dos produtos desenvolvidos e apropriados, seja por empresas, pelo setor acadêmico, e, até por inventores independentes, são dúvidas do tipo: Como intensificar a TT e a comercialização? Como aumentar a qualidade? Como aumentar o retorno financeiro e econômico? Como melhorar a relação entre as partes?

A etapa de valoração é crucial para a finalização da análise da tecnologia e deve ser realizada antes de se iniciar a negociação. Os modelos de valoração devem fornecer dados plausíveis para o processo de entrada de uma nova tecnologia no mercado.

## 2. VALORAÇÃO

A valoração de uma tecnologia consiste essencialmente no processo de identificar e mensurar financeiramente os benefícios e riscos a ele associados. É um dos indicadores do equilíbrio entre benefícios e riscos.

A valoração de uma tecnologia de interesse não só leva em consideração todos os aspectos anteriormente descritos, como também é necessária para que o plano de negócios seja resistente ao período de tempo em que se espera comercializar a tecnologia.

Para que o plano de negócios seja consistente, é usual levar em conta a análise do mercado, o plano de *marketing*, o plano operacional, o plano financeiro, a construção de cenários e a avaliação estratégica (QUINTELLA, 2011a). A maior dificuldade é obter os aspectos mais técnicos e que tenham maior facilidade de serem traduzidos em números.

Existem diversos métodos de valoração de tecnologia. Contudo, segundo Pita (2010, p.29) ao tratar da valoração de patentes, “em qualquer modelo haverá a supressão de determinado aspecto da realidade”, por isso “deve ter aderência aos aspectos mais relevantes da realidade onde está inserido”. Temos, por exemplo, o método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD), *Discounted Cash Flow* (DCF), que relaciona o lucro ao longo do tempo com o risco da tecnologia.

Também, há fórmulas matemáticas que relacionam o custo para gerar a tecnologia e os custos com a apropriação dessa tecnologia através de propriedade industrial com os riscos que ela apresenta, tais como o valor presente líquido (VPL) ou, em inglês, *net present value* (NVP), regra dos 25%, simulações usando métodos tipo Monte Carlo. Segundo Pita (2010, p.32) “o objetivo dessas simulações é entender como variações de parâmetros que determinam custos e receitas afetam o VPL”, opções reais e a comparação com o preço de mercado de produtos similares.

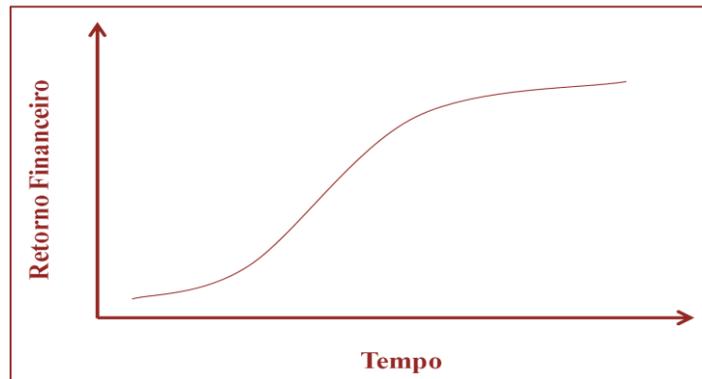
É comum, então, se utilizar a valoração baseada na renda potencial a ser obtida, comparando produtos ou processos já existentes no mercado e tecnologias concorrentes, custo de produtos tecnológicos alternativos, custo para recriar a tecnologia, custos legais para garantir a tecnologia, dentre outros.

Uma das variáveis importantes é a estimativa da difusão da tecnologia alcançando novos e maiores mercados. Para isso se pode utilizar a curva "S" tão comum na natureza em processos que crescem inicialmente devagar durante a penetração no mercado, depois seu crescimento se acelera e, finalmente, estabiliza num patamar de saturação quando a tecnologia se torna madura e já foi atingida toda a parcela de clientes que é possível comercialmente (Figura 1).

Os métodos mais usuais para valoração de ativos de PI consideram:

- O cálculo da receita recebida descontada pelo risco e o valor do dinheiro ao longo do tempo;
- Competitividade no mercado e as mudanças de tecnologias;
- Custo de oportunidade ou custo com pesquisa de novas ideias e as questões legais intrinsecamente relacionadas.

FIGURA 1: Curva "S" de retorno financeiro à medida que a tecnologia se difunde com um padrão comum na natureza para processos que crescem inicialmente devagar, depois seu crescimento se acelera e finalmente se estabiliza num patamar. Fonte: Adaptado de Everett Rogers (1962).



Segundo Bertolo (2012, p.5) são variáveis inseridas na valoração:

- **Inflação (Desgaste da Moeda)**  
Diminuição do poder aquisitivo da moeda exige que o investimento produza retorno maior que o capital investido.
- **Utilidade**  
Investir significa deixar de consumir hoje para consumir amanhã, o que só é atraente quando o capital recebe remuneração adequada, isto é, havendo preferência temporal para consumir, as pessoas querem uma recompensa pela abstinência do consumo. O prêmio para que não haja consumo é o juro.
- **Risco**  
Existe sempre a possibilidade de o investimento não corresponder totalmente às expectativas. Pode-se associar ao acréscimo na taxa pelo maior risco, como sendo um seguro que aquele que ofertam os fundos cobram por assumi-los.
- **Oportunidade**  
Os recursos disponíveis para investir são limitados, motivo pelo qual ao se aceitar determinado projeto perde-se oportunidades de ganhos em outros; e é preciso que o primeiro ofereça retorno satisfatório.

Recentemente, as variáveis sociais também têm sido incluídas na valoração, mas ainda não existe um padrão único sendo um campo promissor para o futuro próximo. Para as tecnologias sociais, eles são extremamente relevantes.

## 2.1 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (FCD)

O Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é o método mais utilizado para calcular os riscos e benefícios ao longo do tempo. Tem como vantagem a possibilidade de utilizar dados numéricos concretos obtidos a partir de uma base factual de fluxo de caixa. No entanto tem como desvantagens a subjetividade inerente à segregação nos fluxos de caixa dos ativos de propriedade, a mensuração do risco e os impactos pelas novas tecnologias subjacentes. Adicionalmente, o valor do fluxo de caixa em se tratando de ativos de PI, muitas vezes está inter-relacionado a outros bens e direitos não corpóreos.

As taxas de retorno do FCD podem variar muito, as premissas de risco a serem utilizadas são difíceis, e é tendencioso quando se utiliza para uma tecnologia muito nova, dando usualmente resultados negativos para tecnologias emergentes.

Asseverando Achleitner et al (2009, p. 355) pontuam que “mesmo com essas limitações, a abordagem de FCD é uma das mais completas para a valoração de empreendimentos de tecnologia.” Já Pita (2010, p.32) opina que “o fluxo de caixa para uma patente deve ter múltiplos estágios, a fim de captar as mudanças que ocorrem ao longo da vida da patente, especialmente no que se refere ao risco”.

Pode-se afirmar que há duas abordagens do FCD: a *Top Dow* (topo para baixo) e a *Bottom Up* (base para cima). A abordagem *Top Down* começa com o faturamento global, reduções e resultado de uma empresa que possui ativos intangíveis. Só funciona quando no negócio tem apenas um ativo intangível. Já a *Bottom Up* tem como fundamentos a renda (lucro) atribuíveis especificamente a ativos intangíveis ou tecnologia patenteada sob revisão, taxa de retorno esperada dos lucros, vida econômica do ativo, taxa de desconto para refletir o valor do dinheiro no tempo e o risco. Funciona melhor para ativos intangíveis já comercializados.

O FCD compreende as seguintes etapas:

➤ **1º Etapa**

Determina-se o fluxo de caixa atual do ativo especificamente, distinguindo-o do valor de outros elementos de PI.

➤ **2º Etapa**

Diminui-se (subtrai-se) as despesas (saídas de dinheiro) que são necessárias para gerar a renda (= fluxo de caixa líquido)

➤ **3º Etapa**

Procede-se à estimativa do fluxo de caixa líquido (crescimento esperado) sobre a vida econômica do ativo, que em muitos casos é mais curto do que a patente de invenção (por exemplo, na indústria farmacêutica ou biotecnológica), e à identificação do mercado para esta tecnologia.

Deve-se considerar também o crescimento da difusão da tecnologia, ou seja, a introdução no mercado da invenção, as fases de crescimento e a saturação (maturidade) da invenção (Figura 1), e levar em conta que, com o passar do tempo, o retorno do investimento vai sendo diluído por diversas variáveis.

➤ **4º Etapa**

Desconta-se o valor projetado de fluxo de caixa futuro líquido para um montante fixo (valor presente).

➤ **5º Etapa**

Faz-se uma avaliação para determinar a taxa de desconto baseada na taxa de juros real (custo do capital); a taxa da expectativa da inflação; e o prêmio pelo risco (probabilidade de sucesso). Aplica-se a taxa de desconto sobre o fluxo de caixa líquido projetado ao longo da vida econômica do ativo, resultando no somatório do valor presente.

A taxa também poderá representar o custo do capital de terceiros, quais sejam fornecedores, financiadores (bancos, *factoring*, etc.), dívidas de uma forma geral, bem como o capital próprio investido tanto pelo inventor como pela organização.

A fórmula do FCD pode ser vista na Equação 6.1:

$$VPL = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} - C_0$$

Onde VPL = Valor Presente Líquido (NPV – *Net Present Value*); T = duração total do investimento;  $i$  = taxa de desconto aplicada aos fluxos de caixa face o custo de oportunidade;  $C_t$  = fluxo de caixa no tempo  $t$ , sendo  $t = 1, 2, 3, 4, \dots, n$ ;  $t$  = tempo do fluxo de caixa (exemplo: cada mês do fluxo de caixa); e  $C_0$  = investimento inicial.

Apresenta-se agora um exemplo prático para o cálculo do FCD (Tabela 1).

TABELA 1: Exemplo de planilha de cálculo de FCD

Item	Ano	1	2	3	4	5	6
(1) Benefícios econômicos esperados						R\$109.396	
					R\$104.186		
				R\$99.225			
			R\$94.500				
		R\$90.000					
		$\frac{1}{(1,10)}$	$\frac{1}{(1,10)^2}$	$\frac{1}{(1,10)^3}$	$\frac{1}{(1,10)^4}$	$\frac{1}{(1,10)^5}$	0
(2) Taxa de desconto (Fórmula FCD)		0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	
(3) Fator de Desconto		R\$81.810	R\$78.057	R\$74.518	R\$71.159	R\$67.935	
(4) Benefícios correntes descontados (4) = (1) x (2)	=	= 81.810 + 78.057 + 74.518 + 71.159 + 67.935					
(5) Valor Presente	<u>R\$373.479</u>						

Fonte: As autoras, 2013.

Considera-se o benefício econômico esperado pelo investimento na ordem de R\$ 90.000,00 com crescimento de 5% em cada ano, calculado em juros simples. A taxa de desconto utilizada foi de 10% ao ano. O valor do retorno esperado decorre do fluxo de caixa líquido de tributos no valor de R\$ 450.000,00 com taxa de penetração da tecnologia no percentual de 20% ao ano, o qual representa 9% do fluxo de caixa anual estimado em R\$ 5 milhões de reais. A taxa de desconto definida no exemplo está acima da média da inflação para o ano de 2012, contudo está bem próxima da taxa básica de juros SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) deste ano, a qual está cotada em 8,5% e, para 2013 deve chegar a 10% ao ano (BCB, 2012).

## 2.2 MODELO CAPM

O modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*, Modelo de Precificação de Ativos Financeiros) trata da precificação de ativos de maneira a que sejam mensurados e relacionados o risco e o retorno inerentes à avaliação de investimento em ativos. (ASSAF NETO, 2003). Também Fama e French (2004); Perold (2004); Assaf Neto (1992) compreendem que o CAPM “define a remuneração pelo risco através da taxa adotada pelo mercado”. Neste sentido, verifica-se que o CAPM é “uma das ferramentas mais práticas para análise da relação entre risco e retorno de um ativo. Em equilíbrio, o retorno esperado de um ativo deve ser igual ao retorno do ativo livre de risco, mais um prêmio pelo risco corrido.” (NETO & FAMA, 2001, p.2).

O modelo, portanto, apesar de suas limitações inerentes às oscilações de variáveis no mercado presumindo-se hipóteses gerais, tem sua utilidade contribuindo para dimensionar e “explicar o funcionamento das decisões financeiras no mundo real” (ASSAF NETO, 2003, p.248), consequentemente fornecendo informações para decisões de investimento.

A fórmula do CAPM pode ser vista na Equação:

$$K = [R + B \times (R_m - R)]$$

Onde K = Retorno exigido sobre o investimento; R = Taxa de retorno livre de risco; B = Coeficiente Beta; R<sub>m</sub> = Retorno da carteira de ativos no mercado (possibilidade de investimento no mercado); R<sub>m</sub> - R = Prêmio pelo risco de mercado.

Os percentuais podem ser conseguidos através de agências de classificação de risco ou base de dados, específicas para análise de risco. Por exemplo:

$$R = 4,6\%; R_m - R = 5\%; B = 1,5$$

Com os dados acima a taxa encontrada é 12,1%.

Como exemplo (TABELA 2), o objetivo é demonstrar o FCD com a utilização do CAPM para definição da taxa de desconto. Para tanto, com fulcro didático, optou-se por fazer uso dos mesmos dados estimados constantes do exemplo anterior, exceto a taxa de desconto, uma vez que para esta ter-se-á o CAPM.

Assim, a partir do retorno esperado de R\$ 90.000,00 com crescimento de 5% em cada ano, o valor do benefício econômico esperado baseia-se no fluxo de caixa líquido na ordem de R\$ 450.000,00, com taxa de penetração de 20% ao ano, o qual significa 9% de um fluxo de caixa anual estimado em R\$ 5 milhões.

A taxa utilizada para este exemplo é o CAPM. Segundo Gitman (2010, p. 144) “O modelo de precificação de ativos financeiros baseia-se em várias suposições que criam um mundo quase perfeito. Embora pareçam irrealistas, estudos empíricos têm confirmado sua racionalidade”. Supõe-se de que o mercado é eficiente (há informações médias acerca do mercado para todos os investidores) e de que os investidores querem maiores retornos a um menor risco. Depreende-se, portanto, que a racionalidade do modelo CAPM é decorrente de uma média de variações tanto do mercado quanto dos investidores.

Considerando-se que os investidores querem auferir retorno positivo de seu investimento, há um menor risco e, ainda, quanto menor a diferença entre o retorno esperado e o realizado, tem-se o risco menor.

TABELA 2: Exemplo de planilha de cálculo de FDC com o CAPM

Ano	1	2	3	4	5	6	
					R\$109.396		
(1) Benefícios econômicos esperados				R\$104.186			
			R\$99.225				
		R\$94.500					
	R\$90.000						
(2) Taxa de desconto (Fórmula FCD)	$\frac{1}{(1,121)}$	$\frac{1}{(1,121)^2}$	$\frac{1}{(1,121)^3}$	$\frac{1}{(1,121)^4}$	$\frac{1}{(1,121)^5}$	0	
(3) Fator de Desconto	0,892	0,796	0,710	0,633	0,565		
(4) Benefícios correntes descontados (4) = (1) x (2)	= 80.280	75.222	70.450	65.950	61.809		
(5) Valor Presente	353.711	= 80.280 + 75.222 + 70.450 + 65.950 + 61.809					

Fonte: As autoras, 2013.

### 2.3 COMPARAÇÃO COM PRODUTOS NO MERCADO

Este método é extremamente simples quando a inovação não é radical, especialmente se for uma invenção ligeiramente incremental, quando é mais provável já existir no mercado produto similar.

No entanto, se for uma invenção radical, o mercado da tecnologia ainda não está formado e é difícil encontrar dados confiáveis.

Se a tecnologia for muito recente e estiver sendo desenvolvida em paralelo por diversas organizações, muitas vezes os dados são classificados como informação estratégica de cada organização, tornando mais difícil a utilização deste método.

Deve-se ter cuidado especial com os aspectos diferenciados dos tecidos sociais dos clientes e/ou consumidores levando em conta seus hábitos, convenções, pré-conceitos, diferenças edafoclimáticas e geográficas, entre outras.

A pesquisa de mercado deve ser realizada com cuidados extremos, pois pode levar a conclusões inadequadas.

### 2.4 CUSTOS ALTERNATIVOS

Este método é utilizado quando se quer substituir um produto no mercado, sendo predominantemente utilizado em inovações incrementais.

São levados em conta os custos de criação da tecnologia substituta como custos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), taxas de apropriação da PI, custos de possíveis litigações, divulgação e *marketing* para atração dos clientes, entre outros.

Tem as vantagens de ser mais fácil estimar os custos dos competidores durante o processo de desenvolvimento da invenção e de seu lançamento no mercado, incluindo os custos de licenciamento da tecnologia.

No entanto, tem as desvantagens de requerer tempo para essa avaliação, ter diversas variáveis não controladas que podem tornar a valoração difícil, e o custo da criação do desenvolvimento da tecnologia nem sempre corresponde ao seu valor de mercado.

Neste caso, o grande entrave que tem que ser cuidadosamente estudado é a possibilidade de litigações, o que requer avaliação dos potenciais custos a serem arcados pela organização frente ao seu capital e à probabilidade de sucesso.

O estágio da PI e a sua família de apropriações também deve ser cuidadosamente mapeado e estudado em cada país com mercado potencial.

## 2.5 REGRA DOS 25%

Neste tipo de valoração, o licenciando recebe 25% do lucro líquido auferido pelo licenciado. Usualmente é utilizada quando tanto as organizações do licenciando quanto do licenciado são grandes empresas.

É uma ferramenta útil nos casos onde não exista outro modo de valorar mais confiável aceite por ambas as partes.

Goldscheider et al (2002) mostram que esta regra simples, com mais de 40 anos de utilização, também funciona mesmo quando comparada com métodos mais sofisticados como, por exemplo, o FCD, capitalização de lucros, retorno sobre o investimento, simulação de Monte Carlo e o Modelo de *Black-Scholes*. Eles fizeram uma análise empírica comparando com taxas de *royalties* e lucros de longo prazo de diversos produtos obtendo uma mediana entre 23% e 27%. No entanto, a depender do campo tecnológico, a variação pode ser grande, mostrando que este método pode ser uma boa ferramenta para iniciar a valoração, devendo depois serem analisados outros fatores quantitativos e qualitativos que afetem as vantagens econômicas a ser auferidas.

## 2.6 OPÇÕES REAIS

A valoração através de opções reais é baseada em teorias de comportamento do mercado, devendo ser desenhada para incorporar e analisar riscos e incertezas associados com a tecnologia a ser valorada.

Conforme Pitkethly (1997 apud PITA, 2010, p.33) “uma opção é um direito, e não uma obrigação, de comprar ou vender um ativo em certo instante do tempo. Esta opção de compra ou de venda poderá ser exercida até certa data (opção estadunidense) ou na data de expiração da opção (opção europeia) pelo preço de exercício”.

O método é baseado no modelo de avaliação de sucesso *Fischer-Black* para opções de preços de ações financeiras. A premissa básica é que um investimento com um retorno assimétrico (ou seja, um retorno potencialmente grande e apenas perdas limitadas) terá um valor maior à medida que o nível de incerteza (volatilidade) aumenta. Consequentemente, os métodos de opções reais têm sido mais úteis quando grandes investimentos de capital são necessários com alta incerteza e retorno de longo prazo, como por exemplo, na indústria farmacêutica e na exploração de petróleo e gás (FLIGNOR & OROZCO, 2012).

Segundo o Instituto Australiano para Comercialização (AIC, 2012), aplica-se a teoria de opções financeiras para quantificar o valor da PI. Como assevera Santos e Pamplona (2002, p.3) “a abordagem das opções reais é a extensão de modelos de precificação de opções financeiras para a avaliação de opções reais de ativos não financeiros”. Para cada tecnologia, o gestor deve reformular continuamente sua valoração levando em conta a evolução tecnológica ou mudanças do mercado.

Como a abordagem de opções reais reconhece que os riscos podem ser gerenciados, para evitar maus resultados e/ou aproveitar os bons resultados, o uso das opções reais quase sempre leva a valores mais elevados para a tecnologia do que métodos mais tradicionais, devido a levar em conta as incertezas nas decisões futuras da tecnologia, podendo ainda se apresentar como desvantagem pelo fato de ser um processo difícil e demorado.

## 2.7 OUTROS MÉTODOS DE VALORAÇÃO

Sendo este um dos aspectos cruciais do licenciamento, existem muitos outros métodos de valoração, como por exemplo, o qualitativo e/ou intuitivo onde cada parceiro escolhe a sua melhor situação.

Observa-se que este será um dos aspectos que carecerá de uniformidade no futuro, dada não só sua natureza, também ao fato dos tecidos sociais da humanidade variarem em suas culturas, localização geográfica, pedoclimática e edafoclimaticamente.

### 3. CONCLUSÃO

Foram abordados valoração de ativos de PI. Como se pode verificar, há diversos métodos e procedimentos já abrangidos na literatura que tratam da temática, conquanto são necessários uma forte dose de bom senso, critérios técnicos qualito-quantitativos, bem como a visão de curto, médio e longo prazos, a fim de que a correta valoração da PI tenha uma fonte de informações plausíveis e fidedignas aos tomadores de decisão.

Ainda, atendendo ao escopo do trabalho no sentido de desenvolver uma metodologia conceitual e prática, fez-se uso do FCD através de dois exemplos estimados. No primeiro exemplo, o FCD foi utilizado a partir de fluxos de caixa estimados considerando variáveis que podem ocorrer, tais como a penetração de uma nova tecnologia e o crescimento no mercado. No segundo exemplo, além destas variáveis fez-se uso do modelo CAPM para determinação da taxa utilizada. O outro ponto que pode trazer complexidade ao processo de valoração com o FCD, é a taxa de desconto, que pode ser diminuído ao se utilizar taxas médias utilizadas pelo ambiente de negócios ou o modelo CAPM, conforme pode ser visualizado no segundo exemplo.

É ainda importante ter conhecimento de valores utilizados em negociações anteriores e que possam servir como parâmetro, respeitando-se as diferenças da tecnologia envolvida, questões temporais e de localização, e a intrínseca necessidade socioeconômica do produto ou processo, inerentes às condições negociais.

O procedimento referente à valoração de ativos de PI deve considerar os cenários nos quais tais intangíveis estão integrados, a utilidade decorrente do benefício à sociedade (social, econômico e financeiro) e, conseqüentemente, o mercado e a negociação do invento, o tempo da inovação face o surgimento de novas técnicas.

Independentemente do modelo empregado, o cerne é a base de dados uma vez que é a partir dela que se podem ter valorações com maior possibilidade de evidenciar a realidade do *quantum* objetivo do valor da PI e, conseqüentemente, com maior poder no processo de negociação.

Em análise conclusiva, pode-se afirmar que a subjetividade não pode impactar a avaliação ao ponto de não se ter base plausível para a mensuração do valor da capacidade inventiva, à medida que também não pode cercear a criatividade, a inteligência e a inovação que tem transformado positivamente a vida em sociedade.

### REFERÊNCIAS

- [1] ACHLEITNER, A., LUTZ, E., SCHRAML, S. Quantitative valuation of platform technology based entrepreneurial ventures. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*. Vol 1, p.352-366, 2009.
- [2] AIC - Instituto Australiano de Comercialização - Valuations of Intellectual Property, Australian Institute for Commercialisation. Disponível em: < <http://www.eng.usyd.edu.au/webnet/ENGG2062/UserFiles/File/AIC%20IP%20Valuation.pdf>>. Acesso em 10 de maio de 2012.
- [3] ARAÚJO, L. C. A., SÁ JUNIOR, E. M., SILVA, G. M. M., QUINTELLA, C. M., Capítulo 2 - Gestão Empreendedora e Inovação, Parte I. In: *Capacitação de Inovação Tecnológica para Empresários*. Aracaju: Editora da UFS, 2011.
- [4] ASSAF NETO, Alexandre. Os Métodos Quantitativos de Análise de Investimentos. *Caderno de Estudos*. nº 06, São Paulo, FIECAFI – Outubro/1992.
- [5] ASSAF NETO, Alexandre. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.
- [6] BCB - BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br> >. Acesso em maio 2012.
- [7] BERTOLO, Luiz Antonio. Disponível em <http://www.bertolo.pro.br/computacao/Disciplinas/TMA/Bimestre1/MatFin2.swf>, acesso em 23 mai 2012.
- [8] BUAINAIN, Antônio Márcio. CARVALHO, Sérgio M. Paulino de. Propriedade Intelectual em um Mundo Globalizado. In: *Parcerias Estratégicas*. Nº 9, Outubro, 2000. Disponível em: < [www.cgee.org.br/arquivos/pe\\_09.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/pe_09.pdf)>. Acesso em 22 mai 2012.
- [9] COZZI, Afonso et al. *Empreendedorismo de base tecnológica*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- [10] COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). *Pronunciamento Técnico nº 00*, aprovado em 2019. Disponível em: < [http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/573\\_CPC00\(R2\).pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/573_CPC00(R2).pdf)>. Acesso em julho de 2020.

- [11] FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 18, No. 3, p. 25-46, 2004.
- [12] FLIGNOR, P.; OROZCO, D. Intangible Assets & Intellectual Property Valuation: A Multidisciplinary Perspective. Disponível em: < [http://www.wipo.int/sme/en/documents/ip\\_valuation.htm](http://www.wipo.int/sme/en/documents/ip_valuation.htm)>. Acesso em 10 de maio de 2012.
- [13] GITMAN, Lawrence Jeffrey. *Princípios de Administração Financeira*. 12ª ed. São Paulo: *Pearson Education*, 2010.
- [14] GOLDSCHIEDER, Robert; JAROSZ, John; MULHERN, Carla. Use Of The 25 Per Cent Rule In Valuing IP. *Les Nouvelles*. p. 118, December 2002. Disponível em: < <http://www.bu.edu/otd/files/2009/11/goldscheider-25-percent-rule.pdf>>. Acesso em maio de 2012.
- [15] MIYAZAWA, Takashi; OSADA, Hiroshi. Quantitative indicators for evaluating the competitiveness of a patent. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*. v. 5, nº 3, p. 192-199, 2010.
- [16] MOTA, J. A. Valoração de Ativos Ambientais como Subsídio à Decisão Pública. Tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2000.
- [17] NETO, Ramon Martinez Ribeiro; FAMÁ, Rubens. Beta Contabilístico: Uma aplicação no mercado financeiro brasileiro. V Semead – Seminários em Administração, São Paulo, Junho de 2001.
- [18] PEROLD, André F. The Capital Asset Pricing Model. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 18, Nº 3, p. Pages 3-24, 2004.
- [19] PIMENTEL, Isabella. Ativos de Propriedade Intelectual: uma ferramenta para o crescimento econômico. Segundo Seminário de Propriedade Intelectual como fator de Inteligência Competitiva, Curitiba – PR, 7 a 9 de junho de 2004.
- [20] PITA, Alberto Coelho. Análise do valor e valoração de patentes: método e aplicação no setor petroquímico brasileiro. TCC – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção. São Paulo – SP, 2010.
- [21] PITKETHLY, R. The Valuation of Patents: A review of patent valuation methods with consideration of option based methods and the potential for further research. *New Developments in Intellectual Property: Law and Economics*, 1997.
- [22] QUINTELLA, C. M. et al. Cartilha da PI - Propriedade Intelectual: O quê? Quem? Por quê? Para quê?, Salvador-BA: EDUFBA - Editora da UFBA, v.1. p.28, 2006. Disponível em [http://www.portaldainovacao.org/uploads/fckeditor/divulgacao\\_cartilha.pdf](http://www.portaldainovacao.org/uploads/fckeditor/divulgacao_cartilha.pdf), acessado em maio de 2012.
- [23] QUINTELLA, C. M. Palestra sobre Propriedade Intelectual. Disponível em: < <http://www.cintec-ufs.net/simtec-opi/2010/palestras/Profa%20Cristina.pdf>>. Acesso em 10 de maio de 2012.
- [24] QUINTELLA, C. M., Editorial. *Cadernos de Prospecção*. v.1, p.3 - 3, 2008. Disponível em: < [www.portaldainovacao.org](http://www.portaldainovacao.org)>. Acesso em 14 de novembro de 2010.
- [25] QUINTELLA, C. M., TORRES, E. A. Capítulo 7 - Gestão e Comercialização de Tecnologia In: *Capacitação de Inovação Tecnológica para Empresários*. Aracaju: Editora da UFS, 2011a.
- [26] QUINTELLA, C. M.; COSTA NETO, P. R.; MEIRA, M., Capítulo 11 - Prospecção Tecnológica: Biocombustíveis In: *Capacitação de Inovação Tecnológica para Empresários*. Aracaju -SE: Editora da UFS, 2011b.
- [27] SANTOS, Elieber Mateus dos; PAMPLONA, Edson de Oliveira. *Teoria das Opções Reais: Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)*. 2º Encontro Brasileiro de Finanças. Ibmecc, Rio de Janeiro - RJ, julho de 2002.
- [28] SECCHIN, Rodrigo Barcellos. *Metodologia de Avaliação de Empresas considerando ativos intangíveis através de Mínimos Quadrados de Monte Carlo e Reversão à Média*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- [29] SFAC nº 6. 1985. Concepts Statement No. 6. *Elements of Financial Statements* —a replacement of FASB Concepts Statement No. 3 (incorporating an amendment of FASB Concepts Statement No. 2). Disponível em: < <http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175822102897&blobheader=application%2Fpdf>>. Acesso em maio de 2012.
- [30] STL - *Successful Technology Licensing - Training of Trainers*. Organizado por *The World Intellectual Property Organization* (WIPO) e Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil. Rio de Janeiro, Brasil, 28 a 31 de Março de 2006.

# Capítulo 13

## *Comportamento do consumidor: Perfil do público masculino na compra de shampoo e condicionador em Belo Horizonte*

*Luiz Guilherme Nascimento da Fonseca*

**Resumo:** O estudo do comportamento do consumidor é uma das ferramentas do Marketing aplicado ao varejo, e cada dia que passa somos obrigados a entender melhor esse consumidor, que não quer apenas um produto exclusivo, ele quer se sentir único na tomada de decisão na compra. Assim o presente trabalho, objetivou-se identificar se o público masculino tem sido influenciado na decisão de consumo de produtos de beleza, em específico shampoo e condicionador na cidade de Belo Horizonte, capital mineira, após observar que as grandes marcas do setor de beleza, e identificar que essas marcas não tem o mesmo olhar para os consumidores masculinos, já que o foco é claro no público feminino. Produtos para cabelos no varejo, o grande foco é o público feminino, não tendo um setor específico para o público masculino, que conta apenas com 3 marcas e cada um contando apenas com 1 produto no seu portfolio para esse determinado público. A pesquisa apresentou que o público masculino não importa se o produto é específico para homens, que a cor da embalagem não tem importância, que uma porcentagem expressiva dos entrevistados opta por comprar o kit com shampoo e condicionador juntos, tendo em vista o valor que pagam no shampoo e condicionador que está entre R\$11 a R\$20 reais.

**Palavras-chave:** Comportamento do Consumidor, Shopper, Masculino, Higiene Pessoal.

## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos realizados sobre comportamento do consumidor buscam conhecer as predileções dos consumidores com o objetivo de planejar ações mais assertivas para o seu público, ajudando na segmentação do seu mercado.

Não é possível falar de comportamento do consumidor sem falar de behaviorismo, que é o estudo do comportamento humano, antes de tudo o consumidor é um ser humano, segundo Fontenelle (2008) utiliza-se de uma analogia – do efeito piranha – para enfatizar a importância do marketing na formatação de uma sociedade e de uma mentalidade de consumo.

O comportamento dos seres humanos é basicamente determinado pelos instintos, sua programação genética natural, e condicionado, ou até modificado, pelas condições ambientais e de convívio. (Yanaze, 2011)

Segundo Paixão (2012) conhecer profundamente o consumidor de seus produtos ou serviços é fundamental. Samara (2005) menciona que no mundo atual, dinâmico e complexo, onde as empresas competem pela conquista e preferências do consumidor, compreender as motivações dos consumidores é uma necessidade absoluta.

No que tange o estudo de comportamento do consumidor masculino Solomon (2016) cita que a identidade de gênero é um componente extremamente importante do autoconceito do consumidor.

Para Merlo (2014) a masculinidade é como a predominância em uma sociedade de valores que enfatizam o sucesso, o poder aquisitivo e o conforto. Desta forma cultura masculinas enfatizam o prestígio, o status social, a racionalidade e a conquista de recompensas materiais.

Segundo Dalto; Gouveia (2009) os homens estão sendo forçados a assumir um papel de comprador, e muitos ainda são novatos nessa tarefa, aprendendo as habilidades necessárias.

O mercado masculino tem crescido muito nos últimos anos, deixando para trás o perfil de que homem compra apenas tecnologia, automóveis e ferramentas. E esse novo perfil masculino tem trazido segundo pesquisas um ótimo resultado para o Brasil. (Amorim; Oliveira; Secco, 2014)

A revista Supermercado Moderno – SM, apresenta que o mercado de shampoo masculino para caspa faturou nos últimos 12 meses R\$ 680 milhões, sendo encabeçadas pelas marcas head & Sholdes e Clear, marcas da empresa P&G e Unilever que são as líderes no mercado, e essas marcas são as conhecidas para o público masculino.

Ainda na revista SM, uma pesquisa sobre o comportamento do Shopper na categoria Higiene e cuidados com o cabelo a pesquisa não segmenta por público, porém traz números interessantes, que em 2016 esse segmento rendeu R\$ 4,6 bilhões e que na área do ES, MG e interior do RJ o mix de marcas foi encabeçado pela Seda, seguida das marcas Palmolive, Pantene, Elseve, Dove, Tresemmé e monange, a empresa Unilever é a líder nesse mercado com 55% das vendas nesse setor, sendo proprietária das marcas Seda, Dove e Tresemmé. (RSM, 2010)

Para Kotler; Keller (2006), as empresas estão voltando sua estratégia de marketing para o público feminino, por se tratar de um público bastante comprador, o que se justifica a pequena quantidade de produtos masculinos.

Na pesquisa realizada por Amorim; Oliveira; Secco (2014), eles apresentam o que leva o consumidor masculino a comprar, e 35,64% afirmaram que a qualidade dos produtos era mais importante, seguido de atendimento com 29,70%, e para os entrevistados o preço fica na terceira opção com 27,72% no processo decisivo de compra e por último com 6,93% a forma de pagamento.

Tabela 1: Tomada de decisão de compra

Qualidade	Atendimento	Preço	Pagamento
35,64%	29,70%	27,72%	6,93%

Autor: Amorim; Oliveira; Secco, (2014)

Para Honorato, (2004, p.128) a família possivelmente é o mais importante fator de influência do consumidor. O impacto da influência da família no processo de decisão de compra do consumidor pode ser entendido sobretudo ciclo de vida da família (CVF).

Objetivou-se identificar se o público masculino tem sido influenciado na decisão de consumo de produtos de beleza, em específico shampoo e condicionador na cidade de Belo Horizonte/MG.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O método empregado na pesquisa feita para elaboração neste projeto de pesquisa é o indutivo, pois segundo Marconi e Lakatos (2007), a indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

Para Minayo (2003, p. 16), a pesquisa qualitativa é o caminho do pensamento a ser seguido. Ocupa um lugar central na teoria e trata-se basicamente do conjunto de técnicas a ser adotado para construir uma realidade, já a pesquisa quantitativa permite a mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes em um universo, por meio de uma amostra que o represente estatisticamente. De acordo com os autores (DENZIN; LINCOLN, 2005).

O estudo foi realizado por meio de aplicação de um questionário (Anexo A), contendo 22 perguntas, sendo 20 objetivas de múltipla escolha e 2 discursivas, sobre o comportamento do consumidor masculino na aquisição de shampoo e condicionador em Belo Horizonte/MG. A pesquisa foi estruturada com dados relacionados com orientação sexual, idade, escolaridade, estado civil, motivação de compra, conhecimento de marcas e produtos.

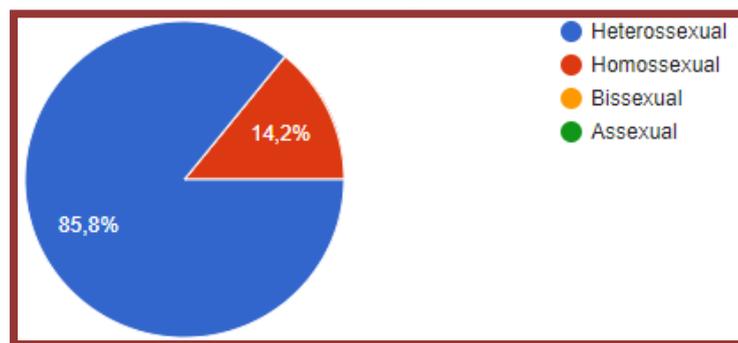
O questionário foi aplicado por meio da plataforma online Google Formulário, durante o período de 10 a 30 de setembro de 2017. A pesquisa foi enviada por email, e também disponibilizado nas redes sociais para maior engajamento, e obteve o resultado de 106 respostas. O estudo foi delimitado para a cidade de Belo Horizonte e apenas para o público masculino.

Os dados foram coletados pela ferramenta Google Formulário que já faz a tabulação dos dados e criação de gráficos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi destinada ao público masculino, porém na orientação sexual, a Figura 1 demonstra que a maioria se denominou da orientação sexual heterossexual com 85,8% e as opções bissexual e assexual não obtiveram respostas.

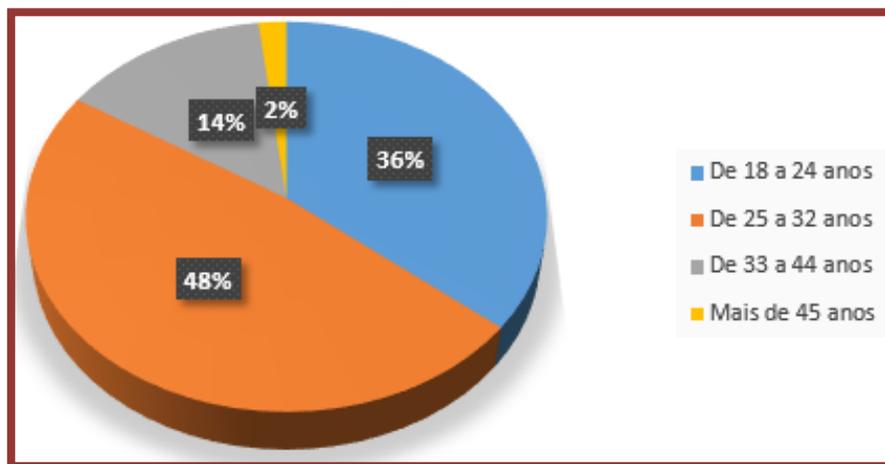
Figura 1 – Orientação Sexual



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A segunda pergunta do questionário foi feita sobre a idade dos entrevistados, para que fosse possível entender a faixa etária, começando a partir dos 18 anos, já que o estudo é de comportamento de compra, e possivelmente o público com menor idade ainda não compre seus próprios produtos. A figura 2 apresenta as respostas obtidas.

Figura 2 – Idade



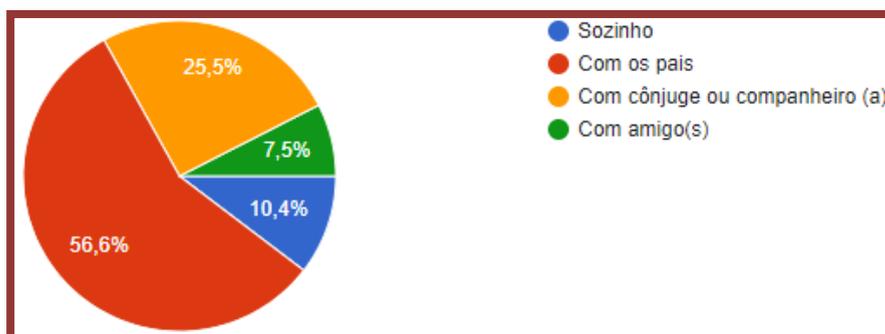
Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A figura 2 demonstra que 83,9% dos entrevistados estão entre os 18 a 32 anos, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a faixa etária mais populosa entre o sexo masculino em Belo Horizonte também está entre a idade de 18 a 32 anos, representando 36,82% da população masculino, de 0 a 100 anos.

Quando perguntado sobre o estado civil dos entrevistados, 75,5% afirmaram ser solteiro, como já demonstrado anteriormente que a maioria dos entrevistados estão entre 18 a 32 anos, podendo responder o porquê esse alto número de solteiros. E outros 21,7% disse ser casado e apenas 2,8% estão divorciados.

Foi perguntado com quem o entrevistado morava, e cruzando as informações anteriores, o perfil do entrevistado que está entre os 18 a 32 anos e solteiro, e 56,6 afirmaram morar com os pais, como mostra a figura 2)

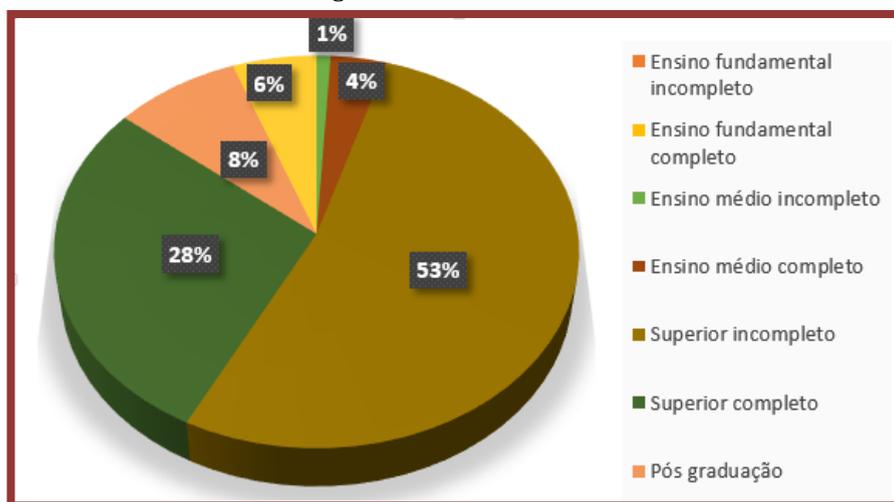
Figura 3 – Você Mora



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Quando perguntado a escolaridade, a maioria dos entrevistados estão cursando o curso superior 52,8%, seguido por curso superior completo com 28,3%.

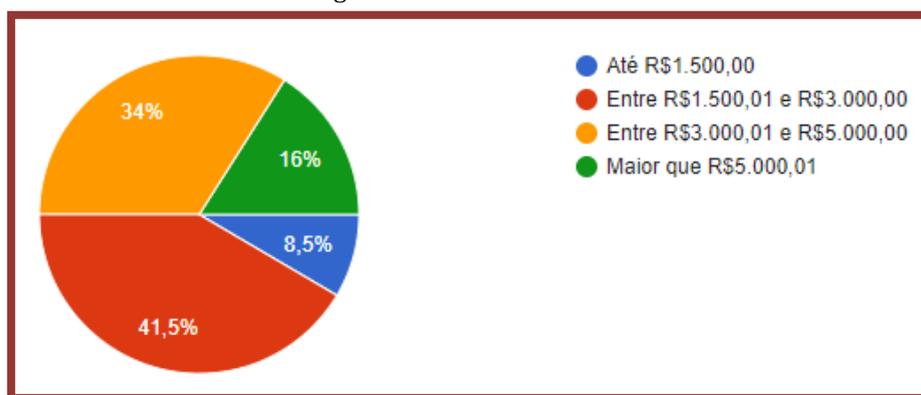
Figura 4 – Escolaridade



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A figura 5 apresenta a última pergunta socioeconômicas na qual buscou entender a renda familiar dos entrevistados, e 41,5% afirmaram estar entre 1.500,01 e 3.000,00 reais e 34% entre 3.000,01 e 5.000,00 reais.

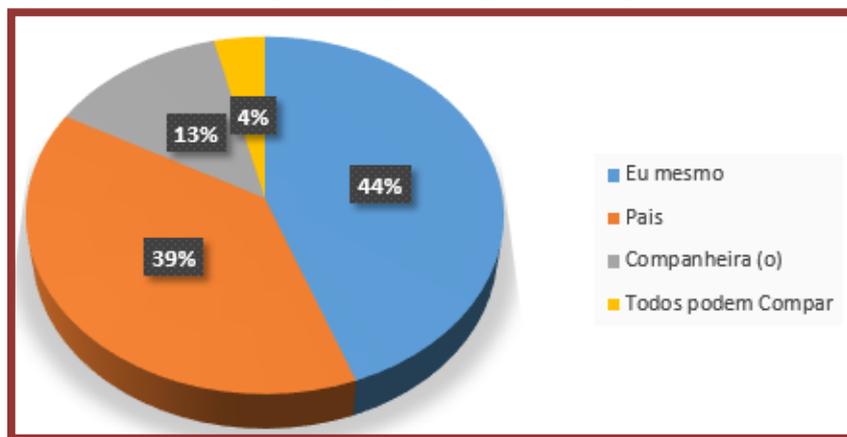
Figura 5 – Renda Familiar



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Com o intuito de entender o comportamento do consumidor de shampoo e condicionador, foi perguntado quem é o responsável pela compra dos produtos na sua casa, a figura 6 apresenta as respostas obtidas.

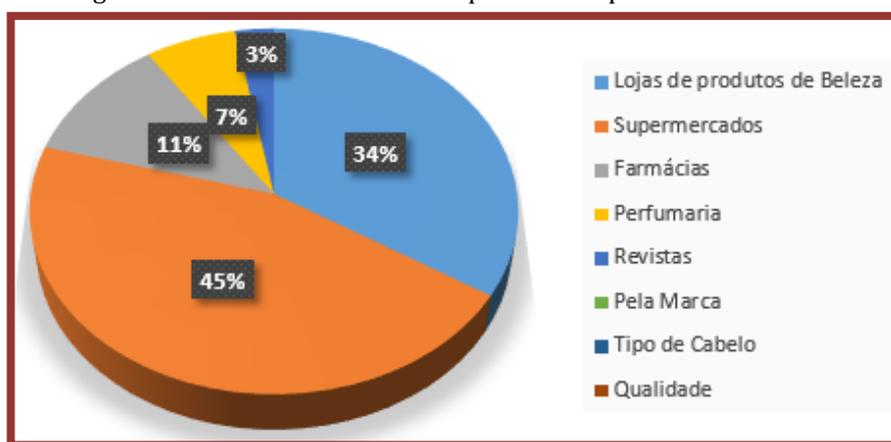
Figura 6 – Quem é o responsável pela compra de Shampoo e Condicionador



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A figura 6 demonstra que o próprio entrevistado é o principal comprador de shampoo e condicionador 44,3%, seguido pelos seus pais 38,7%, 13,2% dos compradores são companheiros (a), como o questionário era possível colocar mais opções de respostas, os entrevistados colocaram que todos podem comprar o que representou apenas 4%. Saber aonde é realizada a compra de shampoo e condicionador é possível entender melhor o comportamento de compra dos pesquisados, já que são destinados a públicos diferentes, a figura 7 apresenta as respostas obtidas.

Figura 7 – Aonde é realizada a compra de shampoo e condicionador?

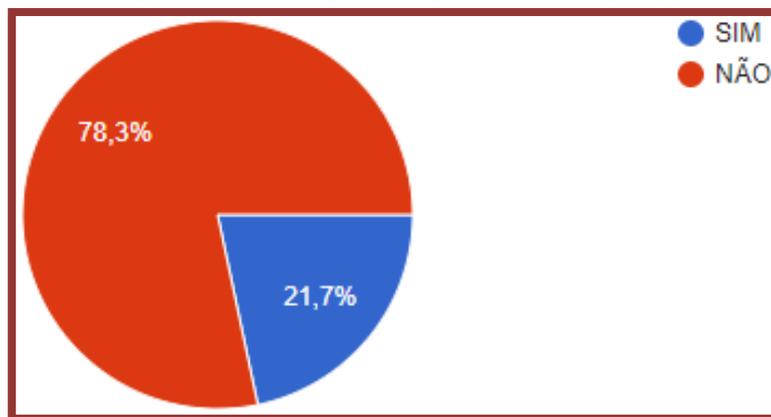


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

De acordo com 45,3% dos entrevistados, o principal lugar para realizar suas compras são os supermercados, a porcentagem de entrevistados que compram no supermercado são quase os mesmos 44,3% que afirmaram serem os responsáveis pela compra de shampoo e condicionador. As lojas de produtos de beleza ficaram como a segunda opção para comprar, ficando com 34% dos entrevistados, em Belo Horizonte, tem uma grande rede lojas que vendem especificamente produtos de beleza, as Lojas Redes, apenas em Belo Horizonte são 30 lojas.

De acordo com 78,3% dos entrevistados, eles afirmaram que não precisam de ajuda do auxílio do atendente do varejo, e apenas 21,7 afirmaram procurar algum tipo de ajuda, como a figura 9 apresenta os resultados.

Figura 8 – No local que realiza a compra você pede ajuda a algum(a) atendente?

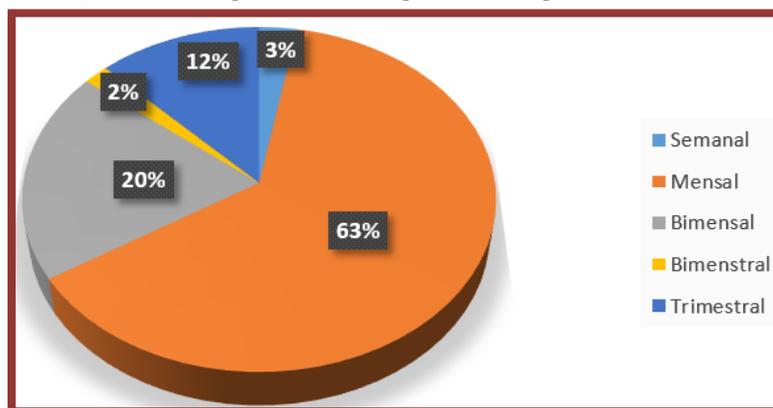


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

O que pode justificar o não auxílio dos atendentes, é que 45,3% fazem compras nos supermercados, e os supermercados não disponibilizam colaboradores para esse setor, apenas quando as marcas disponibilizam um representante para fazer ações de merchandising. Já as lojas de produtos de beleza, disponibilizam atendentes, e em algumas lojas atendentes específicos para atendimento ao público masculino, na pesquisa 34% afirmaram realizar suas compras nessas lojas e 21,7% disseram que pedem ajudar aos atendentes.

Para os 62,9% dos entrevistados, a sua compra de shampoo e condicionador é mensal, outros 20% afirmaram comprar bimensalmente e 12,4% apenas trimestralmente como a figura 9 apresenta os resultados.

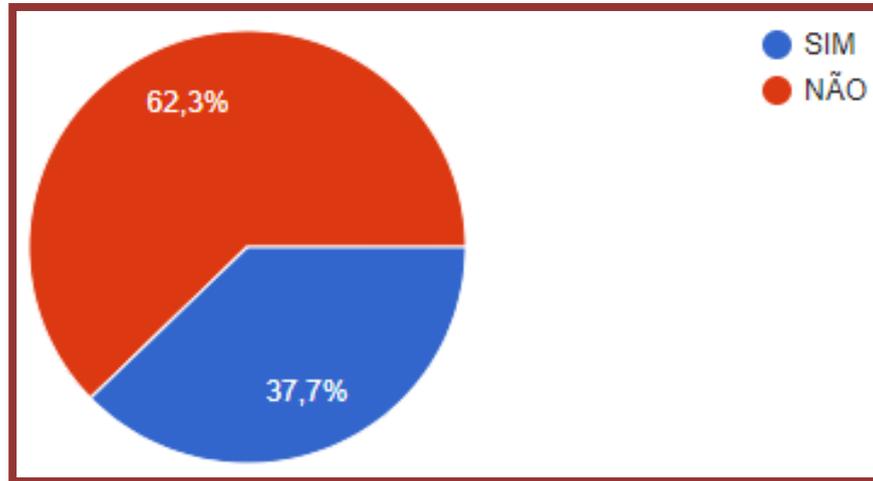
Figura 9 – Qual a sua frequência de compra de shampoo e condicionador?



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Os 62,3% dos entrevistados afirmaram que não buscam por marcas para o público masculino de shampoo e condicionador e apenas 37,7% buscam por marcas masculinas como mostra a figura 10.

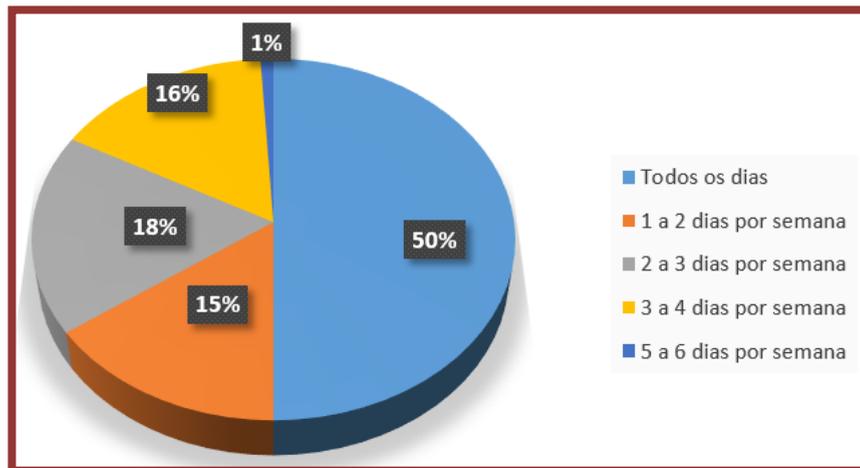
Figura 10 – Você procura comprar marcas de shampoo e condicionador específicas para homens?



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A figura 11, apresenta que exatos 50% dos entrevistados afirmam que usam shampoo e condicionador diariamente, apenas 1 pessoa colocou que faz o uso de shampoo e condicionador 5 a 6 dias por semana.

Figura 11 – Com qual frequência você usa Shampoo e Condicionador

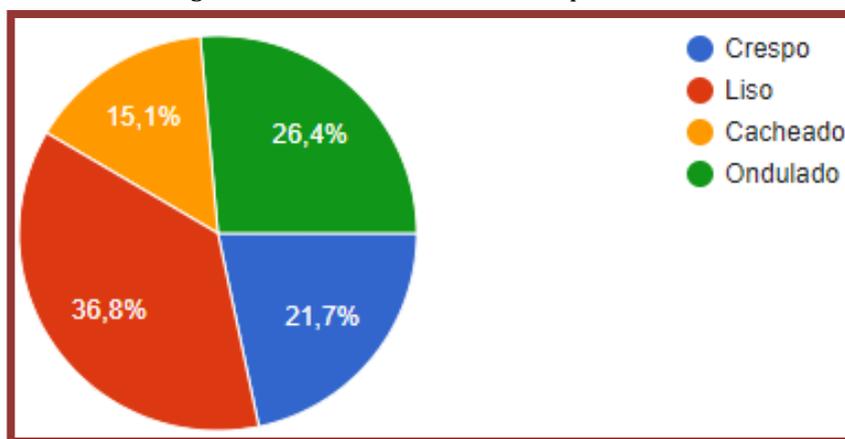


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Podemos observar que as marcas mais tradicionais e com maior investimento no mercado masculino, Clear e Head & Sholders focam nos produtos dois em um, para uma maior praticidade. (RSM, 2010)

A Figura 12, foi a pergunta que obteve a menor diferença entre as respostas, tendo uma leve vantagem para os cabelos lisos com 36,8%, seguido por cabelos ondulados com 26,4% e crespo com 26,4% por fim os cabelos cacheados com 15,1%.

Figura 12 – Como identifica o seu tipo de cabelo?

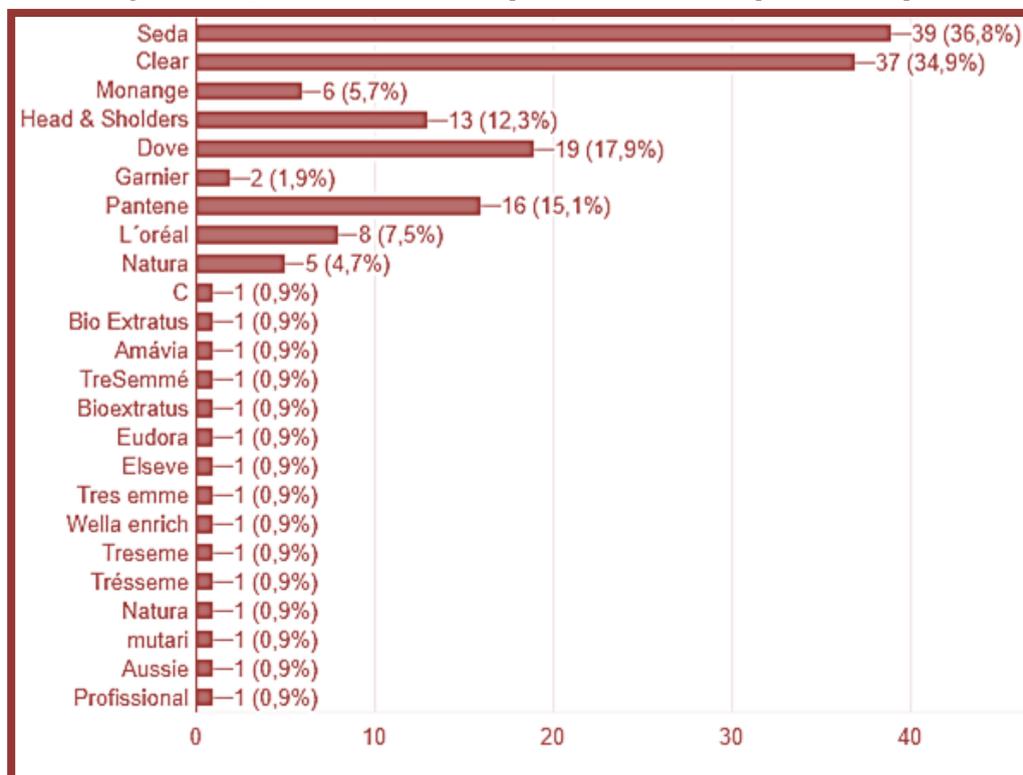


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Essa questão foi de grande repercussão entre os entrevistados e eles informaram que tem dúvida sobre qual tipo de cabelo que tinham.

A Figura 13 demonstra as marcas de shampoo e condicionar que os entrevistados utilizam, nesta questão ele teve a opção de colocar outras marcas, e 15 novas opções e entre elas a marca Tresemmé com 4 entrevistados escolhendo a marca como sendo a sua marca preferida, e entre as marcas a que obteve maior porcentagem de usuários, a Seda fica em destaque com 36,8% dos entrevistados seguido da Clear, essas marcas juntas obtiveram 71,7% dos entrevistados, a marca Dove ficou com 17,9% e Pantane com 15,1%.

Figura 13 – Qual é a marca de shampoo e condicionador que você compra?

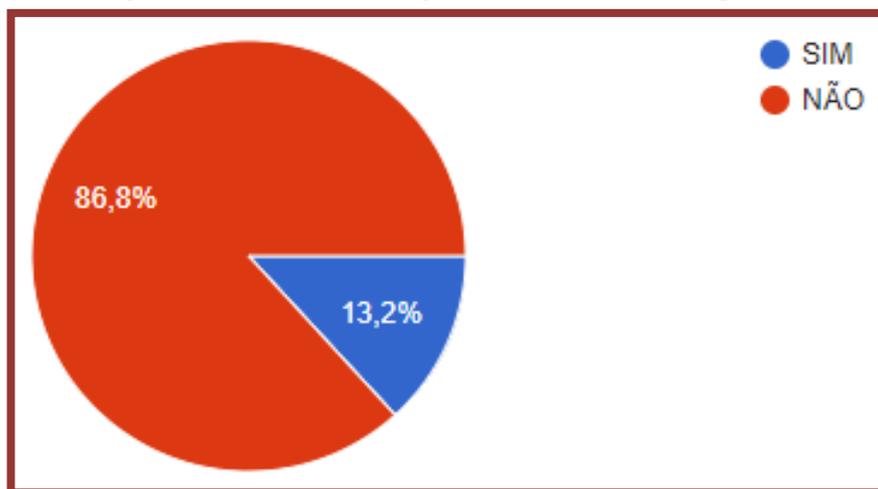


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Entre as marcas escolhidas pelos os entrevistados, a Seda tem grande destaque, sendo a opção mais escolhida mesmo não sendo uma marca declarada ao público masculino, porém é a marca com maior portfolio nas gondolas.

A Figura 14, demonstra que 86,8% dos entrevistados não são influenciados pela cor da embalagem dos produtos.

Figura 14 – A cor da embalagem influencia na sua compra?

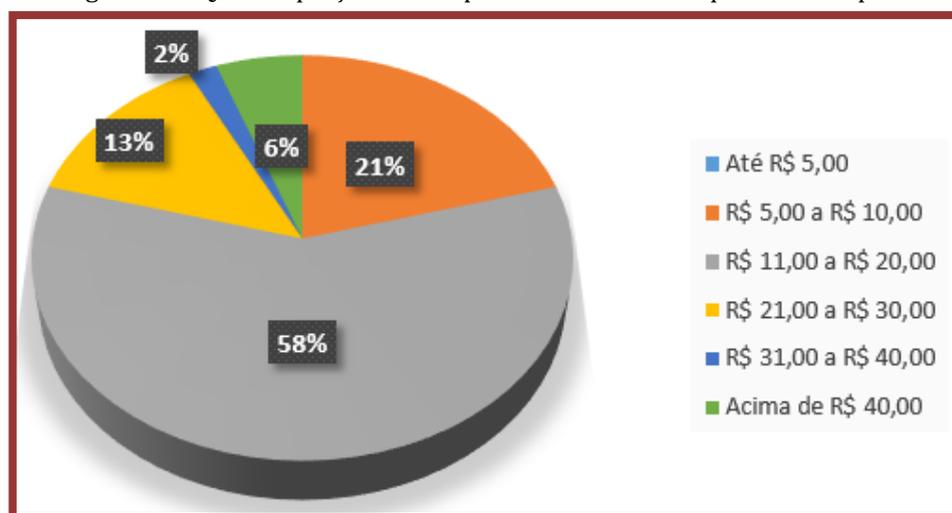


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A cor da embalagem não influencia na decisão de compras, devido ao pouco segmentação das marcas com esse tipo de produtos, e os usuários acabam comprando qualquer produto independentemente da cor das embalagens.

A figura 15 apresenta que o ticket médio de 58,5% dos entrevistados está entre R\$ 11 a R\$ 20, e como na figura 16 a maioria dos entrevistados preferem comprar shampoo e condicionador juntos, e comprando os dois juntos o ticket médio é menor, já que existem promoções para os kits.

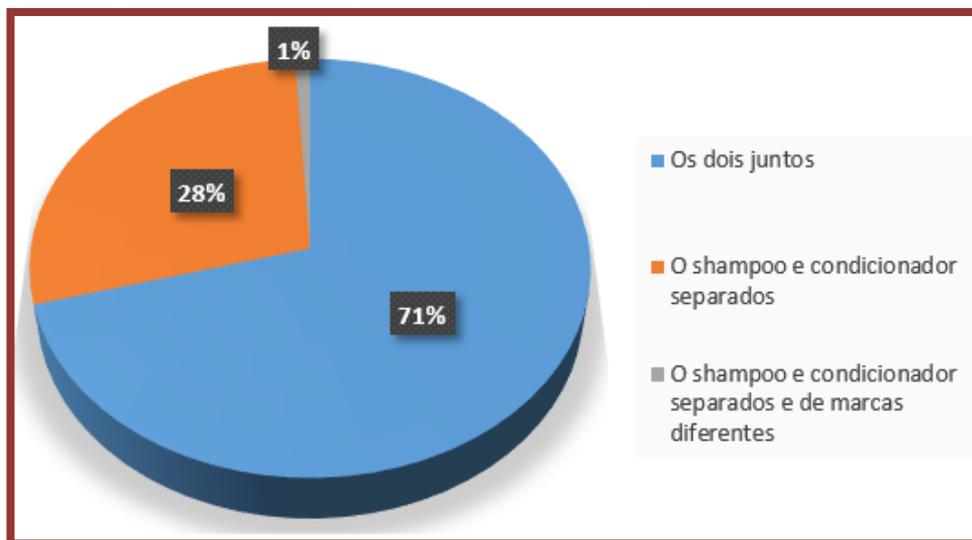
Figura 15 – Qual é o preço do shampoo e condicionador que você compra?



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A Figura 16 é possível observar que 70,8% dos entrevistados preferem comprar juntos o shampoo e condicionador, e 28,3% optam por comprar separadas, porém da mesma marca, e apenas 0,9% ou apenas 1 entrevistado compra separada e de marcas diferentes.

Figura 16 – Como você prefere comprar o shampoo e condicionador?

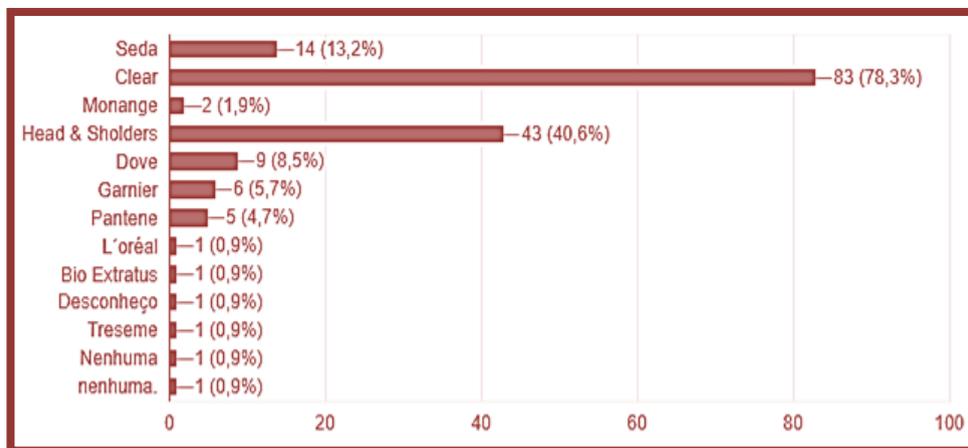


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Fazer as compras de shampoo e condicionador juntos é mais econômico, quando é feito o kit as empresas vendem com um menor valor.

Já a figura 17, as marcas que os entrevistados acreditam ser focado no segmentado masculino, são em primeiro a Clear com 83 escolhas e 43 para a marca Head & Sholders.

Figura 17 – Quais são as marcas que você acredita que seja especifica para o ramo masculino?

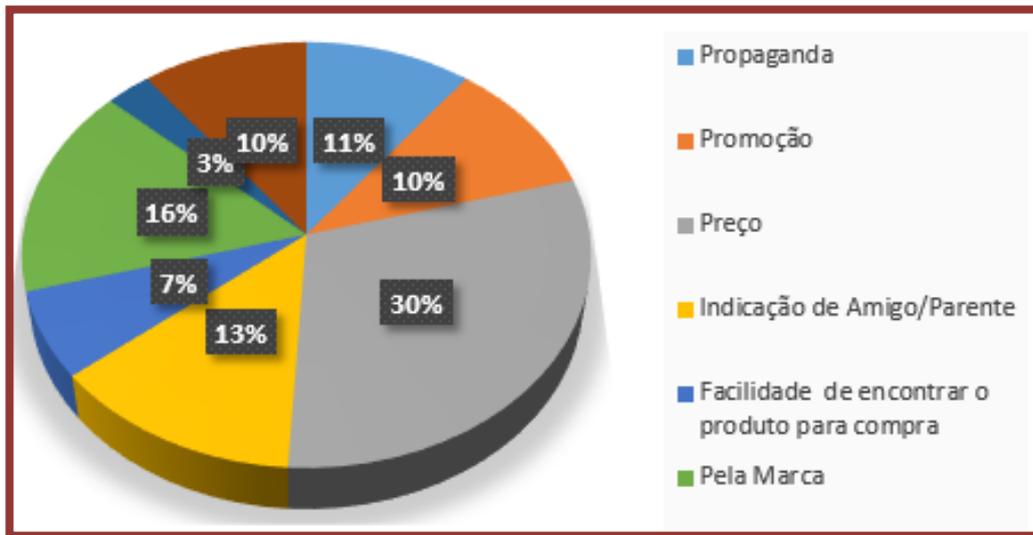


Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

Isso mostra que o consumidor entende quais sejam as marcas que tem o discurso para o mercado masculino, porque as marcas Clear e Head & Sholders dentre as apresentadas são as únicas que tem o foco para o mercado masculino.

Na figura 18 foi solicitado aos entrevistados que informassem o que mais influencia na escolha do shampoo e condicionador no ponto de venda, e 30% dos entrevistado afirmaram que preço é o mais decisório na escolha dos produtos, seguido por 16% pela marca 13% indicação de amigo/parente 11% promoção.

Figura 18 – Escolha abaixo qual é o fator que mais influencia a sua escolha no processo de compra de shampoo e condicionador:



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

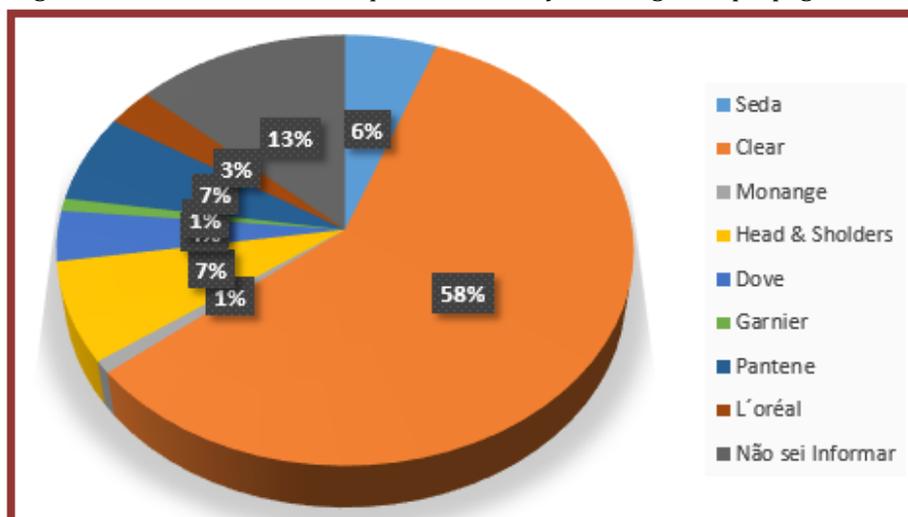
Os entrevistados nas figuras anteriores demonstraram que o preço era mais importante, quando a maioria escolheu comprar os dois produtos juntos e quando o ticket médio fica entre R\$ 11 a R\$ 20 reais.

Na Figura 19, foi questionado se os entrevistados saberiam dizer qual é a marca que o jogador de futebol Neymar é o garoto propaganda, com o intuito de identificar se as propagandas influenciam os comprados, se eles saberiam dizer qual era a marca que patrocina o atleta. Entre os entrevistados 58% disseram que a marca que patrocina o Neymar é a Clear, as outras respostas foram diversificadas.

Com 13% a opção não sabiam informar, foi a segunda opção mais escolhida pelos entrevistados, mesmo a marca que patrocina o atleta Neymar ser referência em shampoo e condicionador para o público masculino.

A marca Head e Sholders, que é a marca concorrente direto da Clear que patrocina o Neymar teve 7% das escolhas dos entrevistados, que pode ser em decorrência da marca também utilizar atletas para fazer suas propagandas e ser focado no público masculino.

Figura 19 – Você saberia dizer qual marca o Neymar é o garoto propaganda?



Fonte: Resultados da Pesquisa desenvolvida pelo autor

A maioria dos entrevistados acertaram ao citar que o atleta é patrocinado pela Clear, com diversas inserções em canais de televisão, revista e jornais com o atleta como garoto propaganda com produto com o mesmo nome da marca.

#### 4. CONCLUSÕES

O público masculino não busca por novidades quando o assunto é beleza, pelo o mais que existam os metrossexuais, que gostam de um cuidado maior com a beleza, a grande maioria desse público ainda não busca por esses produtos.

Observou-se que os homens que ainda moram com os pais, usam os produtos que os pais compram, e principalmente as mães, e acaba sendo um produto de uso familiar. Os homens não procuram por marcas que seja necessariamente masculina, e que seu ticket médio é baixo, já que eles preferem comprar o shampoo e condicionador juntos, e não passa de R\$11 a R\$20, e para esse público o mais importante na sua tomada de decisão de compra, é o preço e em seguida pela marca, esse consumidor sabe qual marca são as mais conhecidas e compram comparando o seu preço pela marca.

#### AGRADECIMENTO

Agradeço a FACISABH, aos meus coordenadores e os meus alunos, pelo apoio e parceria nesse período. Aos meus pais, pelo o apoio e carinho indispensável, ao Licio Fernando meu irmão querido por ser meu eterno exemplo e por fim minha noiva Kissi Arruda e sua família por todo amor e confiança depositado em mim.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Amorim, Rafael Martins; Oliveira, Elda Messias; Secco, Carlos Frederico Cruz, Comportamento do consumidor: Fatores que determinam o processo de compra no mercado varejista em Palmas-TO. Revista Científica do IPTAC, 2014 <http://www.itpac.br/arquivos/revista/73/artigo4.pdf> acessado em 18 de julho de 2017.
- [2] IBGE - CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=12>.
- [3] Dalto, Edoson Gouveia ; José, Os homens e seus carrinhos... De compras. Um estudo sobre o comportamento do consumidor masculino no supermercado, (artigo) 2009.
- [4] DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks: Sage, 2005.
- [5] Fontenelle, Isleide Arruda [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-52672008000200014](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672008000200014).
- [6] Honorato, Gilson – Conhecendo o Marketing – Barueri, SP: Manole, 2004.
- [7] KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de Marketing. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice hall, 2006.
- [8] MARCONI, Maria; LAKATOS, Eva. Fundamentos da metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- [9] Merlo, Edgard Monforte, Comportamento do consumidor, GEN, Rio de Janeiro, 2014.
- [10] MINAYO, MC. De S. (Org) Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes. 2003.
- [11] Paixão, Marcia Valéria, A influência do consumidor nas decisões de Marketing. Intersaberes, Curitiba, 2012.
- [12] Revista Supermercado Moderno – 2010. <http://www.sm.com.br/detalhe/ultimas-noticias/mercado-de-shampoo-anticaspa-tera-disputa-entre-pg-e-unilever> acessado 14 de agosto de 2017.
- [13] Samara, Beatriz Santos, Comportamento do Consumidor: conceitos e casos, Prentice Hall, São Paulo, 2005.
- [14] Solomon, Michael R. O Comportamento do Consumidor: Comprando. Possuindo e sendo, Grupo A, Porto Alegre, 2016.
- [15] Yanaze, Mitsuru Higuchi, Gestão de Marketing e comunicação: avanços e aplicações, Saraiva, São Paulo, 2011.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante,

Este convite é referente à pesquisa "Comportamento do consumidor: Perfil do público masculino na compra de Shampoo e Condicionador em Belo Horizonte", sob a responsabilidade do pesquisador Luiz Guilherme Nascimento da Fonseca e do orientador Roberto Padilha Moía. O objetivo geral do trabalho é investigar o comportamento masculino no consumo de shampoo e condicionador em Belo Horizonte.

Responder a esta pesquisa, não representará quaisquer riscos significativos a você, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário apresentará caráter anônimo e deverá ser respondido individualmente. Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. A qualquer momento você poderá desistir de participar do questionário. Os dados serão guardados por cinco anos em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes.

Você não terá benefícios pessoais diretos ao participar da pesquisa. O pesquisador não terá nenhum benefício pessoal/financeiro com esta pesquisa, exceto a produção acadêmica dele decorrente.

Não estamos prevendo que você venha a ter quaisquer despesas ou danos em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo na resposta do questionário.

Lembramos que, por se tratar de uma pesquisa on-line, ela não está isenta de falhas técnicas decorrentes dessa modalidade de coleta de dados (problemas de sistema; indisponibilidade provisória das páginas; perda das informações e necessidade de reinserção dos dados).

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas através do e-mail dos pesquisadores responsáveis: [lguifonseca@gmail.com](mailto:lguifonseca@gmail.com) e [robertopadilha@uol.com.br](mailto:robertopadilha@uol.com.br).

Ao assinalar a opção "aceito participar", a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

## APÊNDICE 2. PESQUISA

Por gentileza, assinale a alternativa que representa sua orientação sexual:

- Heterossexual
- Homossexual
- Bissexual
- Assexual

Sua Idade:

- De 18 a 24 anos
- De 25 a 32 anos
- De 33 a 44 anos
- Mais de 45 anos

Estado Civil:

- Solteiro
- Casado
- Divorciado
- Viúvo

Você mora:

- Sozinho
- Com os pais
- Com cônjuge ou companheiro (a)
- Com amigo(s)

Grau de Escolaridade:

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós graduação incompleto
- Pós graduação completo
- Mestrado
- Doutorado

Renda familiar:

- Até R\$1.500,00
- Entre R\$1.500,01 e R\$3.000,00
- Entre R\$3.000,01 e R\$5.000,00
- Maior que R\$5.000,01

Quem é o principal responsável em comprar Produtos de Higiene como Shampoo e Condicionador?

- Pais
- Eu mesmo
- Esposa
- Amigos
- Outros: \_\_\_\_\_

Aonde é realizada a compra de shampoo e condicionador?

- Supermercados
- Lojas de produtos de Beleza
- Perfumaria
- Farmácias
- Revistas

No local que realiza a compra você pede ajuda a algum(a) atendente?

- Sim
- Não

Qual a sua frequência de compra de shampoo e condicionador?

- Semanal
- Mensal
- bimestral
- trimestral

Você procura comprar marcas específicas para homens?

- Sim
- Não

Com que frequência você usa shampoo e condicionador?

- Todos os dias
- 1 a 2 dias por semana
- 2 a 3 dias por semana
- 3 a 4 dias por semana
- 5 a 6 dias por semana

Como identifica o seu tipo de cabelo?

- Crespo
- Liso
- Cacheado
- Ondulado
- Outros\_\_\_\_\_

Você sabe qual é a marca de shampoo e condicionador que você compra?

- Seda
- Clear
- Monange
- Pantene
- Head & Sholders
- Dove
- Garnier
- Pantene
- L'oréal
- Outra? Qual?\_\_\_\_\_

A cor da embalagem influencia na sua compra?

- Sim
- Não

Qual é o preço do shampoo e condicionador que você compra?

- até R\$ 5
- R\$ 5 a R\$ 10
- R\$ 11 a R\$ 20
- R\$ 21 a R\$ 30
- R\$ 31 a R\$ 40
- Acima de R\$ 40

Quais são as marcas que você acredita que seja específica para o ramo masculino?

- Seda
- Clear
- Monange
- Pantene
- Head & Sholders
- Dove
- Garnier
- Pantene

L'oréal

Outra? Qual? \_\_\_\_\_

Escolha abaixo qual é o fator que mais influencia a sua escolha no processo de compra de shampoo e condicionador:

Propaganda

Promoção

Preço

Indicação de amigo/ parente

Facilidade de encontrar o produto para compra

Pela Marca

Outro fator. Qual? \_\_\_\_\_

Você saberia dizer qual marca o Neymar é o garoto propaganda?

Seda

Clear

Monange

Pantene

Head & Sholders

Dove

Garnier

Pantene

L'oréal

# Capítulo 14

## *Maldição do vencedor: Uma análise das transações ocorridas nos clubes do futebol mundial*

*Josimar Pires da Silva*

*Paulo Sérgio Almeida-Santos*

*Emerson Santana de Souza*

*Andréia Carpes Dani*

**Resumo:** A literatura afirma que a maldição do vencedor está associada ao fato de vencedores de leilões pagarem pelo valor de um bem acima do seu valor real ou daquilo que ele poderia resultar em ganhos para o comprador. O objetivo deste artigo consiste em verificar se os clubes de futebol em âmbito mundial, ao realizarem suas principais transações comerciais no tocante à compra e venda de jogadores, incorrem na “Maldição do Vencedor”. A pesquisa descritiva por meio do banco de dados do *Transfermarkt* faz uma análise das principais negociações envolvendo renomados clubes e também jogadores de futebol nos últimos anos. Foi percebido que os maiores clubes de futebol em valor de mercado incorreram na maldição do vencedor, i. e., adquiriram jogadores pagando cifras milionárias, os quais não geraram para o clube os resultados esperados tanto em termos de premiações quanto de benefícios econômicos. Não obstante, a análise em relevo limita-se a expectativas probabilísticas da ocorrência da maldição do vencedor, bem como a fatores contingenciais tais como: comportamento humano, lesões etc. Ademais o artigo contribui para a literatura sobre maldição do vencedor, sobretudo, na sua relação com o mercado do futebol, em que existem incertezas acentuadas; igualmente, a própria mensuração e reconhecimento contábil de tais transações são frágeis em estimar o verdadeiro recurso econômico decorrente da formação ou da contratação de um jogador de futebol.

**Palavras-chave:** maldição do vencedor, esporte, futebol, contabilidade.

## 1. INTRODUÇÃO

A história moderna do futebol, como aspecto de construção teórica, considerando-se aqui o período em que se inicia a organização do futebol tal qual se conhece atualmente, remete ao século XIX, processo pelo qual também passam outros esportes, como o tênis, a luta livre e o rúgbi. A primeira associação de futebol surgiu em 1863, na Inglaterra, período considerado o marco para o esporte no mundo. As regras tais quais se conhece atualmente receberam sua versão (quase) final em 1892, mesmo que já em 1888 a Associação Inglesa de Futebol tenha organizado a primeira liga profissional (Dos Santos, 2014).

Porém, seu desenvolvimento em termos monetários se deu no século XX, uma vez que nesse período foi criada a maioria dos clubes de futebol e por sua vez a Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) criada em 1904, seguida de uma série de entidades nacionais.

De fato, nas últimas décadas do século XX e início do século XXI, a intensificação de mercados em nível internacional cresceu de forma exponencial, no que diz respeito à enorme valoração de jogadores, comercialização de imagem, venda de materiais esportivos, entre outros. Na verdade, os clubes de futebol tornaram-se verdadeiras empresas, sendo responsáveis por elevadas receitas, advindas principalmente com a venda de jogadores.

No entanto, é percebido que a presença dos empresários e até mesmo as ações de familiares e os próprios jogadores – com o intuito de obterem elevados ganhos – têm dificultado as transações comerciais. A venda de determinados jogadores representa verdadeiros leilões em que o ativo (jogador) é oferecido a diversos clubes, e geralmente acaba adquirindo o passe do jogador aquele clube que resolve desembolsar a maior quantia de dinheiro, seja às suas próprias custas, seja com ajuda de investidores.

Nessa perspectiva, na medida em que as transações do mundo do futebol se tornaram verdadeiros leilões, muitas transações às vezes podem representar perdas financeiras significativas para os clubes, uma vez que o retorno esperado do ativo em questão, o passe do jogador, é substancialmente maior do que o retorno real – tanto em tamanhos de receitas quanto de títulos.

Nesta pesquisa, considera-se que o fenômeno conhecido como a “maldição do vencedor” ocorra em casos nos quais o atleta é adquirido por um valor maior do que o seu valor real, quando ocorre prejuízo relacionado à compra desses atletas, ou quando o clube obtém um resultado inferior ao esperado (Lind & Plott, 1991; Bazerman & Samuelson, 1983; Thaler, 1988). Logo, indaga-se: será que essas entidades (clubes/empresas) estão incorrendo na maldição do vencedor? Dessa forma, o objetivo desta pesquisa consiste em verificar se os clubes de futebol, ao realizarem as principais transações comerciais no tocante à compra e venda de jogadores, incorrem na “Maldição do Vencedor”.

Com essa perspectiva, a pesquisa contribui para a literatura sobre leilões (maldição do vencedor), na medida em que investiga as principais transações ocorridas no futebol mundial, bem como os principais pressupostos que envolvem essas transações. Ademais, a proposta é inovadora, sendo que não foram encontradas pesquisas anteriores que se propuseram a investigar a maldição do vencedor em relação às transações ocorridas no futebol. Bem como os resultados deste estudo poderão instigar os pesquisadores da área contábil e afins a investigarem essa lacuna de pesquisas, principalmente no Brasil.

A pesquisa está organizada: Parte 1 refere-se à introdução, abordando o contexto geral e o objetivo a ser alcançado com a pesquisa e a justificativa para sua elaboração; Parte 2 consiste no referencial teórico, destacando as contribuições de pesquisas anteriores; Parte 3 apresenta o percurso metodológico que foi seguido no desenvolvimento da pesquisa; Parte 4 evidencia os resultados alcançados na investigação e a discussão destes; e Parte 5, as considerações finais obtidas no decorrer da pesquisa.

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DO LEILÃO

Um dos primeiros relatos de um leilão foi dado pelo historiador grego Heródoto, que descreveu a venda de mulheres na Babilônia no século V a. C. (Milgrom & Weber, 1982). Em 500 a. C. na Babilônia, uma vez por ano, mulheres em idade de casar eram vendidas aos pretendentes (Cassady, 1967).

Os antigos romanos já faziam leilões para transações comerciais. Em 193 d. C., depois de ter assassinado o imperador Pertinax, a Guarda Pretoriana colocou em leilão todo o Império Romano. Durante os últimos anos do Império Romano, o leilão do espólio saqueado era comum (Milgrom & Weber, 1982). Na China, os pertences pessoais de monges budistas falecidos foram vendidos em leilão, logo no século VII d. C. (Milgrom & Weber, 1982).

Apenas recentemente iniciou-se a análise formal desse mecanismo de transação com a publicação de William Vickrey (1961) *Counterspeculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders*, um divisor de águas da teoria de leilões.

Os estudos para planejamento de leilões, feitos por economistas, aconteceram a partir da década de 1970. Ocorreram os choques do petróleo e houve o interesse do governo dos EUA em leiloar o direito de perfurar áreas em que havia a perspectiva de existência de reservas do óleo bruto (Rego, 2012).

Nos Estados Unidos na década de 1980, os leilões representaram um enorme volume de atividade econômica. Toda semana, o Tesouro dos EUA vende bilhões de dólares de títulos e notas usando um leilão de licitação selado. O Departamento do Interior vende direitos de exploração mineral em propriedades pertencentes ao Governo Federal em leilões (Milgrom & Weber, 1982).

No Brasil, o mecanismo de leilões foi largamente utilizado nos processos de privatização ao longo da década de 1990, com destaque no setor elétrico. Mais recentemente, a partir de 1998, o setor elétrico vem empregando esse procedimento para outorgas de concessões de usinas hidrelétricas e autorizações de sistemas de transmissão, bem como, desde 2004, para comercialização de energia elétrica (Rego, 2012).

O mecanismo de leilões está intimamente relacionado à assimetria da informação. A título de exemplo, existem fortes assimetrias entre os participantes dos leilões da ANP, visto que os lances oferecidos pela Petrobras foram sistematicamente maiores que os dos demais concorrentes para cada uma das áreas licitadas. Além disso, a presença da Petrobras na disputa de um determinado bloco esteve sempre associada a uma maior variabilidade dos lances de todos os participantes, o que é consistente com a presença de assimetria de informações. Do mesmo modo, as estatísticas mostram que os competidores tendem a majorar seus lances quando disputam blocos com a Petrobras (Brasil, Postari & Madeira, 2008).

A Petrobras tende a arrematar uma significativa maioria dos leilões, e os lances dos demais participantes são normalmente mais elevados quando a Petrobras está presente. Adicionalmente, a entrada da empresa OGX, que – após absorver uma parte importante dos quadros profissionais qualificados da Petrobras – liderou o desempenho na única rodada de leilões de que participou, se revelou um experimento compatível com uma possível natureza informacional da assimetria (Brasil & Postari, 2013).

### 3. A MALDIÇÃO DO VENCEDOR

A maldição do vencedor é um fenômeno que foi apresentado na literatura por três engenheiros de petróleo (Capen, Clapp e Campbell), da companhia americana *Atlantic Richfield*, em 1971. Os engenheiros alegaram que as empresas de petróleo tinham sido vítimas da maldição do vencedor nos leilões do governo americano de concessão de direitos sobre reservas de petróleo e gás, nos anos 1960 (Thaler, 1988; Vanzan, 2004).

O vencedor de um leilão pode ser amaldiçoado de duas formas: primeiro, o valor pago ultrapassa o valor do item em leilão e, assim, o vencedor tem prejuízo com a compra; segundo, a estimativa do vencedor ultrapassa o valor do item em leilão, de forma que o resultado financeiro da operação é abaixo do esperado. Nesse caso, aplica-se mesmo que o vencedor do leilão tenha lucro, caso o lucro realizado tenha sido menor que o esperado, no momento em que a oferta foi feita (Thaler, 1988).

Capen, Clapp e Campbell verificaram que as empresas petrolíferas obtiveram taxas de retorno baixas nos leilões de concessão de reservas. Essas empresas ignoraram as consequências ao vencer e fundamentaram ingenuamente suas ofertas e tiveram como consequência ofertas vencedoras que produzem resultado financeiro abaixo do normal ou negativo (Kagel & Levin, 2001).

Várias pesquisas foram realizadas no âmbito da maldição do vencedor. Essas pesquisas abordaram a indústria de petróleo (Capen *et al.*, 1971; Lorenz & Dougherty, 1983 *apud* Kagel & Levin, 2001); o mercado de ações (Miller, 1977 *apud* Bazerman e Samuelson, 1983); o mercado de profissionais de *baseball* (Cassing & Douglas, 1980; Bleckerman & Camerer, 1998 *apud* Kagel & Levin, 2001); o mercado editorial (Dessauer, 1981 *apud* Kagel e Levin, 2001); disputas para aquisição de corporações (Roll, 1986 *apud* Kagel & Levin, 2001); e mercado imobiliário (Ashenfelter e Genesore, 1992 *apud* Kagel e Levin, 2001).

Não obstante, a abordagem relativa à maldição do vencedor aplica-se perfeitamente ao mercado “bola”, dadas as incertezas que existem em relação ao ativo em relevo, i. e., o jogador de futebol. Em outras palavras, o risco que os clubes de futebol incorrem na geração de benefícios econômicos futuros tanto pelos jogadores formados e, sobretudo, pelos adquiridos no mercado. Por exemplo, no Quadro 1, elencamos alguns estudos que têm destacado essa perspectiva, além da dificuldade em se mensurar

contabilmente os valores relativos a formação de um jogador de futebol, bem como as taxas de transação etc.

Quadro 1 – Estudos anteriores sobre futebol vs. contabilidade.

Autor	Principal objetivo	Principal resultado
Morrow (1996)	Mensurar e reconhecer contabilmente os serviços prestados por um jogador de futebol.	Contabilmente, não existem argumentos convincentes para considerar os serviços prestados por jogadores de futebol como um ativo. Critérios de avaliação feitos por especialistas (peritos) seriam interessantes para uma representação mais fiel dos potenciais serviços de um jogador para um clube de futebol.
Rowbottom (2002)	Discutir o tratamento contábil sobre as taxas de transações de jogadores entre clubes de futebol.	Percebe-se haver bastante discricionariedade na contabilização dessas taxas.
Shareef & Davey (2005)	Verificar a qualidade da divulgação de informações relativas aos ativos compreendidos por jogadores de futebol em forma de capital intelectual.	Os itens de divulgação não são homogêneos e não atendem a um critério razoável de qualidade em termos de disclosure, sobretudo, critérios de mensuração de reconhecimento.
Amir & Livne (2005)	Discutir os contratos com jogadores à luz da FRS 10 (Goodwill and Intangible Assets)	Embora haja certa discrepância entre o que preconiza a norma e o que contabilmente é feito pelos clubes, o mercado acredita que os métodos aplicados utilizados para mensuração e reconhecimento dos contratos com jogadores são razoáveis.
Kulikova & Goshunova (2014)	Avaliar metodologias de mensuração e reconhecimento a partir da formação até o profissionalismo de jogadores de futebol.	Os investimentos na formação de jogadores atendem aos critérios da definição de um ativo, sobretudo, pela perspectiva de que os garotos em formação têm de gerar futuros benefícios econômicos para o clube.
Pavlović, Milačić & Ljumović (2014)	Discutir o tratamento contábil relativo às transações de transferências de jogadores entre clubes de futebol.	As incertezas relativas aos benefícios esperados por um jogador de futebol provocam uma falha nas políticas contábeis utilizadas pelos clubes de futebol.

Fonte: Elaboração própria.

#### 4. METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste no levantamento das principais transações ocorridas no futebol mundial, concernentes às aquisições e vendas de atletas. Foram considerados os ganhos ou perdas ocorridos de forma individual com as principais transações. Essas transações foram comparadas com o desempenho dos clubes, valor de mercado e títulos conquistados.

A amostra foi selecionada entre as transferências de atletas de futebol listadas no sítio eletrônico Transfermarkt que foram realizadas no período de 01/01/2011 a 10/08/2015 e demais informações financeiras, i. e., valor de mercado atual de atletas e clubes de futebol, referentes às principais transações em nível internacional; saldos contábeis das principais ligas de futebol da Europa; saldos contábeis das transações realizadas pelos principais clubes de futebol internacional. A partir desse grupo de informações, foram extraídas as 25 primeiras posições para cada grupo de análise, conforme *ranking* do próprio sítio eletrônico. A seleção se deu analisando o *ranking* apresentado pela revista supracitada.

Em outras palavras, foram selecionadas as principais transações ocorridas no futebol mundial por valores de receitas auferidas. Subsequentemente, o valor de cada transação foi comparado com o valor de venda do atleta ou com o valor de mercado (nos casos em que o atleta não foi negociado). Em caso de saldo negativo entre aquisição do atleta e sua posterior venda (ou comparação com o valor de mercado), o clube estaria incorrendo na maldição do vencedor.

Dessa forma a presente investigação buscou elencar informações referentes aos seguintes quesitos:

- a) Valor em transferências dos 25 maiores jogadores de futebol por valor total de transferências, e. g., o atleta Ángel Di María foi o primeiro colocado dessa lista, uma vez que em quatro transferências atingiu o valor de € 179.000.000,00 (cento setenta e nove milhões de euros);
- b) 25 maiores transações por lucro obtido;
- c) 25 maiores saldos negativos por clubes de futebol, advindos das transferências realizadas nas temporadas 11/12 a 15/16;
- d) 25 maiores saldos positivos por clubes de futebol, advindos das transferências realizadas nas temporadas 11/12 a 15/16;
- e) Desdobramento do item “a”, elencando as transações nas quais os 25 atletas daquela lista estavam envolvidos, totalizando 110 transações, em que 33 delas foram caracterizadas com perdas financeiras, aqui denominadas de “maldição do vencedor”;
- f) Receitas totais dos principais clubes, por temporada, para efeitos de comparação com os ganhos ou perdas;
- g) Títulos conquistados pelos principais clubes, para efeitos de comparação com os ganhos ou perdas;
- h) Piores resultados líquidos das principais competições de clubes;
- i) Valor de Mercado dos 25 maiores clubes por valor de mercado.

Para efeitos desta pesquisa foram consideradas as transações ocorridas até 10 de agosto de 2015, ressaltando que, em se tratando “futebol”, as mudanças são realizadas constantemente. No entanto, esse fato não prejudica o objetivo estabelecido para esta pesquisa.

Dessa forma, foram consideradas como “maldição do vencedor” aquelas transações individuais de cada atleta, em que determinado clube, com base na expectativa de retornos futuros (financeiros ou não), adquiriu o atleta por certo valor e subsequentemente vendeu-o por valor inferior ao valor adquirido<sup>7</sup>.

Os dados foram apresentados na moeda da transação original, i. e., em euros, assim como disponibilizados no sítio eletrônico, de forma que não foram realizadas conversões para quaisquer outras moedas.

Para atingir o objetivo proposto, foram estabelecidas as seguintes premissas, uma nula, outra, conseqüentemente, alternativa:

*P<sub>0</sub>: Baseado nas principais transações realizadas pelos clubes de futebol em nível internacional, não é possível afirmar que os clubes frequentemente incorrem na maldição do vencedor ao pagarem valores superiores aos seus concorrentes na aquisição de atletas e devido ao baixo rendimento venderem por valores inferiores àqueles da aquisição.*

*P<sub>1</sub>: Baseado nas principais transações realizadas pelos clubes de futebol em nível internacional, é possível afirmar que os clubes frequentemente incorrem na maldição do vencedor ao pagarem valores superiores aos seus concorrentes na aquisição de atletas e devido ao baixo rendimento venderem por valores inferiores àqueles da aquisição.*

Por fim, procedeu-se ao tratamento dos dados obtidos e sua interpretação. Os resultados brutos foram tratados de maneira a serem significativos e válidos para a pesquisa. Com base nos resultados alcançados para a amostra, podem-se propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, conforme Bardin (2011), tendo em vista que se teve à disposição resultados significativos e fiéis.

<sup>7</sup> Em linhas gerais essas perdas se referem às situações em que por algum motivo o atleta e o clube não correspondem às expectativas tanto individualmente quanto em conjunto, e não se referem àqueles transações em que o atleta permanece no clube por longo período, inclusive podendo auferir resultados positivos quanto a títulos no final de carreira ou próximo dela, é negociado com outro clube por valores relativamente inferiores àqueles obtidos na transação realizada há vários anos.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são propostos à evidenciação e à discussão os principais resultados constatados durante a execução dos procedimentos descritos no capítulo anterior, referentes às principais transações realizadas pelos clubes de futebol, no tocante à compra e venda de seus principais ativos intangíveis – os atletas do futebol. Os dados obtidos foram sistematicamente reorganizados em Tabelas e discutidos como se segue.

Os resultados foram segregados em 3 subseções, sendo: primeiro, evidenciação das principais movimentações financeiras realizadas pelos clubes de futebol (Tabelas 1 a 4); segundo, as principais perdas financeiras, aqui denominadas de “maldição do vencedor” (Tabela 5); e, terceiro, os resultados das principais ligas e o valor de mercado dos principais clubes da atualidade (Tabelas 6 e 7).

A Tabela 1 evidencia as 25 primeiras posições em receitas de transferências dos principais atletas do futebol das últimas décadas<sup>8</sup>. Essa lista é liderada pelo argentino Ángel Di María, atleta cujos direitos de exploração pertencem ao clube francês Paris Saint-Germain, contratado recentemente por cerca de € 63.000.000,00 (sessenta e três milhões de Euros). Para completar as 5 primeiras posições, figuram Zlatan Ibrahimovic (Paris Saint-Germain); James Rodriguez (Real Madrid); Nicolas Anelka (Mumbai City FC) e Hernam Crespo (encerrou a carreira em julho de 2012).

Tabela 1 – Valor em transferências dos 25 maiores jogadores de futebol por valor total de transferências

#	Jogadores	Idade	Clube Corrente	Nacion.	Total de Transf.	Receitas de Transf.
1	Ángel Di María	27	Paris Saint-Germain	Argentina	4	179,00
2	Zlatan Ibrahimovic	33	Paris Saint-Germain	Suécia	7	169,10
3	James Rodríguez	24	Real Madrid	Colômbia	4	132,63
4	Nicolas Anelka	36	Mumbai City FC	França	8	127,36
5	Hernán Crespo	40	Parou	Argentina	4	119,27
6	Juan Sebastián Verón	40	Parou	Argentina	6	116,00
7	Luis Suárez	28	Barcelona	Uruguai	4	115,80
8	Falcao Garcia	29	Chelsea	Colômbia	4	113,03
9	Cristiano Ronaldo	30	Real Madrid	Portugal	2	111,50
10	Gareth Bale	26	Real Madrid	País de Gales	2	108,70
11	Robbie Keane	35	Los Angeles Galaxy	Irlanda	9	103,85
12	Ronaldo	38	Parou	Brasil	5	100,98
13	Fernando Torres	31	Atlético de Madrid	Espanha	3	99,50
14	Christian Vieri	42	Parou	Itália	4	87,50
15	Carlos Tévez	31	Boca Juniors	Argentina	6	86,80
16	Edinson Cavani	28	Paris Saint-Germain	Uruguai	4	86,50
17	Robinho	31	Guangzhou Everg.	Brasil	3	85,00
18	Willian	27	Paris Saint-Germain	Brasil	3	84,50
19	Zinédine Zidane	43	Parou	França	3	84,00
20	Neymar	23	Barcelona	Brasil	1	83,50
21	Arjen Robben	31	Bayern Munich	Holanda	4	82,30
22	Samuel Eto'o	34	Antalyaspor	Camarões	4	78,50
23	Álvaro Negredo	29	Valencia CF	Espanha	5	78,00
24	Kaká	33	Orlando City SC	Brasil	3	75,05
25	David Luiz	28	Paris Saint-Germain	Brasil	3	75,00
#	TOTAL					2583,37

Fonte: <http://www.transfermarkt.com/> (2015)

Adicionalmente, a fim de complementar a análise anterior, a Tabela 2 destaca as principais movimentações financeiras, ranqueadas por lucro de transação. Destaque para o brasileiro Neymar Junior – contratado recentemente pelo FC Barcelona –, o qual rendeu ao Santos FC um lucro cerca de € 83.500.000,00 (oitenta e três milhões e quinhentos mil euros), em transferência realizada em julho de 2013.

A Tabela 2 destaca também os clubes que mais geram lucros para seus fornecedores. Considerando as 25 primeiras posições, um total de 10 clubes é responsável pela totalidade das transações, sendo que o Real

<sup>8</sup> A tabela 1 evidencia o valor de transferências por jogador, i. e., o argentino Ángel Di María totalizou € 179.000.000,00 (cento e setenta e nove milhões de euros) em quatro transferências. Dessa forma, a tabela mostra o conjunto de transferências envolvendo cada jogador.

Madrid foi aquele que mais gerou lucro para seus fornecedores, totalizando € 377.550.000,00 (trezentos setenta e sete milhões, quinhentos e cinquenta mil euros) em seis transferências. Ressalta-se que o segundo colocado, FC Barcelona, atingiu apenas 48% dos valores alcançados pelo Real Madrid, i. e., € 182.700.000,00 (cento e oitenta e dois milhões e setecentos mil euros).

Outros destaques são os clubes Juventus FC, Liverpool FC e Chelsea FC, ocupando a terceira, quarta e quinta posições, respectivamente, na lista dos clubes que mais deram lucros a seus fornecedores, entre as 25 primeiras transações.

Tabela 2 – 25 maiores transações por lucro obtido (em milhões de euros)

#	Jogadores	Nacion.	Comprado de		Vendido para		Lucro	
			Especulador	Valor da Transação	Clubes	Valor da Transação		Clubes
1	Neymar	Brasil	Santos	0,00	Santos	83,50	Barcelona	83,50
2	Gareth Bale	País de Gales	Tottenham Hotspur	14,70	Southampton	94,00	Real Madrid	79,30
3	Cristiano Ronaldo	Portugal	Man. United	17,50	Sporting CP	94,00	Real Madrid	76,50
4	Zinédine Zidane	França	Juventus FC	3,50	Girondins Bordeaux	73,50	Real Madrid	70,00
5	Raheem Sterling	Inglaterra	Liverpool FC	0,00	Liverpool FC U21	62,50	Manchester City	62,50
6	Luís Figo	Portugal	Barcelona	2,50	Sporting CP	60,00	Real Madrid	57,50
7	Kaká	Brasil	AC Milan	8,25	São Paulo FC	65,00	Real Madrid	56,75
8	Luis Suárez	Uruguai	Liverpool FC	26,50	Ajax Amsterdam	81,00	Barcelona	54,50
9	Gianluigi Buffon	Itália	Parma Calcio 1913	0,00	Parma Juniores	52,88	Juventus FC	52,88
10	Edinson Cavani	Uruguai	SSC Napoli	12,00	US Palermo	64,50	Paris Saint-Germain	52,50
11	Hernán Crespo	Argentina	Parma Calcio 1913	4,00	Club Atlético River Plate	55,00	SS Lazio	51,00
12	Gaizka Mendiet	Espanha	Valencia CF	0,00	CD Castellón	48,00	SS Lazio	48,00
13	Zlatan Ibrahimovic	Suécia	Inter Milan	24,80	Juventus FC	69,50	Barcelona	44,70
14	Ángel Di María	Argentina	Real Madrid	33,00	SL Benfica	75,00	Manchester United	42,00
15	Lilian Thuram	França	Parma Calcio 1913	0,00	AS Monaco	41,50	Juventus FC	41,50
16	Andy Carroll	Inglaterra	Newcastle United	0,00	Newcastle United U18	41,00	Liverpool FC	41,00
17	Eden Hazard	Bélgica	Newcastle United	0,00	LOSC Lille U109	40,00	Chelsea FC	40,00
18	Lucas	Brasil	São Paulo	0,00	São Paulo	40,00	Paris Saint-Germain	40,00
19	Fernando Torres	Espanha	Atlético de Madrid	0,00	Atlético de Madrid	38,00	Liverpool FC	38,00
20	Pavel Nedved	República Tcheca	SS Lazio	3,50	AC Sparta Praha	41,20	Juventus FC	37,70
21	Christian Benteke	Bélgica	Aston Villa	8,80	KRC Genk	46,50	Liverpool FC	37,70
22	James Rodríguez	Colômbia	FC Porto	7,35	Atlético Banfield	45,00	AS Monaco	37,65
23	David Beckham	Inglaterra	Manchester United	0,00	Manchester United U18	37,50	Real Madrid	37,50
24	Luke Shaw	Inglaterra	Southampton FC	0,00	Southampton FC U21	37,50	Manchester United	37,50
25	Wayne Rooney	Inglaterra	Everton FC	0,00	Everton FC U18	37,00	Manchester United	37,00

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2015)

Com a finalidade de comparar o saldo das transações – aquisições e vendas de atletas de futebol –, foram destacadas duas Tabelas, 3 e 4, as quais mostram as transações ocorridas nos principais clubes nas cinco últimas temporadas<sup>9</sup>, i. e., 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016<sup>10</sup>.

A Tabela 3 evidencia os 25 maiores saldos negativos das transferências realizadas por clube<sup>11</sup>, desde a temporada 2011/2012 até a temporada 2015/2016. Complementarmente, a Tabela 3 mostra as despesas/custos com aquisições e receitas com vendas de atletas realizadas nesse período. O clube com maior saldo negativo foi o Paris Saint-Germain, totalizando um saldo negativo de cerca de € 476.800.000,00 (quatrocentos setenta e seis milhões e oitocentos mil euros), como resultado da venda de 60 e compra de 66 atletas.

Destaca-se que os principais clubes europeus estão presentes, principalmente entre os dez primeiros, inclusive, se considerarmos os quatro semifinalistas da UEFA Champions League 2014/2015 (última edição até a data da pesquisa), em que FC Barcelona aparece na quarta posição, Juventus FC na nona, Bayern Munich na sexta posição e Real Madrid na sétima posição.

Tabela 3 – Gastos e ganhos em transferências dos clubes que auferiram 25 maiores saldos negativos nas temporadas 11/12 a 15/16 (em milhões de euros).

#	Clubes	Despesas	Chegadas	Receitas	Saídas	Balanco
1	Paris Saint-Germain	533,55	66	56,75	60	-476,80
2	Manchester United	505,56	158	161,35	163	-344,22
3	Manchester City	456,00	160	170,70	166	-285,30
4	FC Barcelona	406,50	52	163,35	44	-243,15
5	Liverpool FC	451,85	136	243,32	127	-208,53
6	Bayern Munich	315,50	43	135,20	34	-180,30
7	Real Madrid	445,00	42	270,00	38	-175,00
8	Chelsea FC	504,00	227	334,52	210	-169,48
9	Juventus FC	352,16	298	196,28	251	-155,88
10	AS Monaco	334,40	159	185,77	152	-148,64
11	Zenit St. Petersburg	175,56	41	40,35	39	-135,21
12	VfL Wolfsburg	188,25	100	58,58	96	-129,68
13	SSC Napoli	273,25	185	151,55	165	-121,70
14	Arsenal FC	304,60	160	190,47	159	-114,12
15	West Ham United	128,68	163	27,73	166	-100,95
16	AS Roma	333,81	234	235,36	208	-98,45
17	Guangzhou Evergrande	110,84	95	12,90	81	-97,94
18	Queens Park Rangers	146,11	194	55,01	194	-91,10
19	Dinamo Moscow	124,20	73	35,90	73	-88,30
20	Fenerbahce SK	131,63	79	45,90	76	-85,73
21	Galatasaray SK	112,34	104	36,00	97	-76,33
22	Crystal Palace	94,98	178	19,37	159	-75,61
23	Inter Milan	250,75	256	175,77	216	-74,98
24	Leicester City	78,40	161	6,55	153	-71,85
25	Sunderland AFC	154,33	170	82,53	167	-71,80

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2015)

<sup>9</sup> Para efeitos desta pesquisa foi levada em consideração a temporada europeia, i. e., as principais competições de futebol realizadas na Europa, tais com liga BBVA iniciando em agosto de cada ano.

<sup>10</sup> As transações da temporada 2015/2016 foram consideradas apenas as transações realizadas até 10 de agosto de 2015, data do levantamento da pesquisa.

<sup>11</sup> Não foram considerados valores gerados com outras transações, tais como direito de imagem, venda de produtos esportivos, propagandas etc. Para efeito desta pesquisa são considerados apenas compra e venda de atletas do futebol.

A Tabela 4 destaca os principais clubes com saldos positivos nas referidas transações. Grande parte dos clubes pertencentes a essa lista refere-se a clubes de menor expressão no futebol, com raras exceções, tais como FC Porto, inclusive ocupando a primeira posição, comprando 140 atletas e vendendo 124, resultando em um saldo positivo de € 244.860.000,00 (duzentos quarenta e quatro milhões, oitocentos e sessenta mil euros).

Além do FC Porto, destaca-se na segunda posição o SL Benfica, comprando 191 atletas e vendendo 175, resultando em um saldo positivo de € 200.460.000,00 (duzentos milhões, quatrocentos e sessenta mil euros). Observa-se que esses dois clubes são sediados em Portugal e, portanto, disputam o campeonato português, não tão expressivo quanto os campeonatos inglês, espanhol, italiano e alemão.

Pode-se também destacar na Tabela 4 a presença de dois clubes brasileiros, Santos FC e São Paulo FC, apresentando saldos positivos de suas transações e figurando entre os clubes com maiores 25 saldos positivos. Por sua vez, o Santos FC ocupou a quinta posição, comprando 149 atletas e vendendo 160, resultando em um saldo positivo de € 105.700.000,00 (cento e cinco milhões e setecentos mil euros). Já o São Paulo FC ocupou a décima quarta posição, comprando 155 atletas e vendendo 159, resultando em um saldo positivo de € 56.410.000,00 (cinquenta e seis milhões, quatrocentos e dez mil euros).

Tabela 4 – Gastos e ganhos em transferências dos clubes que auferiram 25 maiores saldos positivos nas temporadas 11/12 a 15/16 (em milhões de euros).

#	Clubes	Despesas	Chegadas	Receitas	Saídas	Balço
1	FC Porto	155,16	140	400,02	124	244,86
2	SL Benfica	155,11	191	355,57	175	200,46
3	Udinese Calcio	105,92	289	234,18	260	128,26
4	LOSC Lille	65,35	76	182,76	70	117,41
5	Santos FC	38,27	149	143,97	160	105,70
6	Sevilla FC	119,80	102	221,73	103	101,93
7	Genoa CFC	114,55	325	197,97	299	83,43
8	Cruzeiro Esporte Clube	25,44	204	87,74	193	62,29
9	RSC Anderlecht	47,12	108	108,53	102	61,41
10	RCD Espanyol Barcelona	10,60	83	71,10	80	60,50
11	Tottenham Hotspur	280,94	172	338,48	180	57,54
12	US Palermo	107,68	212	164,90	200	57,23
13	Villarreal CF	84,30	83	141,13	83	56,83
14	São Paulo FC	38,20	155	94,61	159	56,41
15	Ajax Amsterdam	49,90	72	105,78	71	55,88
16	Olympique Lyon	28,75	55	83,80	54	55,05
17	AS Saint-Étienne	44,70	73	99,61	75	54,91
18	Málaga CF	72,23	76	122,95	80	50,72
19	Athletic Bilbao	26,40	53	76,00	48	49,60
20	Sport Club Internacional	30,27	163	79,37	156	49,10
21	AZ Alkmaar	17,80	72	64,15	77	46,35
22	FC Twente Enschede	38,35	71	84,26	78	45,91
23	SC Heerenveen	9,90	94	55,30	83	45,40
24	Feyenoord Rotterdam	20,30	75	64,60	75	44,30
25	FC Basel 1893	40,51	83	84,42	79	43,92

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2015)

Adicionalmente, com o propósito de atingir o objetivo principal desta pesquisa, as principais perdas financeiras incorridas pelos clubes de futebol, envolvendo a aquisição de determinado atleta e subsequentemente venda deste, foi evidenciado na Tabela 5 o que denominamos de “maldição do

vencedor”. A partir dos dados obtidos, foi possível identificar 110 (cento e dez) transferências envolvendo os 25 atletas<sup>12</sup> elencados na Tabela 1. Dentre essas 110 transações, foi possível identificar 33 as quais classificamos como “maldição do vencedor”.

Tabela 5 – Maldição do vencedor nas principais transações do futebol mundial (em milhões de euros)

#	Jogadores	Temp.	Vendedor	Comprador	Transf.	Aquisição	Prejuízo
1	Ricardo Izecson dos Santos Leite	13/14	Real Madrid	AC Milan	0	65	-65
2	Fernando José Torres Sanz	14/15	Chelsea FC	AC Milan	3	58,5	-55,5
3	Falcão Garcia	14/15	Monaco	Manchester Utd.	7,6	60	-52,4
4	Zlatan Ibrahimović	11/12	FC Barcelona	AC Milan	24	69,5	-45,5
5	Christian Vieri	05/06	Inter	AC Milan	0	45	-45
6	Ronaldo Luís Nazário de Lima	06/07	Real Madrid	AC Milan	7,5	45	-37,5
7	Samuel Eto'o Fils	13/14	Anzhi	Chelsea FC	0	27	-27
8	Róbson de Souza	10/11	Man. City	AC Milan	18	43	-25
9	Hernán Crespo	08/09	Chelsea FC	Inter	0	24,27	-24,27
10	Juan Sebastián Verón	03/04	Man. United	Chelsea FC	21,5	42,6	-21,1
11	Carlos A. Tévez	13/14	Man. City	Juventus	9	29	-20
12	Nicolas Anelka	02/03	Paris SG	Man. City	15	34,5	-19,5
13	Juan Sebastián Verón	06/07	Chelsea FC	Estudiantes	2,2	21,5	-19,3
14	Hernán Crespo	02/03	Lazio	Inter	36	55	-19
15	Nicolas Anelka	11/12	Chelsea FC	SH Shenhua	0	18	-18
16	Róbson de Souza	15/16	AC Milan	GZ Evergrande	0	18	-18
17	Robert David Keane	11/12	Spurs	Los Angeles	3,75	16,7	-12,95
18	Ángel Fabián Di María	15/16	Man. United	Paris SG	63	75	-12
19	Arjen Robben	09/10	Real Madrid	Bayern Munich	24	36	-12
20	Hernán Crespo	03/04	Inter	Chelsea FC	24,27	36	-11,73
21	Robert David Keane	02/03	Leeds	Spurs	10,5	18	-7,5
22	Ronaldo Luís Nazário de Lima	08/09	AC Milan	Unattached	0	7,5	-7,5
23	Robert David Keane	08/09	Liverpool	Spurs	16,7	24	-7,3
24	Samuel Eto'o Fils	09/10	Barcelona	Inter	20	27	-7
25	Nicolas Anelka	04/05	Man. City	Fenerbahce	10,7	15	-4,3
26	Robert David Keane	11/12	Los Angeles	Aston Villa	0	3,75	-3,75
27	Zinəddin Lyazid Zidan	96/97	G. Bordeaux	Juventus	3,5	7	-3,5
28	Zlatan Ibrahimović	12/13	AC Milan	Paris SG	21	24	-3
29	Fernando José Torres Sanz	14/15	AC Milan	Atlético Madrid	0	3	-3
30	Carlos Alberto Tévez	15/16	Juventus	Boca Juniors	6,5	9	-2,5
31	Robert David Keane	01/02	Inter	Leeds	18	19,5	-1,5
32	Nicolas Anelka	00/01	Real Madrid	Paris SG	34,5	35	-0,5
33	Carlos A. Tévez	06/07	Corinthians	West Ham	14,6	15	-0,4
TOTAL							-612,5

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2015)

<sup>12</sup> Por exemplo: o atleta Ángel Di María participou de 4 transações entre as 110 supracitadas.

O maior destaque negativo foi o atleta Ricardo Izecson dos Santos Leite (Kaká), adquirido pelo clube Real Madrid por cerca de € 65.000.000,00 (sessenta e cinco milhões de euros) e transferido a custo zero para o AC Milan na temporada 2013/2014, representando uma perda financeira de € 65.000.000,00 (sessenta e cinco milhões de euros). Na segunda posição, elenca-se o espanhol Fernando José Torres Sanz, adquirido pelo Chelsea FC por € 58.500.000,00 (cinquenta e oito milhões e quinhentos mil euros) e vendido para o AC Milan por € 3.000.000,00 (três milhões de euros) na temporada 2014/2015, representando uma perda financeira de € 55.500.000,00 (cinquenta e cinco milhões e quinhentos mil euros). Adicionalmente, a Tabela elenca demais jogadores e seus respectivos clubes que completam a lista de 33 casos de “maldição do vencedor”.

Ressalta-se que muitos desses atletas foram extremamente eficientes em determinados clubes, no entanto em algum momento da carreira foram envolvidos em alguma transação em que geraram expectativas superiores ao relativo valor do ativo intangível (atleta) no momento da transação, i. e., não obtiveram o mesmo rendimento no clube que os adquiriu, tanto individualmente como no coletivo, tal como títulos esperados etc., e, por conseguinte foram negociados por um preço inferior àquele o qual haviam sido adquiridos.

Em linhas gerais, as expectativas criadas no momento da aquisição, em virtude do desempenho do atleta até aquele momento, foram substancialmente superiores aos benefícios obtidos com a utilização do atleta, traduzindo em títulos para o clube adquirente, i. e., os custos foram maiores que os benefícios.

A partir da lógica de Thaller (1988), sugere-se que, em virtude da dificuldade em se estimar o desempenho futuro do atleta, as estimativas devem variar substancialmente, sendo que os clubes que tiverem expectativas e estimativas maiores possivelmente realizarão ofertas superiores às daqueles clubes que apresentam estimativas menores. No caso de um leilão, a empresa vencedora será aquela que possui maior estimativa do item do leilão. De modo semelhante, possivelmente o clube que apresentar a maior estimativa, ou seja, o maior valor de compra para o atleta, será vencedor entre os demais clubes interessados e tenderá a apresentar um valor superestimado do atleta.

De modo geral, a teoria da maldição do vencedor sustenta-se na ideia de que vencerá o leilão o participante que mais superestimar o item e que provavelmente o vencedor irá adquirir um item que possui um valor menor que sua estimativa realizada inicialmente. Assim, buscando vencer a disputa pelo atleta com os demais clubes, o clube vencedor tenderá a realizar uma oferta que exceda o valor real do atleta.

Segundo a literatura, o vencedor seria considerado “amaldiçoado” quando realiza o pagamento de um valor maior do que o real, tendo assim prejuízo na compra, ou mesmo quando o valor pago é menor do que a estimativa realizada pelo vencedor, tendo assim um resultado inferior ao esperado, ou o lucro reduzido (BAZEMAN e SAMUELSON, 1983; THALER, 1988).

Destaca-se ainda que a análise em questão não se refere aos valores totais obtidos com o atleta, mas, sim, os valores obtidos em uma transação de compra e de venda para determinado clube, e, portanto, os valores passados ou futuros obtidos não foram levados em consideração.

Na perspectiva teórica da teoria da maldição do vencedor, os clubes baseiam suas ofertas nas estimativas de valor relacionadas ao desempenho do atleta e aos benefícios econômicos esperados relacionados. Contudo, nesse processo decisório devem ser desconsideradas informações relevantes (fatores) que podem interferir no valor real desse atleta e conseqüentemente no retorno obtido.

Esses fatores se justificam pela elevada incerteza que envolve o mundo do futebol. O direito de exploração do atleta, ativo intangível, é coberto de incerteza quanto à capacidade de geração de benefícios econômicos futuros, visto que diversos fatores podem interferir nesse desempenho, tais como: a) queda no desempenho do próprio atleta provocado por motivos extracampo; b) redução do valor recuperável, como, por exemplo, o atleta que sofre alguma contusão e não pode ser utilizado por certa parte do contrato; c) queda no desempenho da própria equipe; e d) baixo entrosamento (em campo) do jogador com os demais atletas do clube.

Cabe destacar que os clubes interessados na compra do atleta podem rever as suas estimativas, procurando oferecer um valor mais próximo do real, levando em consideração um conjunto de informações e a incerteza relacionada à atividade do atleta e conseqüentemente poderão evitar a superestimação do valor, bem como o possível prejuízo.

Essa análise pode ser complementada pela evidênciação das receitas totais auferidas pelos clubes, advindas da utilização de atletas e dos seus contratos com patrocinadores, entre outros. A Tabela 6 mostra

as maiores receitas auferidas pelos vinte maiores clubes por receitas gerais. Essas receitas são provenientes de sócios torcedores, estádio, exposição midiática, marketing, transferências e outros.

Tabela 6 – Receitas totais dos principais clubes de futebol (em milhões de euros)

Posição	Clubes	Receitas 2015/2016	Receitas 2014/2015	Posição Anterior
1	Manchester United	689	519,5	3
2	FC Barcelona	620,2	560,8	2
3	Real Madrid	620,1	577	1
4	Bayern Munich	592	474	5
5	Manchester City	524,9	463,5	6
6	Paris Saint-Germain	520,9	480,8	4
7	Arsenal	468,5	435,5	7
8	Chelsea	447,4	420	8
9	Liverpool	403,8	391,8	9
10	Juventus	341,1	323,9	10
11	Borussia Dortmund	283,9	280,6	11
12	Tottenham Hotspur	279,7	257,5	12
13	Atlético de Madrid	228,6	176,6	16
14	Schalke 04	224,5	219,7	13
15	AS Roma	218,2	179,1	15
16	AC Milan	214,7	199,1	14
17	FC Zenit Saint Petersburg	196,5	167,8	18
18	West Ham	192,3	-	-
19	Internazionale	179,2	164,8	20
20	Leicester City	172,1	-	-

Fonte: Deloitte (2017)

Se, por um lado, a título de exemplo, o clube Real Madrid incorre na maldição do vencedor em relação a alguns atletas, por outro, ele possui uma das maiores receitas anuais, de certo modo, em virtude de contratos com patrocinadores, estádio, exposição midiática, marketing e outros, que geralmente são receitas direta e indiretamente afetadas pelas diversas aquisições de atletas.

No entanto, vale<sup>13</sup> destacar que outros clubes, os quais incorrem em menores perdas relativas à negociação de jogadores, também evidenciaram receitas compatíveis com aquelas evidenciadas pelo clube Real Madrid, como, por exemplo, Barcelona e Manchester United.

Comparando os títulos obtidos, a Tabela 7 evidencia os resultados dos dez maiores clubes por faturamento. Destacam-se, em número de títulos, FC Barcelona, Paris Saint-Germain, Bayern Munich e Real Madrid. Por relevância de títulos internacionais, destacam-se Real Madrid, FC Barcelona e Bayern Munich.

Analisando esses resultados, alinhados com os gastos realizados pelos clubes, acima mencionados, inclusive as perdas auferidas, é possível verificar que nem sempre maiores gastos estão relacionados à maior quantidade de títulos. Em outras palavras, é possível que clubes realizem gastos menores e incorram em quantidades de títulos equivalentes, como pode ser observado comparando-se Real Madrid e FC Barcelona.

<sup>13</sup> Os clubes West Ham e Leicester City não figuravam entre os 20 primeiros na temporada 2014/2015. Esses clubes substituíram Newcastle United e Everton, com receitas de 169,3 e 165,1 milhões de euros na temporada de 2014/2015.

Por sua vez, quando se observam as receitas auferidas, é possível constatar que em alguns casos, a exemplo do clube Manchester United, aquele que obteve maior receita na última temporada analisada não obteve quantidade de títulos equivalente aos clubes que apresentaram equivalência em receitas.

Tabela 7 – Títulos dos clubes de maior faturamento anual

#	Clubes	Liga dos Campeões	Liga Europa	Mundial de Clubes	Super Taça da UEFA	Campeonatos Nacionais	Total de Títulos
1	Manchester United					7	7
2	FC Barcelona	1		2	2	9	14
3	Real Madrid	2		2	2	3	9
4	Bayern Munich	1		1	1	9	12
5	Manchester City					4	4
6	Paris Saint-Germain					13	13
7	Arsenal					4	4
8	Chelsea	1	1			3	5
9	Liverpool					1	1
10	Juventus					10	10

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2017)

Adicionalmente, a Tabela 8 ratifica os resultados elencados até o momento em que foram evidenciados os resultados líquidos das principais competições de clubes em nível internacional. O destaque são os quatro primeiros colocados, Premier League (liga inglesa), BBVA (campeonato espanhol), Serie A – Itália e Bundesliga, em que atuam clubes como Barcelona, Real Madrid, Manchester United, Manchester City, Juventus, Chelsea FC, Milan e Bayern de Munich. Todas essas ligas apresentaram saldos negativos na última temporada.

Por fim, a Tabela 9 destaca os 25 maiores clubes por valor de mercado. A partir dela, é possível fazer diversas inferências com relação ao valor de mercado dos clubes e os títulos conquistados na última temporada. Em primeiro lugar, destacamos os dois primeiros colocados, Real Madrid, com cerca de € 743.000.000,00 (setecentos e quarenta e três milhões de euros), e FC Barcelona, com cerca de € 694.500.000,00 (seiscentos e noventa e quatro milhões e quinhentos mil euros), ambos pertencentes às mesmas competições, ou com iguais possibilidades de disputá-las. Em termos de retornos de títulos, o Barcelona conquistou na última temporada quatro títulos de grande expressão – Liga BBVA, copa do Rei, UEFA Champions League e Supercopa da UEFA –, enquanto o Real Madrid não conquistou nenhum deles, mesmo tendo elenco com maior valor de mercado.

Tabela 8 – Piores resultados líquidos das principais competições de clubes (em milhões de euros)

#	Competição	Gastos	Total de aquisições	Receitas	Total de saídas	Resultado
1	Premier League	755,90	285	474,61	303	-281,29
2	BBVA	429,45	309	252,90	271	-176,55
3	Série A – Itália	431,08	1085	349,18	583	-81,90
4	1.Bundesliga	294,83	245	268,35	186	-26,48
5	Liga MX Clausura	29,55	427	8,85	370	-20,70
6	Süper Lig	65,56	310	46,25	240	-19,31
7	Super League	13,06	215	5,04	200	-8,02
8	Bundesliga	9,91	106	2,40	100	-7,51
9	Saudi Professional League	31,80	94	24,67	72	-7,13
10	Qatar Stars League	10,13	47	5,08	36	-5,05

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2015)

Outra possível comparação compreendendo novamente o clube Real Madrid e a equipe da Juventus FC, segunda colocada da UEFA Champions League – maior competição de clubes em nível internacional. Mesmo tendo um elenco que representa 46,78% do valor do elenco do Real Madrid, a Juventus eliminou o Real Madrid e disputou a final da UEFA Champions League com o FC Barcelona, ficando então na segunda colocação, além de ser consagrada campeã nas duas principais ligas da Itália, encerrando a temporada com dois títulos de grande expressão.

Ainda considerando a própria Juventus FC, percebe-se, conforme a Tabela, que obteve melhor desempenho na última temporada quando comparada com diversos outros clubes mais bem classificados em termos de valor de mercado.

Esses fatores são justificados pelas expectativas geradas pelos gestores e por diversos outros agentes dos clubes de futebol e, por conseguinte, essas expectativas não são traduzidas em resultados, como esperado pelo próprio clube e pelos torcedores.

Assim como no caso dos leilões de petróleo e gás que são afetados pelo problema da maldição do vencedor, no qual existem valores comuns e grande assimetria de informação entre os compradores (Mattos, 2008), o caso dos atletas de futebol encontra-se numa situação semelhante. Quando da existência de clubes de futebol internacionais com capacidades econômicas, financeiras e operacionais superiores a clubes nacionais, por exemplo, existe uma vantagem informacional e poder de mercado maior. Além disso, pode existir uma oferta menor de atletas de alto desempenho para uma demanda maior de clubes de futebol que possuem objetivos e valores comuns e muita assimetria informacional.

Assim, os clubes menos informados quanto a contusão, queda no desempenho ou baixo entrosamento do atleta, dentre outros fatores pessoais e econômicos, estariam em desvantagem em relação aos clubes mais informados. Caso o clube comprador seja o mais informado e agressivo, terá menores chances de ser amaldiçoado com a realização da compra. Em casos nos quais o valor da transação resulta em retornos satisfatórios, é provável que o clube comprador tenha baseado sua decisão na visão econômica por meio da racionalidade, conhecimento completo e maximização de utilidade.

Tabela 9 – Valor de Mercado dos 25 maiores clubes por valor de mercado (em milhões de euros)

#	Clube	Competição Principal	Valor de Mercado
1	Real Madrid	BBVA	743,00
2	FC Barcelona	BBVA	694,50
3	Bayern Munich	1.Bundesliga	568,10
4	Chelsea FC	Premier League	546,75
5	Manchester City	Premier League	438,25
6	Paris Saint-Germain	Ligue 1 França	408,90
7	Arsenal FC	Premier League	405,50
8	Manchester United	Premier League	395,75
9	Liverpool FC	Premier League	367,25
10	Atlético Madrid	BBVA	359,50
11	Juventus FC	Serie A Itália	347,60
12	Borussia Dortmund	1.Bundesliga	302,00
13	Tottenham Hotspur	Premier League	287,00
14	AS Roma	Serie A Itália	278,60
15	SSC Napoli	Serie A Itália	272,10
16	Valencia CF	BBVA	270,00
17	Inter Milan	Serie A Itália	264,30
18	VfL Wolfsburg	1.Bundesliga	238,40
19	FC Porto	Liga NOS	200,05
20	Zenit St. Petersburg	Premier Liga	198,50
21	FC Schalke 04	1.Bundesliga	192,70
22	AC Milan	Serie A Itália	192,15
23	Sporting CP	Liga NOS	183,10
24	Bayer 04 Leverkusen	1.Bundesliga	180,15
25	Southampton FC	Premier League	179,75

Fonte: <http://www.transfermarkt.com> (2015)

Essa incerteza que envolve o mundo do futebol no tocante aos atletas em muitos casos resulta em retornos satisfatórios e em outros em retornos insatisfatórios, que por sua vez podem levar a perdas financeiras em relação aos clubes como um todo e de forma individual, i. e., por atleta, o que aqui denominamos de maldição do vencedor, termo esse utilizado pela teoria dos leilões e aqui utilizado devido às características similares que envolvem tais transações, principalmente no tocante à natureza da transação, que na verdade é como se fosse verdadeiros leilões, em que geralmente o jogador é comprado pelo clube disposto a oferecer a maior oferta.

Contudo, é possível que os clubes que tomaram a decisão baseados em informações completas, visando maximizar o resultado, reavaliaram suas expectativas, muitas vezes reduzindo suas ofertas e oferecendo um valor mais próximo do real, obtiveram os retornos esperados, não incorrendo da maldição do vencedor.

## 6. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo verificar se os clubes de futebol, ao realizarem as principais transações comerciais no tocante à compra e venda de jogadores, incorrem na “Maldição do Vencedor”; para tanto, foram analisados os saldos contábeis dos principais clubes de futebol em nível internacional.

Conforme os resultados obtidos, foi evidenciado que entre as 110 transações relativas aos 25 maiores jogadores por transferência, em 33 delas o clube adquirente e subsequentemente vendedor incorreu em perda financeira, caracterizada como maldição do vencedor. De modo geral, considera-se a incidência da maldição do vencedor em casos nos quais o atleta é adquirido por um valor maior do que o seu valor real, quando ocorre prejuízo relacionado à compra desses atletas, ou quando o clube obtém um resultado inferior ao esperado.

Esses resultados são ratificados na medida em que é demonstrado que a aquisição de determinado atleta é imbuída de incerteza, i. e., esse ativo intangível possui elevado grau de incerteza quanto aos seus benefícios futuros para a entidade clube de futebol. Portanto, como foi evidenciado nos resultados, certos clubes de futebol com elevado valor de mercado, e. g., Real Madrid na temporada 2014/2015, não conquistaram nenhum título de grande expressão no cenário internacional, enquanto outros com menor valor de mercado atingiram resultados mais satisfatórios. Esses fatores, por sua vez, justificam a redução do valor do ativo intangível em questão, i. e., o baixo rendimento dos atletas reduz o valor de mercado e, quando transacionados, o faz por valores inferiores.

Diante disso, verificou-se a existência da maldição do vencedor em diversos clubes de futebol internacionais, que no momento decisório acabam desconsiderando informações necessárias ou possuindo informações incompletas e conseqüentemente realizam estimativas superavaliadas, ofertas superiores ao valor real do atleta e incorrem da maldição do vencedor. Assim, confirma-se o pressuposto  $P_1$ , de que é possível afirmar que os clubes frequentemente incorrem na maldição do vencedor ao pagarem valores superiores aos dos seus concorrentes na aquisição de atletas e devido ao baixo rendimento venderem por valores inferiores àqueles da aquisição.

Considera-se que nas negociações em que ocorre participação de clubes internacionais, que possuem um poder de mercado mais elevado, existe uma tendência de supervalorização das ofertas realizadas pelo grupo de clubes interessados, visto que os demais clubes participantes tendem a elevar o valor para permanecerem na disputa, ou seja, um participante em particular mais agressivo pode contaminar os lances dos demais. Isso ocorre nos leilões em que a Petrobras participa, por exemplo. Nesta pesquisa, sugere-se que o mesmo possa ocorrer no caso de lances realizados por clubes de futebol internacionais de grande porte, como o Real Madrid, por exemplo.

Esta pesquisa busca contribuir para a literatura da área, ampliando a discussão sobre a aplicação da teoria da maldição do vencedor para o mercado esportivo e comprovando que pode ser utilizada para explicar o comportamento assimétrico dos gestores esportivos. Assim, traz implicações gerenciais para os gestores esportivos no sentido de apontar as falhas existentes durante o processo decisório relacionadas à incompletude informacional e assimetria informacional.

Cabe ressaltar, como limitação desta pesquisa, a escolha de apenas um período para a análise dos resultados contábeis dos clubes de futebol, pois um período amostral maior possibilitaria a verificação de comportamento repetitivo ou não pelos clubes amaldiçoados.

Diante disso, sugere-se para a realização de futuras pesquisas que o comportamento seja investigado considerando uma série temporal, buscando-se verificar se é sistematicamente realizado pelos mesmos clubes de futebol verificados nesta pesquisa. Além disso, sugere-se que sejam investigados clubes nacionais de séries A e B, que realizam transações de compra e venda de atletas com valores expressivos.

**REFERÊNCIAS**

- [1] Amir, E. & Livne, G. (2005). Accounting, valuation and duration of football player contracts. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 32, n. 4, pp. 549-586.
- [2] Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. (E. 70, Ed.). São Paulo.
- [3] Bazerman, M. H. & Samuelson, W. F. (1983). I won the auction but don't want the prize. *Journal of Conflict Resolution*, v. 27, n. 4, p. 618-634.
- [4] Brasil, E. U. R. & Postari, F. A. S. (2013). Assimetrias entre os competidores nos leilões da ANP. *Economia Aplicada*, v. 17, n. 3, pp. 215-241.
- [5] Brasil, E. U. R., Postari, F. A. S. & Madeira, G. A. M. (2008). Assimetrias entre os competidores nos leilões de petróleo no Brasil. ANPEC, Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia.
- [6] Cassady, R. Jr. (1967). *Auctions and Auctioneering*. Berkeley: University of California Press, 53.
- [7] Deloitte Touche Tohmatsu Limited (2017). *Planet Football Football Money League Sports Business Group*. January.
- [8] Dos Santos, A. D. G. (2014). Os Três Pontos de Entrada da Economia Política no Futebol. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 561-575, abril/junho.
- [9] Kagel, J. H. & Levin, D. (2001). *Common Value Auctions and the Winner's Curse: Lessons from the Economics Laboratory*. Princeton: Princeton University Press.
- [10] Kulikova, L. I. & Goshunova, A. V. Human capital accounting in professional sport evidence from youth professional football. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, v. 5, n. 24, pp. 44-48.
- [11] Lind, B. & Plott, C. (1991). The winner's curse: experiments with buyers and with sellers. *The American Economic Review*, v. 81, n. 1, p. 335-346.
- [12] Mattos, C. (2008). *Licitações da ANP, PETROBRAS e a "Maldição do Vencedor"*. Livro Marcos Regulatórios no Brasil: incentivos ao investimento e a governança, Rio de Janeiro, p. 65.
- [13] Milgom, P. R. & Weber, R. J. (1982). A Theory of Auctions and Competitive Bidding. *Econometrica*, Sept., 50(5), pp. 1089-1122.
- [14] Morrow, S. (1996). Measurement as the critical factor in asset recognition: a case study investigation. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, v. 1, n. 1, pp.75-97.
- [15] Pavlović, V.; Milačić, S.; Ljumović, I. (2014). Controversies about the accounting treatment of transfer fee in the football industry. *Management Journal for Theory and Practice Management*, v. 70, pp. 1-24.
- [16] Rego, E. E. (2012). *Proposta de aperfeiçoamento da metodologia dos leilões de comercialização de energia elétrica no ambiente regulado: aspectos conceituais, metodológicos e suas aplicações*. Tese (Doutorado em Ciências), Programa de Pós-Graduação em Energia da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 248 p.
- [17] Rowbottom, N. (2002). The application of intangible asset accounting and discretionary policy choices in the UK football. *British Accounting Review*, v. 34, pp. 335-355.
- [18] Shareef, F.; Davey, H. (2005). Accounting for intellectual capital: evidence from listed English football clubs. *Journal of Applied Accounting Research*, v. 7, n. 3, pp.78-116.
- [19] Transfermarkt. Mercado de transferências, rumores, valores de Mercado e notícias. Disponível em: <http://www.transfermarkt.pt/>. Acesso em: 10/08/2015
- [20] Thaler, R. H. (1988). Anomalies: the winners curse. *Journal of Economic Perspectives*, v. 2, n. 1, p. 191-202, Winter.
- [21] Vanzan, D. M. (2004). *O fenômeno da maldição do vencedor em leilões: um estudo experimental*. 2004. 88 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- [22] Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, Actions, and Competitive Sealed Tenders. *The Journal of Finance*, v. 16, n. 1, Mar., 8-37.

# Capítulo 15

## *Comunicação interna e sua influência no desempenho produtivo de uma empresa do Polo Industrial de Manaus*

*Luciana Oliveira do Valle Carminé*

*Ane Karoline Carvalho Martins*

*Francinaide Andrade Alho*

*Pedro Henrique Costa Cavalcante*

*Rangel Martins Morgado*

**Resumo:** O presente artigo tem como foco analisar o processo de comunicação em uma empresa de bebidas localizada no distrito industrial de Manaus. O objetivo geral foi propor uma melhoria na comunicação interna da empresa, além de identificar as principais ferramentas que viabilizem a melhoria na comunicação. Buscou-se com isso promover informação através de quadros informativos e avisos, e assim, padronizar o fluxo de informações interna na empresa. A metodologia utilizada foi análise documental de cunho qualitativo e de observação direta, dessa forma foi possível realizar a análise do ambiente interno, identificando os pontos fortes e fracos. Com isso, foi possível identificar as áreas mais críticas da organização. Foi constatado que a comunicação tem grandes falhas, precisando de mudanças de forma eficaz. Foi abordada a problemática identificada, o que permitiu elaborar uma proposta de solução e melhoria na comunicação, para fazer com que a organização consiga desenvolver as atividades de forma que possa gerar produtividade nos procedimentos administrativos. Para esta abordagem científica foi utilizada a ferramenta da qualidade Fluxograma com intuito melhorar o processo de comunicação empresarial.

**Palavra chave:** Comunicação, Planejamento e Melhoria.

## 1. INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado tem como foco o estudo da comunicação interna e sua influência na produtividade dentro de uma empresa do polo industrial de Manaus.

Segundo Pinho (2006), o processo de comunicação ocorre quando o emissor emite uma mensagem ao receptor, por intermédio de um meio, através de um canal. O receptor decodificará a mensagem que pode chegar até ele com algum ruído e, então, a partir daí, produzido o feedback, a resposta àquilo que lhe chegou. Portanto a comunicação interna é a base do trabalho de uma organização.

Fisher (1993) explica que, cada organização tem sua própria cultura, que fornece aos seus membros um sentido comum na interpretação da vivência organizacional. Essa cultura é entendida como um sistema de conhecimentos, valores, crenças, ideias, leis, discursos, ações e artefatos. E da forma como estes elementos interagem, resulta a identidade organizacional.

Teresa Ruão (1999) destaca a importância do papel da comunicação global/integrada na gestão dos recursos humanos, explicando que esta é mais eficaz se aplicada e integrada numa política global de comunicação da organização, “como um todo”.

“A satisfação do cliente é uma relação entre o que ele viu (percebeu) e o que Ele esperava ver (expectativa)” (Almeida, 1995, p.121)

Kotler e Armstrong (2003, p. 474) ressaltam que: A concorrência que as empresas de hoje enfrentam é a mais acirrada de todos os tempos (...). Para vencer no mercado de hoje, elas precisam transformar-se em peritas não apenas na construção de produtos, mas também na construção de clientes. A solução está em executar o trabalho de entregar valor e satisfação para o cliente melhor do que os concorrentes.

## 2. COMUNICAÇÃO

Segundo Heilborn e Lacombe (2003, p. 210) “A comunicação envolve um fluxo de mão dupla, com um emissor e um receptor, em que recebe a informação responde a ela de alguma forma, de imediato ou após certo tempo”.

Ferreira, Daniela de Souza. Comunicação Interna Eficaz: Um desafio para as organizações. 2002. Dissertação (Monografia de Graduação em Administração) Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2002., afirma que: “Tradicionalmente, a comunicação interna tem sido relegada a um segundo plano no planejamento de comunicação nas organizações, certamente porque falta aos gestores a consciência de que uma boa comunicação, transparentes, ágil, democrática e participativa, pode ser vital para o desenvolvimento e a sobrevivência das organizações”.

O conceito de comunicação deixa claro sua relevância, conforme afirma Gigliotti (2004, p. 92) “comunicação é um processo de transmissão de informações, entre indivíduos ou grupos, que tem como objetivo, garantir que haja entendimento correto entre eles”.

Sendo assim, este processo é essencial nos meios organizacionais, principalmente no que diz respeito ao entendimento adequado das mensagens que são transmitidas na rotina das atividades, através de emissores e receptores (Braga & Marques, 2008).

Galasso et al. (2009), chamou a atenção para a circulação das informações, que é de vital importância para a dinâmica da comunicação interna dentro empresas de qualquer natureza e organizações. Embora tenham na comunicação uma das preocupações primordiais, é sempre possível encontrar “ruídos” de comunicação entre os setores mesmo os melhores organizados e mesmo aqueles que se apóiam nas tecnologias as mais modernas.

De acordo com Gigliotti (2004, p. 95) nota-se que:

Os ruídos acontecem durante a comunicação por vários motivos. Pode-se citar diversos deles, como o despreparo de quem comunica, o desinteresse de quem ouve, conversas paralelas, mais de uma comunicação ao mesmo tempo (dois grupos falando), despreparo do receptor, uso de canais inadequados para transmitir a informação, uso de palavreados inadequados para a platéia, local inadequado para reuniões etc.

Por isso que todo líder deve estar atento para todas as variáveis que possam interferir no processo comunicativo, nesse sentido analisar atentamente os detalhes é fator primordial. Além de entender os

modelos de comunicação encontrada para assim melhorar efetivamente a mesma dentro da empresa pesquisada (Simões, Kai, & Pinto, 2010).

## 2.1 TIPOS DE COMUNICAÇÃO

Segundo Marchiori (2005, p. 247): “os tipos de comunicação pode envolver tanto a troca de experiências, participação e conhecimentos como pode ser oral e escrita, formal e não formal”.

A comunicação se divide em dois itens: comunicação verbal e comunicação não verbal. No primeiro item a comunicação envolve participação, transmissão e trocas de conhecimentos e experiências (Kunsch, 2006).

Conforme Robbins (2012, p. 138) “As vantagens da comunicação oral são a rapidez e o **feedback**.” (*uma resposta enviada à origem sobre o resultado de uma tarefa que já foi realizada*). Uma mensagem verbal pode ser emitida e receber uma resposta em um prazo muito curto de tempo. Se o receptor tiver dúvidas sobre a mensagem, o **feedback** será dado rapidamente, permitindo que o emissor corrija seus termos.

Segundo Brum (2000, p. 93), “diz que a comunicação interna conta com três componentes básicos: a poesia, o bom humor e o respeito pelos funcionários”. Sem eles não terá condições de atingir a mente e o coração do empregado. Entretanto, com eles, a comunicação interna é capaz de motivar o quadro funcional de uma organização. Dessa forma, a identificação dos indivíduos com os objetivos da organização só é possível a partir de uma adequada comunicação interna, condição que remete, portanto, com vistas em algo que vai além do “instrumento provedor de informações”, mas sim catalisação, coordenação e disseminação de conteúdo.

Conforme Marcuschi (2001, p. 19), “a escrita é usada em contexto sociais básicos da vida cotidiana, em paralelo direto com oralidade”. Estes contextos são entre outros: o trabalho; o dia-a-dia; a vida burocrática e a atividade intelectual.

Rego (2002, p. 143), diz que “a comunicação numa organização deve funcionar como uma orquestra, na qual metais, cordas e percussões, para tocar uma melodia harmônica, devem estar em completa afinação”.

Comunicação não verbal – o propósito deste tipo de informação é exprimir sentimentos sem usar a palavra. Exemplo: balançar a cabeça para indicar um “sim” (Schelles, 2008).

Segundo Pinho (2001, p.84), “A comunicação não verbal, de um modo geral pode ser dividida em oito categorias”

São elas: ambiente – espaço físico. Exemplo: a decoração do escritório ou hotel escolhido para uma reunião de negócio. **Posição do corpo** – apresenta-se a uma pessoa em um estilo esportivo pode indicar aceitação ou ser interpretado como desleixo. **Postura** – inclina-se em direção a outra pessoa sugere ser favorável em relação à mensagem. Gestos das mãos – aplausos e, se, com as palmas abertas para cima – perplexidade. Expressões e movimentos faciais – aspectos da face e movimentos com a cabeça podem indicar aprovação, desaprovação ou descrença. Timbre de voz – pode comunicam confiança, nervosismo ou entusiasmo. **Vestuário, adorno e aparência** – Comunicam mensagens como: “acho esta reunião importante”. Reflexão – muitos sinais não verbais são ambíguos. Exemplo: um sorriso indica calor humano, mas, às vezes pode indicar nervosismo.

Seja através da comunicação verbal ou não verbal, a informação é indispensável aos funcionários de uma empresa como base para atingir metas. É através da informação que se pode detectar área problemática capaz de impedir a consecução de objetivos, é também, por meio dela que são avaliados desempenhos individuais e/ou coletivos (Braga & Marques, 2008).

Para que haja eficiência na comunicação interna, é de fundamental importância conhecer em profundidade o público interno. É necessário um contato pessoal em que se estabeleça uma relação de confiança, que possa transmitir as suas expectativas ansiedades e interesses entre a organização e o seu público interno (Melo, 2006).

O processo de comunicação nunca é perfeito. No decorrer de suas etapas sempre ocorrem perturbações que prejudicam o processo, no qual são denominados ruído. Ruído é uma perturbação indesejável em qualquer processo de comunicação que pode provocar perdas ou desvios na mensagem. Por esse motivo iremos trabalhar a comunicação de forma escrita, para que assim haja formalidade na comunicação (Souza, 2011).

### 2.2.1 COMUNICAÇÃO ESCRITA

A comunicação é um instrumento importante, pois pode ser observada em murais, quadro de avisos e até mesmo ser verificada quando for necessário.

Segundo Robbins (2006, p. 235). “A comunicação escrita engloba memorandos, cartas, e-mail, transmissores de fax, jornais internos, informativos em murais e qualquer outro meio que use linguagem escrita ou simbólica para comunicar as informações”.

Elas podem ficar armazenadas por muito tempo. Se houver dúvidas quanto a seu conteúdo, elas podem ser facilmente verificadas nos registros. Esses aspectos são particularmente importantes, quando se trata de mensagens complexas ou muito longas.

Para a comunicação escrita seja eficaz, pressupõe-se:

- Clareza e objetivos para que a mensagem implique uma resposta;
- Precisão para que o outro compreenda o que se está pensando;
- Persuasão para obter a colaboração e a resposta esperada.

É preciso tomar cuidado com:

- Interferência física: dificultando visual, má grafia das palavras, cansaço, falta de iluminação etc.;
- Interferência cultural: palavras ou frases complicadas ou ambíguas, diferenças de nível social;
- Interferência psicológica: mensagens que contenham agressividade, aspereza, antipatia etc.

Deste modo logo se percebe a importância do entendimento da comunicação escrita para a administração de qualquer empresa.

### 2.3 IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO PARA ADMINISTRAÇÃO DE PROCESSO

Comunicação é o processo por meio do qual os administradores realizam suas funções de planejamento, organização, liderança e controle. A comunicação é uma atividade à qual os administradores dedicam uma enorme proporção do seu tempo (Stoner, 1999, p. 388).

“Os estrategistas devem concentrar-se nas competências diferenciadas do lucro da instituição para encontrar abordagem holística que obtenham vantagens competitivas sustentadas”. (Heilborn, Lacombe, 2003).

Qualquer organização deve focar em capacidades que desenvolva seu negócio buscando a maximização do lucro e evitando desperdícios. Logo podemos entender que a comunicação deve ser uma questão de preocupação organizacional (Heilborn, Lacombe, 2003).

### 2.4 COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

A comunicação é uma atividade administrativa que busca proporcionar informação e compreensão necessária para que as pessoas obtenham motivação, compreensão e a satisfação do cargo. Os colaboradores não poderão utilizar seus conhecimentos, a menos que eles sejam capazes percebê-los e compreendê-los, sendo assim a organização poderia melhorar suas atividades através de uma maior difusão e repetição de seus conceitos e objetivos (Araujo, Simanski e Quevedo, 2012).

No que se refere à problemática proposta Chiavenato (2000, p. 326) ressalta que:

Existem barreiras à comunicação, estas por sua vez são variáveis que intervêm no processo de comunicação e que o afetam profundamente, fazendo com que a mensagem tal como é enviada se torne diferente da mensagem tal como é recebida.

Na realidade ocorrem três tipos de barreiras á comunicação:

- Barreiras Pessoais: são interferências que decorrem das limitações, em valores humanos de cada pessoa;
- Barreiras físicas: são as interferências que ocorrem no ambiente em que acontece processo de comunicação;
- Barreiras Semânticas: são as limitações ou distorções decorrentes dos símbolos através do qual a comunicação é feita.

A eficiência depende da capacidade de administrar os recursos para comunicação da melhor forma. As habilidades de ouvir, de ler, e de lidar com a linguagem oral e escrita, podem ajudar bastante na escolha da melhor forma de comunicar. A atitude frente á comunicação também é fundamental para eficiência. Quando se valoriza o receptor e se conhece o assunto a ser tratado e natural à criação de um clima otimista que provavelmente, terá uma repercussão positiva. Logo podemos perceber que qualquer empresa deve entender e trabalhar o marketing interno.

## 2.5 ENDOMARKETING

A comunicação interna tem que ser trabalhada através de ações que promova uma interação entre a organização e o colaborador, mostrando a presença da mesma para seus funcionários na sociedade e criando vinculo entre todos da empresa, fazendo uma valorização da marca para os mesmos (Closs, 2018).

Segundo Pimenta (2006, p. 124), “Endomarketing envolve ações de marketing para o público interno ressaltando, ao mesmo tempo, a importância do funcionário no processo produtivo e o respeito como ser humano, com potencialidade e dificuldade”.

O **endomarketing** vem trabalhar a valorização da empresa perante seus funcionários, mostrando o papel que ela desenvolve, fazendo com que a função executada pelo seu colaborador mesmo que simples, tenha grande importância para as atividades diárias da organização (Cervi, Marlene e Froemming, 2017).

Para Giuliani (2006, p. 236) “é ter a visão do funcionário como cliente e a visão de cargos como produtos”. O conceito não é novo; o que é novo é a forma de ver esse conceito unificador, ou seja, um gerenciamento de atividades interfuncionais e bem estabelecidos como um objetivo comum. Ele permite á gerencia abordar todas as atividades de forma estratégica.

Segundo Cervi et al (2017) a implantação de um programa de **endomarketing** deve partir de três premissas básicas:

1. Clientes merecem um serviço excelente;
2. Funcionário são um ativo valioso e devem ser tratados como tais;
3. Excelência de serviços aos clientes e de gerenciamentos dos recursos humanos é bem mais que sorrisos e elogios informais; para conseguir excelência é necessário ter motivação.

## 2.6 FLUXO DAS COMUNICAÇÕES

A comunicação pode apresentar variações que fazem com que atividades fundamentais deixem de ser executadas, assim é necessário que o líder tenha atenção no fluxo das informações e também com modo em que ela é passada, pois a informação deve ser entendida por todos os níveis hierárquicos (Pimenta, 2006).

Segundo Pimenta (2006, p. 67) “o fluxo de comunicação, determina o caminho percorrido pelas mensagens deste que saem do emissor até chegar ao receptor na direção vertical ou horizontal”

Os fluxos das informações fazem com que as atividades sejam, mostradas e aplicadas de forma correta, sem dar espaços para erros, que podem ocorrer caso a informação não seja passada corretamente ou mesmo não seja passada (Jacomini, 2011).

Segundo Pimenta (2002, p.67) e Torquato (2002, p.39-40), no fluxo descendente, as mensagens, em geral, - instruções, diretivas, procedimentos e metas saem dos cargos de níveis hierárquicos mais altos, para os de níveis mais baixos. Um fator determinante nesse fluxo é a quantidade de espaço organizacional que a

mensagem deve atingir. Quanto maior esse espaço, mais chance de dispersão de informação e de sofrer a influência de ruídos.

Nos fluxos ascendentes, as mensagens, em geral, - anseios, expectativas, resultados e sugestões – saem dos cargos de níveis hierárquicos inferior para os superiores. Uma das dificuldades é a tendência (por várias razões) de os funcionários somente informarem o que consideram que seus superiores desejam saber (Nascimento, 1999).

Segundo Pimenta (2009) Fluxo lateral, as mensagens – que incluem as dos tipos anteriores e outros – circulam entre os funcionários ou grupos de um mesmo nível hierárquico. Quanto melhor a dinâmica e a organização desse fluxo, melhor a coordenação dos processos. Uma das dificuldades acontece quando algum grupo retém informações importantes para controlar outros não usando ou entendendo as redes de canais de comunicações existentes.

## 2.7 REDES DE CANAIS

Os recursos obtidos pelas empresas para desenvolver a comunicação, devem ser usados de forma clara e objetiva, fazendo com que a mesma seja passada de forma com que atinja o objetivo esperado, levando aos colaboradores compreensão da mensagem dada (Pimenta, 2006).

Segundo Pimenta (2006, p. 68), afirmam que:

Nas empresas funcionam duas redes de comunicação: a formal e a informal. Na primeira, circulam as mensagens oficiais e legitimadas pela estrutura da empresa, utilizando os canais (veículos) formais. Na segunda, conhecida como inadequadas para circulação na primeira. Devido a sua importância e particularidades.

Os canais (ou veículos) são os recursos ou instrumentos utilizados para comunicação na empresa, como menciona Garcia (2015). Os mais usados são:

### VISUAIS

- a. Escritos: instruções e ordens escritas; circulares; cartas pessoais; manuais; quadros de avisos; boletins; panfletos; jornais e revistas; relatórios de atividades; formulários; fax; eletrônicos; e-mail.
- b. Pictográficos: pinturas; fotografias; desenhos; diagramas; mapas.
- c. Escritos- pictografias: cartazes; filmes mudos com legenda; gráficos; diplomas e certificados.
- d. Simbólicos: luzes; bandeiras e flâmulas; insígnias.

### AUDITIVOS

- a. Diretos: conversas; entrevistas; reuniões; conferências.
- b. Indiretos: telefone; rádio; intercomunicadores automáticos; alto-falantes.
- c. Simbólicos: sirenas; apitos e buzinas; sinos; outros sinais.

Audiovisuais: filmes; demonstrações; vídeo; videoconferência; videofone (duas pessoas).

## 2.8 INTRANET

A intranet vem desenvolver o fluxo das informações dentro da organização, levando a uma busca rápida a seus colaboradores de dados eletrônicos necessários para desenvolver atividades diárias ou até mesmo fazer consultas de informações de saldos ou de processos produtivos (Oliveira, 2006).

Conforme Jamil (2001, p.47):

Os métodos tradicionais, baseados em papéis e pessoas, utilizam documentos escritos, envelopes internos, telefonemas via ramais internos, esses métodos são caros, lentos e estão sujeitos a muitos transtornos e as Abordagem mais

recentes incluem a utilização de correio eletrônico e produtos de comunicação entre os grupos de trabalho.

As redes de intranet se integram eletronicamente aos dados corporativos armazenados em seu banco de dados tais como: dados financeiros, material de marketing e vendas, incluindo listas de preços e prospectos, relatórios de venda, relatórios regionais e outros (Fortes, 2000).

O uso da intranet é de grande importância, pois através dela informações circulam com facilidade a todos os departamentos (Oliveira, 2006).

Segundo Tanebaum (2004, p.52) “a internet perderia todo o seu glamour se não fosse ágil e independente das aprovações de conteúdos necessárias nos veículos impressos”.

E aí está o seu segredo, ela mostra ao funcionário que a sua participação no processo de construção da intranet é importante, que suas idéias são bem-vindas e que o canal é e deverá ser sempre uma fonte de informações fidedignas, que podem ajudá-lo em sua rotina. Logo, a colaboração do funcionário torna a intranet um canal particular de informações úteis ao seu dia-a-dia apenas um canal “restrito” (Breder, 2005).

Como grandes vantagens do uso da intranet pode-se mencionar: redução de custos; papel; distribuição de software; correios; processamentos de pedidos; redução de despesas com telefonemas; suporte via telefone; maior rapidez e acesso as informações técnicas; aumento da precisão e redução do tempo de acesso as informações; redução do tempo de pesquisa; redução do tempo de atualização e configuração dos sistemas; simplificação e redução das licenças de software; compartilhamentos de recursos e habilidades (Teófilo e Freitas, 2007).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com Fachin (2005, p. 136), análise documental “corresponde a toda informação formal oral, escrita ou visualizada. Considera-se documento qualquer informação sob forma de texto, imagens, sons, gravações, pinturas, etc.”.

Na empresa, analisou-se os relatórios mensalmente de problemas e soluções, produtividades, defeitos, bem como os documentos de comunicação formal.

De acordo com Lakatos e Marconi (2007, p. 111), “A observação direta é a ferramenta que utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”.

Esta ferramenta foi aplicada através de observações no local, onde utilizou-se um roteiro pré-definido de observação.

A análise de dados foi feita após a observação direta dos dados, após todo um estudo em volta das necessidades da organização junto às do cliente forma-se um estudo para colocar em prática o que foi planejado, em seguida iniciou-se a checagem verificando se as ações estão surtindo o efeito esperado conforme o planejamento, este ciclo de averiguações torna-se contínuo, desta forma caso algum fator não esteja surtindo o efeito desejado, planeja-se uma nova ação para eliminar ou diminuir os efeitos negativos da ação.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa estudada foi fundada em 1996, com apenas um proprietário que enxergou uma lacuna existente no ramo de atividade da empresa. Em 2005 a qualidade se tornou tradição e o diferencial para obtenção de uma fatia do mercado, a competência dos serviços prestados fez com que a empresa ganhasse novos clientes, com a grande diversificação dos produtos e tecnologia a empresa se firmou no ramo bebidas e possui 21 anos de prestação de serviços aos seus clientes.

Atualmente a empresa está trabalhando para obtenção de uma maior fatia do mercado, buscando inovar com novas tecnologias e qualidade nos serviços.

Hoje, a empresa possui sua sede situada no Distrito Industrial em Manaus. É uma empresa do segmento de bebidas e sua procedência na prestação de serviços especializado fortalece a sua marca e o bom relacionamento com os clientes e se torna fundamental nas vendas de seus produtos e na prestação de seu serviço. Tendo como espaço físico um parque fabril de aproximadamente 6mil metros quadrados de

tamanho, com boas condições em suas instalações elétricas, boa localização e sua equipe de funcionários é de 127 colaboradores.

Por meio de observação direta, constatou-se que os produtos produzidos pela empresa são: água-mineral e refrigerantes e que seus principais concorrentes diretos são os grupos Ambev e Coca-Cola. O crescimento da empresa deve-se principalmente em relação ao seu objetivo que é o foco no cliente, buscando sempre a satisfação do mesmo, tendo como característica fundamental para o seu grande sucesso, a gentileza, cortesia e atenção dada ao cliente.

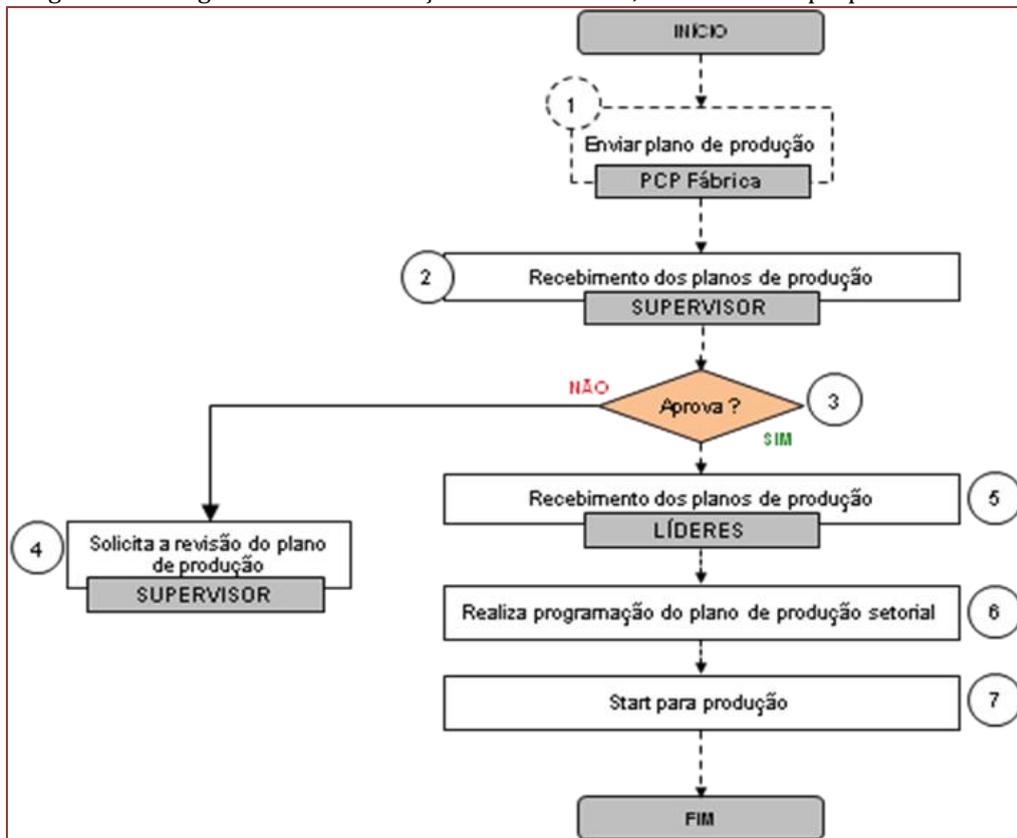
Avaliando o processo atual da corporação, foi notado a disposição e incentivo da empresa a trazer benefícios como redução de tempo no processo, e redução de custos através da melhoria no processo de comunicação.

Após o levantamento das necessidades foi proposto a divulgação de tais informações para que assim começassem a ser trabalhados os gargalos de processo gerado pela falta de informações em todo o processo. Com a promoção das informações todos começaram a trabalhar focados nas metas estabelecidas nos processos produtivos e logísticos, gerando melhores resultados e principalmente solucionando a falta de foco ocasionado pelas mesmas.

Diante da observação do fluxo de comunicação interno da empresa conforme **Fig.1**, ficou em evidência que o Plano de Controle de Produção - PCP realiza a programação de produção e informa verbalmente ao Supervisor de Produção que fica responsável em avaliar a demanda programada diária, com isso, após análise do Supervisor se o plano estiver aprovado, o mesmo transmite verbalmente a informação do plano de produção para os Líderes de cada setor da Fábrica, onde ficam responsáveis de programar e produzir a necessidade repassada.

## ANTES

Figura 1: Fluxograma de Comunicação Interno verbal, antes da nova proposta de melhoria



Após a divulgação das informações através de quadros informativos e avisos foi proposto uma padronização das informações para que deste modo, todos no processo soubessem e entendessem o fluxo de informações. Além dos quadros de avisos foi proposto que a empresa criasse informativos através de e-mail para toda liderança para que as mesmas focassem nas metas evitando gargalos de processo.

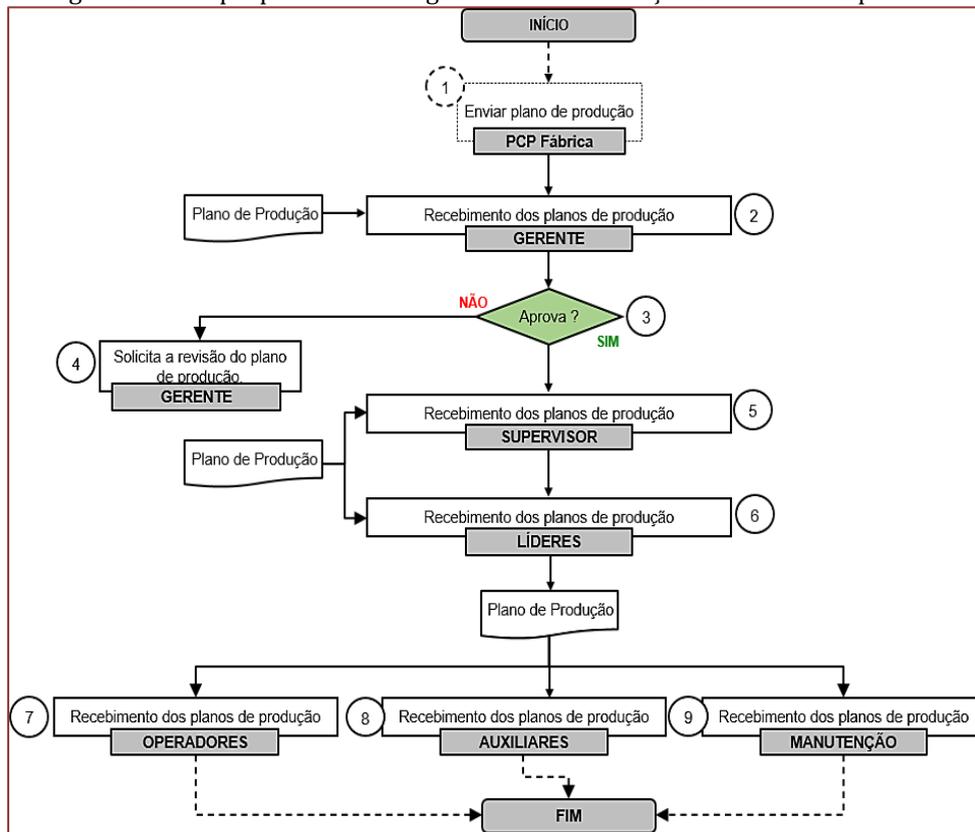
Logo após a proposta de novos modelos que venham padronizar e melhorar o fluxo de informações interna na empresa foi proposta a análise dos gargalos e melhorias para que assim fosse criada uma padronização nos processos o que geraria uma melhoria contínua para a empresa.

A proposta foi gerada através de planos de ação trabalhada em cima da ferramenta fluxograma verificando cada meta estabelecida nos objetivos específicos do trabalho.

Com objetivo de melhorar o Fluxo de Comunicação interno da Fábrica, sugeriu-se uma nova proposta de Fluxo de informações conforme, demonstrado na Fig.2. Ficou em evidência que houve o fortalecimento na estrutura da equipe de produção com intuito de ampliar a informação do plano de produção com às pessoas que tem contato diretamente com a cadeia produtiva, diante disso todos ficaram ciente da programação da Fábrica e já saíram com o plano de produção impresso após reunião diária matinal, onde o PCP realiza a programação de produção, onde passa a ter o envolvimento e avaliação da Gerência Industrial para validação do plano de produção. Com a aprovação do Plano, a informação é documentada e impressa e enviada para o Supervisor e logo em seguida aos líderes da Fábrica, em que o mesmo é responsável por transmitir a informação da sua programação diária de produção com seus operadores, auxiliares e corpo técnico da manutenção (para acompanhar os setups quando houver). Toda essa programação de produção “documentada” será impressa e ficará exposta no quadro de gestão à vista de cada setor da Fábrica. Diante da aplicação dessa ação foi criado também um grupo de comunicação através dos aplicativos: Outlook, Teens e Whatsapp, onde todas as informações serão postadas diariamente.

**DEPOIS**

Figura 2: Nova proposta de Fluxograma de Comunicação Interno da empresa.



A fim de propor a divulgação da informação através de quadros de avisos foi colocado um informativo com as ações operacionais, identificando os possíveis problemas existentes e avaliando as dificuldades no setor de produção estudadas. O principal fluxo da empresa vem mostrar à organização a importância do quadro de avisos para a renovação das informações.

A idéia foi propor quadro de informativos e ações operacionais aos colaboradores para mostrar à organização que é necessária existir um processo que venha padronizar o fluxo das informações dentro da mesma, facilitando as atividades a serem executadas diariamente. Foi proposto: quadro de avisos, Email, Reuniões diárias para mostrar as metas produtivas e Painéis mostrando as metas alcançadas.

Foi sugerida a identificação dos possíveis problemas para mostrar falhas ainda não percebidas pelos gestores através de caixas de sugestões onde funcionários e clientes possam sugerir mudanças que venham trazer melhorias para o processo da comunicação gerando assim um ciclo de participação entre a empresa, colaborador e cliente. Hoje, a comunicação organizacional pode ser vista pelas organizações como um recurso importante que possibilita o seu funcionamento. Sem comunicação, a organização provavelmente não conseguiria sobreviver.

“É preciso, no entanto, reconhecer que a rede informal tem funções úteis na empresa: é fonte de comunicação para cima, na hierarquia, especialmente de informações sobre o que as pessoas estão fazendo e o que elas sentem em certas situações” (Macuácuá, 2016). Dentro da organização, a comunicação tem forte papel na consolidação de bons relacionamentos, dinamização de impactos e entrelaçamento de setores. Ela precisa ser realizada de forma profissional e estratégica, uma vez que a identidade da empresa está em jogo.

O fluxo da comunicação vertical pode ocorrer em dois sentidos, de cima para baixo e de baixo para cima. A comunicação no sentido de cima para baixo ocorre por meio de memorando e tarefas. Esse fluxo pode gerar a falta de informação enquanto que a comunicação no sentido de baixo para cima ocorre por meio de caixa de sugestões, de encontros grupais e de métodos de reclamação. Esse tipo de fluxo torna a comunicação mais difícil, porém necessária, pois segundo as afirmações dos autores, permite auxiliar a tomada de decisão. O fluxo da comunicação horizontal se processa nos departamentos da organização, no mesmo nível hierárquico. O autor afirma que esse fluxo é necessário para possibilitar a coordenação e integração das diversas funções organizacionais. É importante destacar que a comunicação tem seus fluxos apoiados por meio da tecnologia da informação, com a finalidade de buscar a máxima efetividade nos processos comunicacionais inseridos no ambiente da organização.

O ambiente organizacional regido a partir da combinação da informação, conhecimento e seus fluxos como elementos chaves para a evolução organizacional, com o advento tecnológico passou a relacioná-los sinergicamente com os processos que compõem o contexto organizacional, especialmente com as pessoas que atuam neste. As tecnologias da informação e comunicação caracterizadas inicialmente pelos sistemas de informação possuem importante papel no sentido de ajudar, facilitar e propiciar eficiência nos processos decisórios, produtivos, entre outros; além de tratar e estruturar a informação no meio organizacional. Com o surgimento das tecnologias mais recentes, sobretudo das redes de computadores (Internet, Extranet e Intranet), um novo cenário amparado pelas tecnologias da informação e comunicação passou a fazer parte das organizações baseando-se na disseminação e acessibilidade das informações, bem como no apoio à criação de conhecimento, representado pelo produto da informação analisada. A comunicação através de tecnologia de redes facilita o compartilhamento de relatórios, projetos, idéias em diversos setores internos das organizações como departamentos de marketing, produção, recursos humanos dentre outros, bem como com atores externos como clientes e fornecedores, permitindo maior interação entre os atores da cadeia produtiva, eliminando qualquer tipo de barreira geográfica, ficou assim a sugestão para a organização melhorar a sua comunicação através da informatização da mesma.

## 5. CONCLUSÕES

Através do estudo realizado foi demonstrado de forma clara que a organização tem falhas na comunicação interna principalmente na divulgação das informações, pois há necessidade que se faça treinamentos específicos com todos os envolvidos nos projetos e em todos os processos produtivos a fim de quebrar os bloqueios existentes na comunicação interna para um melhor desempenho nas atividades diárias.

Desta forma a pesquisa apontou a necessidade de um programa de melhoria na comunicação interna, a fim de atender as necessidades produtivas evitando problemas interno e posteriormente externamente com seus clientes. Assim percebe-se a necessidade da aplicação das principais ferramentas que viabilizem a

melhoria na comunicação interna, pois a organização ganhara em agilidade no fluxo da informação e conseqüentemente a eficácia nos processos.

O processo de comunicação interna principalmente quando existe interatividade dos colaboradores trata-se de uma questão cultural da empresa e sua implementação então requer mudança de cultura, uma das características que temos visto melhor resultado em sua implementação dessa cultura é atrelado a informação a processos operacionais.

Com implementação das metas do plano de ação obteve-se sucesso parcial, pois a empresa no momento em que foi apresentado as sugestões de melhorias mostrou dificuldades de mudanças e de investimento, ficando desta forma itens de implementação a serem desenvolvidos.

Deste modo recomenda-se que a organização não descarte as ações propostas não realizadas, pois com a execução de todas as metas recomendadas no plano de ação, o fluxo da comunicação interna irá acontecer e trazer significativas melhorias, tornando os meios de comunicação existentes úteis na distribuição e capacitação das mensagens e influenciando positivamente para concretização das metas e objetivos.

## REFERÊNCIAS

- [1] AGUIAR, Sívio. Integração das ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma. INDG, 2006..
- [2] ALMEIDA, Sérgio. Cliente eu não vivo sem você. 9.ed.Salvador: Casa da Qualidade,1995.
- [3] ARAUJO, D. C. D.; SIMANSKI, E. S. S.; QUEVEDO, D. M. D. Comunicação interna: relação entre empresa e colaboradores, um estudo de caso. Brazilian Bussiness Review, Vitória, v. 9, n. 1, p. 47 -64, Janeiro - Março 2012. ISSN ISSN 1807-734X.
- [4] BRAGA, C. D.; MARQUES, A. L. Comunicação e mudança: a comunicação como elemento facilitador do processo de mudança organizacional. Revista da FAE, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 9-17, Janeiro/junho 2008.
- [5] BREDER, N. L. Intranet traz novas oportunidades profissionais. Websinder, 2005. Disponível em: <<https://webinsider.com.br/intranet-traz-novas-oportunidades-profissionais/>>. Acesso em: 13 outubro 2020.
- [6] BROKA, Bruce. Gerenciamento da Qualidade. São Paulo. Makron Books, 1994.
- [7] BRUM, Analisa de Medeiros. Um olhar sobre o marketing interno. Porto Alegre: L&PM, Editores S/A. 2000.
- [8] CAMPOS, Vicente Falconi. TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês).Nova Lima - MG: INDG, 2004.
- [9] CHIAVENATO, Idalberto. Administração – teoria, processo e prática.3 ed. São Paulo: Makron Book, 2000.
- [10] COSTA, Eliezer Arantes da.Gestão Estratégica da empresa que temos para a empresa que queremos. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- [11] CURY, Antonio. Organização e métodos: uma visão holística. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2009
- [12] DAVE, Eduardo; VERGARA, Sylvia Constant. Gestão com Pessoas e Subjetividades. Editora Atlas, 2002.
- [13] FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia. 4ª Ed. São Paulo: Saraiva,2005.
- [14] FORTES, F. Z. A utilização da Internet como erramenta pra Auxílio nas Atividades de Procurement. São Paulo: Fundação Detúlio Vargas, 2000.
- [15] GARCIA, A. A importância da comunicação nas organizações. RH Portal, 2015. Disponível em: <<https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/a-importncia-da-comunicao-nas-organizaes/>>. Acesso em: 13 outubro 2020.
- [16] GIGLIOTE, Francisco. Administração: Organização e Conceito. São Paulo: LZN editora, 2004.
- [17] GIULIANI, Antonio Carlos. Marketing Contemporâneo. Novas Práticas de gestão com estudo de casos Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2006.
- [18] HEILBORN, G.; LACOMBE, F. Administração princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2003.
- [19] JAMIL, George Leal. Repensado a TI na Empresa Moderna. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
- [20] JACOMINI, L. O PAPEL DA COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES. Revista NPI – Núcleo de Pesquisa Interdisciplinar, São Manuel, v. 6, n. 6, p. 50 - 56, 2011.
- [21] KUNSCH, M. M.. K. Comunicação organizacional: conceitos e dimensões dos estudos e das práticas. In: MARCHIORI, M. Faces da cultura e da comunicação organizacional. São Caetano do Su: Difusão Editora, 2006. p. 167-190.

- [22] LAKATOS, Maria de Andrade; MARCONI, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. São Paulo, Atlas 2005.
- [23] NASCIMENTO, V. D. M. Metodo para Mapeamento do Fluxo de informações do processo de Suprimento na indústria da Construção civil; um estudo de caso múltiplo em empresas do subsetor edificações. Florianópolis: Universidade Federal De Santa Catarina, 1999.
- [24] MACUÁCUA, C. Marketing cultural: boatos e calúnias. Notícias Online, 2016. Disponível em: <<https://jornalnoticias.co.mz/index.php/opiniaio-analise/49292-marketing-cultural-minimizador-de-boatos-e-calunias-na-funcao-publica>>. Acesso em: 13 outubro 2020.
- [25] MANGANOTE, Edmilson José Tonelli. Organização, Sistema e Métodos. 3. ed. São Paulo. Alínea, 2005.
- [26] MARCHIORI, Marlene. Comunicação Empresarial. Comunicação é cultura é comunicação, São Paulo, 2005.
- [27] MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica.6.ed.São Paulo: Atlas, 2007.
- [28] MARCUSCHI, Luiz Antônio. Da fala para escrita: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.
- [29] MARQUES, Dorli João Carlos. Trabalhos acadêmicos: normas e fundamentos. 2. Ed. Manaus: Faculdade Salesiana Dom Bosco, Universidade Federal do Amazonas, 2009.
- [30] MARSHALL JUNIOR, Isnardet al. Gestão da qualidade. 8. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.
- [31] MELO, V. P. C. D. A comunicação interna e sua importância nas organizações. Universidade Tiradentes. Aracaju. 2006.
- [32] OLIVEIRA, V. D. A. A Comunicação Empresarial Mediada por Intranet no Setor de Hotelaria: Um Estudo Exploratório em Bauru (SP). Bauru: Universidade Estadual Paulista , 2006.
- [33] PIMENTA, Maria Alzira. Comunicação Empresarial: Conceito e Técnicas para Administradores. 2ª Ed. São Paulo: Alínea, 2000.
- [34] \_\_\_\_\_, Maria Alzira. Comunicação Empresarial: Conceito e Técnicas para Administradores. 3 Ed. São Paulo: Alínea, 2002.
- [35] \_\_\_\_\_, Maria Alzira. Comunicação Empresarial:5 Ed. São Paulo: Alínea, 2006.
- [36] PINHO, J.B. Comunicação em marketing. Revista e atualizada. 5 ed. São Paulo, 2001.
- [37] PINHO, J. B. Comunicação nas organizações. Viçosa: UFV, 2006.
- [38] REGO, Francisco Gaudêncio Torquato do. Cultura, Poder, Comunicação e Imagem: Fundamentos da nova empresa. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- [39] ROBBINS, Stephen P. Administração: Mudanças e Perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2006.
- [40] Ruão, T. (1999). A Comunicação organizacional e a gestão de Recursos Humanos. Evolução e actualidade. *Cadernos do Noroeste*.12, 1-2, 179-194.
- [41] SCHELLES, S. A IMPORTÂNCIA DA LINGUAGEM NÃO-VERBAL NAS RELAÇÕES DE LIDERANÇA NAS ORGANIZAÇÕES. Revista Esfera , Macaé, n. 1, Janeiro/Junho 2008.
- [42] SCHELLES, S. A IMPORTÂNCIA DA LINGUAGEM NÃO-VERBAL NAS RELAÇÕES DE LIDERANÇA NAS ORGANIZAÇÕES. Revista Esfera , Macaé, n. 1, Janeiro/Junho 2008.
- [43] SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23 ed. AxSão Paulo Cortes,2008.
- [44] SIMCSIK, Tibor. OSM: Organização, sistemas e métodos. São Paulo: Futura, 2001.
- [45] SIMÕES, F. R.; KAI, F. O.; PINTO, R. S. A COMUNICAÇÃO COMO PARADIGMA NO PROCESSO DE RELACIONAMENTO ENTRE LÍDERES E LIDERADOS. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2010.
- [46] SLACK, Nigel. Administração da produção. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- [47] SOUZA, E. S. COMUNICAÇÃO E ORATÓRIA NO AMBIENTE DE TRABALHO DO PROFISSIONAL DE SECRETARIADO EXECUTIVO. Fortaleza: Universidade FEderal do Ceará, 2011.
- [48] STONER, James A. F, FREEMAN, R.Edward. Administração. Tradução Alves Calado.5 ed. Rio de Janeiro: 2005.
- [49] TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2004.
- [50] TEÓFILO, R. B.; FREITAS, L. S. D. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão. Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande, p. 12. 2007.
- [51] VIEIRA FILHO, Geraldo. Gestão da Qualidade Total: uma abordagem prática. 3. ed. Campinas – SP: Alínea, 2010.

# Capítulo 16

## *Análise das percepções dos servidores de uma universidade federal brasileira acerca do Projeto Mediação de Conflitos desenvolvido no Órgão*

*Ari Arcilio Carneiro de Albuquerque Júnior*

*Manoel Ribeiro de Sales Neto*

*Amanda Maia de Oliveira*

**Resumo:** No intuito de promover ações voltadas à saúde do servidor, a Universidade pesquisada mantém um Programa de Bem Estar e Saúde no Trabalho, no qual está contido o Projeto de Mediação de Conflitos nos Contextos de Trabalho, objeto desse estudo. Os objetivos dessa pesquisa são examinar as deficiências percebidas pelos servidores do Órgão em relação ao Projeto de Mediação de Conflitos desenvolvido na Instituição. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, tendo como estratégia metodológica adotada a de um estudo de caso instrumental. Para a coleta de dados foi utilizada a aplicação de questionários. Foram selecionados, segundo o critério probabilístico, 70 servidores distribuídos por sete setores da Instituição. Sob a óptica da técnica da análise de conteúdo, foram construídas as categorias de análise. Os resultados expõem as dificuldades percebidas pelos servidores em relação ao projeto de mediação de conflitos.

**Palavras-Chave:** Mediação de Conflitos; Gestão de Pessoas; Administração Pública.

## 1. INTRODUÇÃO

Conforme o Programa de Saúde e Bem Estar no Trabalho da Universidade Federal do Ceará -UFC-, a saúde do trabalhador se configura como uma das grandes preocupações na saúde pública, na medida em que “[...] a forma de inserção dos homens, mulheres e crianças nos espaços de trabalho contribui decisivamente para formas específicas de adoecer e morrer [...]” (BRASIL, 2001). Soma-se a isso o fato de, se “[...] por um lado, o trabalho representa a reprodução da força laborativa/funcional e o desenvolvimento de capacidades físicas, psicológicas, sociais e humanas; por outro, agencia situações, diretas e indiretas, que podem tornar vulnerável a qualidade de vida das pessoas [...]” (UFC, 2016, p.5).

O serviço público não pode ser considerado fora desse contexto (UFC, 2016, p. 5), sendo de vital importância que os Órgãos Públicos promovam ações voltadas à saúde dos seus servidores. Nesse sentido, a Portaria Normativa nº 3, de 25 de março de 2013, da Secretaria de Recursos Humanos (SRH) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão determina que os Órgãos e Entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Direta (SIPEC) estabeleçam, “[...] com base em diretrizes, políticas e projetos de promoção à saúde e qualidade de vida no trabalho. [...]” (UFC, 2016, p. 5).

Corroborando essas ideias, percebe-se que o Projeto de Mediação de Conflitos nos Contextos de Trabalho desenvolvido na UFC está norteado pelo “[...] reconhecimento de que os conflitos estão ancorados nas várias dimensões do contexto de trabalho, a saber: a organização do trabalho, as condições e as relações sócio-profissionais [...]” (UFC, 2016, p. 34).

A forma de coleta de dados adotada nessa pesquisa foi a aplicação de questionários. As respostas foram analisadas sob a óptica da análise de conteúdo, na qual foram construídas as seguintes categorias: As dificuldades sentidas no Processo de Mediação de conflitos; Necessidades percebidas em relação ao formulário de resolução de conflitos; Resultados esperados com a aplicação dos formulários de mediação de conflitos.

## 2. OBJETIVO GERAL

Analisar as percepções dos servidores de uma Universidade Federal brasileira acerca do processo de mediação de conflitos desenvolvido no Órgão.

## 3. JUSTIFICATIVA

Este estudo origina-se da percepção do pesquisador, enquanto servidor da UFC, de que os conflitos nessa instituição parecem nunca terem uma solução efetiva, embora haja em funcionamento um projeto de mediação de conflitos nos contextos de trabalho naquela universidade.

Dessa forma, surge a necessidade de identificar as deficiências do Projeto percebidas pelos servidores do Órgão.

## 4. REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1. PROGRAMA SAÚDE E BEM-ESTAR NO TRABALHO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

O Programa Saúde e Bem-Estar no Trabalho é proposto e executado pela Divisão de Apoio Psicossocial (DiAPS), pertencente à Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho, subordinada à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFC. Esse programa é baseado na Política Nacional de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal (PASS), norteada em três eixos: “Assistência, perícia, promoção e vigilância à saúde fundamentada em gestão com base em informação epidemiológica, em inter-relação entre os eixos, trabalho em equipe multidisciplinar e avaliação dos locais de trabalho que considere os ambientes e as relações de trabalho construindo outro paradigma da relação saúde e trabalho no serviço público (Brasil, 2009, p. 1, grifo nosso)”.

Seguindo essas diretrizes, a DiAPS constituiu seu Programa de Saúde e Bem Estar no Ambiente de Trabalho, composto por sete Projetos, os quais são: Projeto de Prevenção e Acompanhamento dos Servidores com Problemas Decorrentes do Uso/Abuso de Álcool e/ou Outras Drogas; Projeto e Valorização do Aposentado; Projeto de Preparação para a Aposentadoria; Projeto Elaborar- Compreender e Transformar os Contextos de Trabalhos; Projeto Mais Saúde no Trabalho; Projeto de Mediação de Conflitos nos Contextos de Trabalho. (UFC, 2016, p. 9) Este último, objeto de estudo deste artigo.

Convém, por fim, destacar os objetivos do Programa, os quais abrangem ações voltadas à promoção da saúde; à melhoria dos ambientes e dos processos organizacionais; à prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais e à promoção da educação em saúde (UFC, 2016, p.6).

#### 4.2. PROJETO DE MEDIAÇÃO DE CONFLITOS NOS CONTEXTOS DE TRABALHO

Os conflitos sócio-profissionais surgem no ambiente de trabalho, uma vez que as organizações são espaços de socialização e construção de vínculos, além de locais nos quais as atividades laborais são desempenhadas (UFC, 2016, p. 31). Conflitos esses que podem repercutir negativamente para a saúde dos servidores.

Os conflitos ocorrem entre servidores de mesma hierarquia, chefes que se desentendem com seus subordinados, grupo de servidores que arguem posturas de gerenciamento, apenas para demonstrar alguns exemplos (UFC, 2016, p. 32).

Ao trabalhar na mediação do conflito,

procura-se não focar a atenção nas características idiossincráticas dos indivíduos envolvidos. Tentar compreender as situações por essa via nos levaria no máximo, a um posicionamento dicotômico e a um psicologismo solipsista. Ter-se-ia um raciocínio que encaminharia a uma solução simplista com ares de maniqueísmo: de um lado, o perseguidor, o algoz, e, de outro, a vítima, mesmo que se estabeleçam matizes e se apontem situações em que os polos pudessem se inverter.

Por outra via, tentar descortinar as intenções dos sujeitos, procurando determinar os causadores da querela ou imputação de culpas, [...] no máximo, patologizariam os comportamentos apresentados [...].

[...] Não se trata, contudo de negar a existência de situações de opressão e a influência de caracteres psíquicos. Entretanto tais posturas circunscreveriam o conflito à situação pontual apresentada, não permitindo situar o conflito de forma mais ampla no contexto do trabalho.

Uma outra premissa está em não buscar uma verdade factual, de modo a reconstruir os vários passos que levaram ao conflito ou mesmo situações específicas onde a querela se intensificou ou teve seu auge. [...] não é intenção da equipe que culpas sejam imputadas. (UFC, 2016, p.31 e p.32).

O pressuposto que deve ser adotado na mediação de conflitos é a preservação da autonomia dos indivíduos, respeitando suas capacidades para construção de soluções ante as situações conflituosas nas quais estão insertos. Nesse sentido, os servidores construirão os encaminhamentos face aos problemas expostos, não sendo devido à equipe do projeto determinar uma solução de conciliação. Sempre é elucidado aos envolvidos o caráter voluntário de sua participação, além de ser facultada a cada participante a desistência do processo a qualquer tempo. Ademais, todas as sugestões ofertadas pelos técnicos do projeto serão debatidas e analisadas pelos envolvidos (UFC, 2016, p. 33).

No processo de mediação deve haver a criação de um ambiente no qual os servidores envolvidos recuperem os sentidos que atribuem às suas próprias atividades laborais. Para tanto se faz necessária a adoção de postura dialógica (UFC, 2016, p. 33). Além disso, deve-se considerar que “[...] a complexidade das relações abordadas necessita de um plano de análise que tome aspectos contextuais, portanto históricos e culturais”. (UFC, 2016, p. 33).

Torna-se oportuno, também, destacar a metodologia empregada na execução do Projeto de Mediação de Conflitos, a qual é composta pelos seguintes passos:

[...] entrevistas em separado com cada um dos servidores ou grupo envolvidos; visitas ao ambiente de trabalho; entrevistas com as chefias (quando estas não estão implicadas diretamente na querela); [...] reuniões com todos [...] ligados ao conflito”. As Entrevistas individuais visam compreender os significados que os sujeitos atribuem ao seu trabalho e como a situação conflituosa nele repercute. [...]

O passo seguinte, a visita aos setores, está orientada pelo reconhecimento de que os conflitos estão ancorados nas várias dimensões do contexto do trabalho [...].

Assim, são realizadas reuniões com todos os servidores envolvidos no conflito [...]. Tais reuniões têm por finalidade facilitar um processo de ressignificação coletiva do trabalho [...].

[...] Outro passo é levar essa discussão para todo o grupo de trabalho quando necessário, havendo anuência entre as partes envolvidas e a concordância do gestor imediato [...] de modo a explicitar como o contexto de trabalho em sua totalidade está implicado com o conflito e que as mudanças [...] devem ser construídas e efetivadas por todo o grupo. (UFC, 2016, p. 33, p.34 e p. 35).

A técnica de resolução de conflitos adotada pela Universidade em tela é a da Resolução de Problemas, na qual são feitos encontros entre as partes para que, através de uma discussão aberta, seja identificado e resolvido o problema (Robbins, 2015, p. 380). Percebe-se como vantagem a liberdade para que os envolvidos proponham soluções sem a necessidade de intervenção externa; o que se opõe à técnica do comando autoritário na qual “a administração usa sua autoridade formal para resolver o conflito e depois comunica seu desejo às partes envolvidas” (Robbins, 2015, p. 382). Outro aspecto positivo é o de proporcionar uma situação de ganha-ganha entre os envolvidos, já que a solução será construída em conjunto, ao contrário da técnica da concessão na qual, “cada uma das partes abre mão de algo valioso” (Robbins, 2015, p. 382), o que leva a uma situação de perde-perde, pois todas as partes saem perdendo.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1. DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, sob a ótica de quatro pressupostos filosóficos (Creswell, 2014, p. 46): a questão ontológica é percebida na utilização das palavras reais dos indivíduos; partindo-se do pressuposto epistemológico, o estudo é feito nos contextos de trabalho dos pesquisados no intuito de construir o saber a partir das evidências subjetivas das visões dos sujeitos em análise; o pressuposto axiológico é evidenciado na interpretação do pesquisador em conjunto com as dos pesquisado; já o pressuposto metodológico é percebido na lógica indutiva utilizada pelo pesquisador, partindo de descrições do tema em direção a generalizações.

Outra evidência que corrobora as características desse trabalho como qualitativo, é a não detenção deste estudo aos aspectos quantitativos e a obtenção dos dados através da aplicação de questões abertas, conforme nos ensina Oliveira: “A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como sendo uma tentativa de se explicar em profundidade o significado e as características do resultado das informações obtidas através de entrevistas ou questões abertas, sem a mensuração quantitativa de características ou comportamentos (Oliveira, 2016, p.59).”

Tendo em vista os caracteres exploratório, descritivo e interpretativo dessa pesquisa (Oliveira, 2016, p. 60), foi adotada a estratégia metodológica de estudo de caso com as seguintes características (Creswell, 2014, p. 50): A pesquisa inicia com a identificação de um caso específico; para tanto, foram feitas leituras de materiais que abordam o tema da Teoria das Restrições, o Programa de Saúde e Bem Estar no Trabalho da Universidade em questão e seu projeto de Mediação de Conflitos nos Contextos de Trabalho. A partir daí optou-se por uma intenção de condução de estudo de caso instrumental, para melhor compreensão das necessidades dos possíveis usuários do Projeto de Mediação de Conflitos; uma vez que “O estudo de caso instrumental fundamenta-se em um determinado modelo teórico, no qual se pretende analisar diferentes fenômenos que possam corroborar ou não o modelo preestabelecido.” (Oliveira, 2016, p.56).

### 5.2. COLETA DE DADOS

À princípio, convém definir o que se entende por dados: “Dados” referem-se a uma coleta de informações organizadas, geralmente o resultado de experiência, observação, experimento... Isso pode consistir de números, palavras, ou imagens, especialmente como medições ou observações de um conjunto de variáveis (Yin, 2016, p.116).”

Os dados da pesquisa, podem ser divididos em dois tipos: os primários e os secundários (Dias; Silva, 2009, p. 36). Nesse sentido caracterizam-se como dados primários os que são coletados direto na sua fonte geradora, enquanto os secundários seriam os dados utilizados na pesquisa coletados por outras pessoas.

Leite (1978) também efetua uma classificação desses dois grandes conjuntos de dados, denominando de dados primários àqueles que são obtidos pela experiência do pesquisador através da sua ação no campo, utilizando “sondagens, entrevistas e questionários que podem ser aplicados pelo correio, por telefone ou através de contato pessoal”. Já os dados secundários são geralmente obtidos através da “consulta a estatísticas e publicações de órgãos governamentais, entidades de classe ou organizações privadas” ou também de bases de dados já estabelecidas em função de pesquisas anteriormente realizadas. (Dias; Silva, 2009, p.38 e p. 39).

Observa-se, dessa forma, que a pesquisa construiu os dois tipos de dados: os primários foram obtidos através da aplicação de questionários; os dados secundários foram retirados da Literatura sobre o tema estudado e das publicações em sítio na internet da Instituição sobre o Programa e o Projeto desenvolvidos pelo Órgão.

### 5.2.1. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

O instrumento de pesquisa utilizado neste estudo foi o questionário. Este pode ser definido como sendo “uma técnica para obtenção de informações sobre sentimentos, crenças, expectativas, situações vivenciadas e sobre todo e qualquer dado que o pesquisador deseja registrar para atender os objetivos de seu estudo” (Oliveira, 2016, p. 83). Partindo dessa definição, é possível estabelecer o nexo de causalidade da aplicação daquele com as intenções do pesquisador, na medida em que o intuito dessa etapa da coleta de dados era o de captar os sentimentos e as necessidades dos servidores da instituição acerca de um projeto de mediação de conflitos.

Com a intenção de proporcionar uma maior liberdade de resposta e a possibilidade de obtenção de respostas mais amplas (Oliveira, 2016, p. 87), optou-se pela utilização de um questionário com as seguintes questões abertas:

- 1- Em sua opinião, qual a maior dificuldade encontrada no processo de resolução de conflitos?
- 2- O que você gostaria que houvesse em um formulário de auxílio na resolução de conflitos?
- 3- O que você espera de um formulário de resolução de conflitos?

Ressalta-se a opção do uso de uma linguagem simples e de fácil compreensão nas perguntas devido à pluralidade de graus de instrução existente entre os participantes.

Recomenda-se a preservação da identidade dos respondentes, devendo-se evitar solicitar o preenchimento de nome e de endereço dos participantes (Oliveira, 2016, p.88). Sendo assim, de forma a preservar os que participaram da pesquisa, bem como de forma a deixá-los mais seguros para darem respostas mais sinceras, no cabeçalho da folha do questionário foram colocadas algumas informações aos leitores, as quais informavam que se tratava de um questionário com o objetivo da coleta de dados para construção de artigo de Curso de Mestrado, que a coleta de dados teria o intuito da elaboração de formulários a serem utilizados em processo de mediação de conflitos nos contextos de trabalho, que os questionários deveriam ser respondidos sem qualquer identificação de quem os havia respondido, que todas as informações seriam confidenciais, que as folhas respondidas não seriam objeto de divulgação e nem de publicação de forma a garantir o sigilo dos participantes, e que o pesquisador retornaria dentro de quinze dias para recolher as folhas respondidas.

### 5.3. AMOSTRA

Para as pesquisas, falar em população é o mesmo que falar de todas as pessoas de uma determinada área que compõem o estudo (Oliveira, 2016, p. 90). De acordo com o sítio na Internet do Setor de Gestão de Pessoas do Órgão pesquisado (<http://www.progep.ufc.br/wp-content/uploads/2018/10/qrsta-18-10.pdf>, acessado em 12/01/2019), a Instituição é composta por 2.479 servidores, dentre os quais 615 são de nível fundamental, 1117 são de nível médio e 747 são de nível superior.

A amostra é uma parte ou representação da população, tal qual um subconjunto menor dos elementos do universo (Oliveira, 2016, p. 95). Nessa pesquisa, a amostra utilizada foi de 70 pessoas e teve como critério a conveniência, sendo os componentes da pesquisa formados pelos servidores que estavam presente no momento da visita do pesquisador aos setores da Universidade.

Após terem sido determinados os setores que receberiam os questionários, foi feita uma visita do Pesquisador a cada um deles, com o objetivo de entregar os formulários e de esclarecer alguma dúvida aos participantes antes de iniciarem as respostas.

Após os quinze dias previamente estipulados para entrega do questionário respondido, o pesquisador retornou aos setores e recolheu 40 questionários. Foi estipulando um novo prazo de quinze dias para aqueles que não responderam mas manifestaram interesse em participar do estudo. Ao final desse novo prazo, foram recolhidos mais 10 formulários, totalizando 50 formulários respondidos.

#### 5.4. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados da pesquisa foram analisados sob a óptica da técnica da Análise de Conteúdo, a qual pode ser definida como “Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (Bardin, 2011, p. 48)

Este estudo foi organizado em torno das etapas de pré- análise; de exploração do material e das interpretações (Bardin, 2011, p. 49), sobre os quais destacam-se:

A pré- análise pode ser definida com uma fase de organização do estudo. Nesta, foi feita a leitura flutuante que consiste no primeiro contato com os documentos através de uma leitura que permita a retirada de impressões e orientações. Nesta fase foi feita também a escolha do conjunto de documentos que foram analisados, também conhecidos como *corpus*, do qual constam os textos relativos aos Programa de Saúde e Bem Estar no Trabalho do Órgão pesquisado, ao Projeto de Mediação de Conflitos nos Contextos de Trabalho, à literatura sobre a Teoria das Restrições, bem como as respostas aos questionários aplicados aos servidores da Instituição; respeitando as regras da exaustividade (foram considerados todos os elementos do *corpus*), da homogeneidade (o material escolhido é referente ao tema estudado) e da pertinência (os textos se adequam ao objetivo do estudo). Convém, por fim, ressaltar a opção feita por um procedimento exploratório, no qual não há determinação do quadro de análise nessa fase do estudo e nem um guia de hipóteses para iniciar a análise (Bardin, 2011, p. 50).

A exploração do material é a fase na qual há as operações de codificação. Utilizou-se a análise temática das respostas aos questionários (Bardin, 2011, p. 52). “ Fazer uma análise temática consiste em descobrir os “núcleos de sentidos” que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objeto analítico escolhido” (Bardin, 2011, p.135).

Realizou-se a análise das ocorrências nas respostas dadas às questões aplicadas, tendo em vista que “A análise das ocorrências procura extrair do texto as relações entre os elementos da mensagem, ou mais exatamente, dedica-se a assinalar as presenças simultâneas (coocorrência ou relação de associação) de dois ou mais elementos na mesma unidade de contexto [...] (Bardin, 2011, p.259 e p.260).”

Convém ressaltar que a utilização do tema se relaciona com as intenções do estudo proposto, ao considerar-se que as análises das questões abertas geralmente são feitas tendo por base a unidade tema; e que os temas serão expostos no próximo capítulo desse estudo, denominado resultados e discussão (Bardin, 2011, 130).

Procedeu-se, então, às interpretações das respostas aos questionários na intenção de perceber as principais necessidades dos servidores em relação ao processo de mediação de conflitos.

#### 5.5. ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi autorizado pela Universidade Federal do Ceará e aprovado pelo do Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas através do parecer nº 3.244.498.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse estudo de abordagem qualitativa foram detectadas as deficiências existentes no Projeto de Mediação de Conflitos nos Contextos de Trabalho de uma Instituição de Ensino.

Em relação aos questionários, as respostas obtidas foram analisadas conforme os critérios descritos na parte de metodologia:

As respostas foram agrupadas em três categorias de base (1- As dificuldades sentidas no Processo de Mediação de conflitos; 2- Necessidades percebidas em relação ao formulário de resolução de conflitos; 3- Resultados esperados com a aplicação dos formulários de mediação de conflitos), divididas em subcategorias, conforme expostas na tabela a seguir:

Tabela 2- Categorias e Subcategorias

Categorias	Subcategorias	Unidades de registro	Ocorrências
As dificuldades sentidas no Processo de Mediação de Conflitos	Saber identificar quais as causas do conflito	As causas do conflito	18
		Saber como começou o conflito	3
	Não saber como resolver o conflito	Não saber como resolver o conflito	17
		Como solucionar as questões conflituosas	1
		Encontrar maneiras de resolver a contenda	1
	Dificuldade de comunicação com a outra parte conflitante	Dificuldade de comunicação com a outra parte envolvida no conflito.	3
		Falta de receptividade para o diálogo	2
		É difícil conversar com quem se está brigando	2
	Respostas a desconsiderar	Não responderam a essa questão	1
		Disseram não saber responder a essa questão	1
		Resposta ilegível	1
	Necessidades percebidas em relação ao formulário de resolução de conflitos.	Ideias para resolver o conflito	Ideias para resolver o conflito
Ideias de como solucionar um problema			5
Auxílio na superação das barreiras encontradas para solução do conflito		Ajuda com as barreiras para resolução do conflito	13
		Ajuda com os empecilhos encontrados no processo de mediação de conflitos	2
Espaço para expressar o que sinto		Um Espaço para expressar o que sinto	3
		Local para expressar meus sentimentos	1
Um método para resolução de problemas		Um método para resolução de problemas	2
		Um passo a passo para resolução de conflitos	2
Linguagem clara		Que contenha uma linguagem clara	4
Respostas a desconsiderar		Não responderam a essa questão	1

Tabela 2 (continuação)

Categorias	Subcategorias	Unidades de registro	Ocorrências
Resultados esperados com a aplicação dos formulários de mediação de conflitos	Que deixe clara a forma que devo agir para resolver o problema	Deixe clara a forma que devo agir para resolver o problema	10
		Clareza nas ações a serem executadas	9
	Que deixe um registro do que devemos fazer para solução do conflito	Que deixe registrado o que as pessoas devem fazer para solucionar o conflito	8
		Um registro dos passos para solução de conflitos	3
		Que deixe registrado o que cada um deve fazer para resolver os problemas	3
		Que possa me lembrar o que devo fazer	3
		Praticidade na resolução de problemas	2
	Que seja prático	4	
	Que resolva os conflitos	4	
	Que possa ser executado por qualquer pessoa	3	
	Respostas a desconsiderar	Disseram não saber	1

Os resultados obtidos na pesquisa indicam que as maiores dificuldades encontradas no Processo de Mediação de Conflitos são: - descobrir as causas desse conflito; - não saber como resolver o conflito; - dificuldade de comunicação com a outra parte conflitante. Quanto às necessidades percebidas pelos servidores relativamente a um instrumento de auxílio na resolução de conflitos, pode-se relacioná-las: - eliminação das barreiras encontradas no processo de resolução; - ter espaço para expressar os seus sentimentos; - ser um método para resolução de conflitos; - ter linguagem clara. Outra indicação dos resultados são as expectativas dos servidores em relação ao instrumento supramencionado: - que sirva como um registro dos procedimentos a serem feitos para resolver o conflito; - que seja prático; - que resolva os conflitos; - que possa ser executado por qualquer pessoa.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tinha como objetivo analisar as percepções dos servidores de uma Universidade Federal brasileira acerca do processo de mediação de conflitos desenvolvido no Órgão.

Através da análise das respostas dos questionários foram observadas os principais problemas e as principais necessidades dos servidores em relação ao Projeto de Mediação de Conflitos.

Como temas para estudos futuros sugere-se a construção de um plano de intervenção no Projeto em tela, a fim de sanar as dificuldades encontradas e atender às expectativas dos servidores do Órgão em relação a mediação de conflitos nos contextos de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023. Disponível em: <<http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/abntnbr6023.pdf>>. Acesso em: 02/09/2017.
- [2] BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.
- [3] BRASIL. Decreto nº 6.833, de 29 de abril de 2009. Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da
- [4] Presidência da República. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6833.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6833.htm)>. Acesso em 02/09/2017.
- [5] BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2013). Portaria Normativa SRH n. 3/2013. Institui as diretrizes gerais de promoção da saúde do servidor público federal, que visam orientar os órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal- SIPEC.
- [6] BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 687, de 30 de março de 2006. Aprova a Política de Promoção da Saúde.

- [7] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Cadernos de Atenção Básica n. 5- Saúde do Trabalhador. Brasília, 2001, 66p.
- [8] BUSS, P. M. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 15, sup. 2, p. 177-185, 1999.
- [9] DICIONÁRIO DE SINÔNIMOS ONLINE. Disponível em: < <https://www.sinonimos.com.br/>>. Acesso em: 02/09/2017.
- [10] ROBBINS, Stephen Paul. Comportamento Organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2015.
- [11] TELES, Francisco José Carneiro; AIRES, André Luiz Gomes; Alencar, Ana Elkisa. Absenteísmo dos servidores da Universidade Federal do Ceará. In.: Revista Cognitio. Nº 1, Centro de Pós-Graduação Unilins, 2014.
- [12] UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Pesquisa Científica: conceito e tipos. Disponível em: <<http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/cristala/materiais/Unidade3aPesquisaCientifica.pdf>>. Acesso em: 02/09/2017.
- [13] UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Programa de Saúde e Bem Estar no Trabalho. Disponível em: <[http://www.progep.ufc.br/images/arquivos/manuais\\_procedimento/programa\\_bem\\_estar.pdf](http://www.progep.ufc.br/images/arquivos/manuais_procedimento/programa_bem_estar.pdf)>. Acesso em: 02/09/2017.

Autores

**ELIZANGELA 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 Itajubá. 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/UFMS - 2012-2013). Formado no curso de Filosofia - Licenciatura (UFMS - 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 (UFMS - 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).

**ADRIANO CARLOS MORAES ROSA**

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI (2019). Possui Licenciatura Plena em Administração pelo Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica - CPS (2012). Também sou Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional (2007) e Pós Graduado (MBA) em Gerência de Produção e Tecnologia (2003) pela UNITAU - Universidade de Taubaté (2003). Possui ainda graduação superior tecnológica em Automação de Escritórios e Secretariado pela FATEC - Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (2000), e tenho experiência na área de Educação, com ênfase em Administração e Logística (Transportes e Armazenamento de Produtos Perigosos) por mais de 20 anos. Atualmente, sou professor universitário (desde 2005) atuando na FATEC Guaratinguetá nos cursos de Gestão Empresarial, Logística e Gestão Financeira. Com trabalhos divulgados no Brasil e exterior, pesquisa principalmente Inovação Aberta e Empreendedorismo.

**AGOSTINHO AUGUSTO FIGUEIRA**

Profissional com 15 de experiência na área de gerenciamento de riscos em transportes e 12 anos como gestor de transportes em diversas empresas. 14 anos como professor Universitário, hoje atuo como Professor-Mestre no Curso de Administração na UNIP-Universidade e professor de EAD no FAM – Faculdade das Américas, ministrando aulas de graduação, pós-graduação e MBA, lecionando regularmente as disciplinas do curso de Administração e do curso de logística entre outras disciplinas. Formação: Mestre em Engenharia Mecânica com ênfase em Projetos pela UNITAU, Pós-Graduado em Marketing pela Anhembí Morumbi e em Supply Chain pela UNINOVE e graduação em Logística pela UNIBAN.

**ALEXANDRE JOSÉ PAGLIA**

Profissional com 35 anos de experiência na área de marketing em empresas de grande porte como gestor, consultor e empresário. Professor-Mestre e Coordenador do Curso de Administração na UNIP-Universidade. Paulista com 25 anos de experiência na área acadêmica como professor em cursos de graduação, pós-graduação e MBA, lecionando regularmente as disciplinas de Gestão de Marketing, Administração Estratégica, Empreendedorismo, Processos Organizacionais entre outras disciplinas. Formação: Mestre em Comunicação Social (UNIP), Pós-Graduado em Marketing (ESPM), Pós-Graduado em Economia (FAAP), Graduado em Comunicação com ênfase em Marketing (ESPM).

**ALICE MELO SILVA**

Atualmente é graduanda em Administração pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Possui curso técnico em Administração pelo SENAI-PE. Voluntária do Programa de Educação Tutorial - PET Cidade, Saúde e Justiça UFPI.

**ALINE PEREIRA NEVES DA COSTA**

Aluna de Doutorado no Programa Binacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Agropecuária da da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(UFRRJ /PPGCTIA) e da Universidad Nacional de Rio Cuarto (UNRC). Mestre em Gestão Estratégica, no Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro(UFRRJ /PPGA-Ma). Linha de Pesquisa: Estratégia, Mercados e Gestão Socioambiental. Possui MBA em Gestão de Projetos pela FGV/RJ. Bacharel em Administração pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Desenvolve Pesquisa na área de Estratégia. Participa do grupo de pesquisa Conexão de Saberes: Alternativas de Desenvolvimento Socioambiental Local Estratégico (CONSAB). Trabalha na Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ e é tutora presencial na Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ.

**ALMIR GABRIEL DA SILVA FONSECA**

Atualmente é graduando do Bacharelado em Administração pela Universidade Federal do Piauí - UFPI Campus Picos, integrante do Programa de Educação Tutorial - PET Cidade, Saúde e Justiça UFPI.

**AMANDA MAIA DE OLIVEIRA**

Mestranda em Avaliação de Políticas Públicas- UFC; Especialista em Nutrição Clínica- UFG; Especialista em Vigilância Sanitária de Alimentos - UECE; Graduada em Nutrição- UECE.

**ANA MARIA MAGALHÃES CORREIA**

Professora adjunta da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Campus IV - Litoral Norte. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC/PR (2016). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade

Federal da Paraíba - UFPB (2010). Graduada em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (2005). Atua principalmente nos seguintes temas: Processos de Negócio, Produção e Operações, Gestão da Inovação, Incubadoras de Empresas e Parques Científicos e Tecnológicos.

### **ANA PAULA PESSOTTO**

Mestre em Administração pela Faculdade Meridional - IMED (2019). Possui graduação em Administração (2010) e especialização em Gestão Empresarial (2012) pela URI/FW. Atualmente é professora titular da URI/FW. Atua como consultora empresarial e pesquisadora nas seguintes áreas: comportamento organizacional, administração geral e empreendedorismo.

### **ANDRÉIA CARPES DANI**

Doutora em Administração e Ciências Contábeis e Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau.

### **ANE KAROLINE CARVALHO MARTINS**

Pesquisadora; Graduação em Gestão de Produção Industrial; Faculdade Metropolitana de Manaus - Fаметro; Manaus/Amazonas.

### **ANGELA XAVIER DE SOUZA NOLASCO**

Graduada em Design (1997), Especialista em Design de Produto (2006) e em Gerenciamento de Projetos (2009), Mestre em Gestão e Tecnologia Industrial (2012) e Doutora em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial (2017). É Professora e Pesquisadora em Design e Inovação na FAU/UFAL, atuando no IDEA e também no Grupo de Pesquisa "Cognição, Conhecimento e Inovação" do SENAI CIMATEC - DR/BA. Atuou como Coordenadora do Núcleo de Design Gráfico e de Embalagem do SENAI - Bahia por 10 anos. É membro do Coletivo de Design da Bahia - CDB, é Pesquisadora em Gestão do Design, Design Estratégico e Design Driven Innovation. Realizou diversos projetos em Design Gráfico, Design de Embalagem e em Design Estratégico

### **ARI ARCILIO CARNEIRO DE ALBUQUERQUE JÚNIOR**

Mestre em Administração Pública; Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira; Graduado em Secretariado.

### **AURISTELA FELIX DE OLIVEIRA TEODORO**

Doutorado em Energia e Ambiente pelo CIEnAm/UFBA (Politécnica/UFBA), Mestrado em Ciências Contábeis (UnB), Especialização em Matemática e Graduação em Ciências Contábeis. Atualmente é Professora Adjunto em Regime de Dedicção Exclusiva da Faculdade de Ciências Contábeis/UFBA. Experiência profissional como contadora e em implantação de sistemas de tecnologia da informação em empresas privada/pública. Publicou 103 trabalhos em anais de congressos nacionais e internacionais. Desenvolve pesquisas nas seguintes áreas: Empreendedorismo às comunidades populares - Programa PAEXDoc/PROEXT/UFBA; Valoração de patentes/Avaliação de Intangíveis e Empreendedorismo/Tecnologias Sociais - PIBIC e Análise da obrigatoriedade da ação curricular em comunidade e em sociedade (ACCS) na graduação e seu impacto socioeconômico em comunidades populares - PIBIC AF. Atualmente coordena os Programas: Empreendedorismo como Inclusão social - Edital PAEXDoc/PROEXT/UFBA; Extensão e Ensino - Ação Curricular em Comunidade e Sociedade (ACCS) na FCC/UFBA - Edital SAPEX/ACCS. Empreendedorismo e empoderamento feminino: enfrentamento à violência contra a mulher e inclusão social? Programa SANKOFA/PROAE/UFBA. Espaço maker: interdisciplinaridade, criatividade e inclusão social - PROGRAMA PERMANECER/UFBA. Foi coordenadora do curso de Ciências Contábeis por 4 anos e Membro do CAPEX/UFBA por 2 anos. Atualmente é coordenadora do Núcleo de Extensão, Tecnologia e Inovação (NAEX) da Faculdade de Ciências Contábeis/UFBA e Membro do Conselho Fiscal da APUB - 2016/2018 e 2018/2020.

### **BEATRIZ SCHUCHMANN**

Mestre em administração, atuando há 9 anos ministrando aulas em cursos de graduação, gestão, MBA e in-company em administração, estratégia, marketing, vendas e RH. Atualmente leciono na faculdade Sumaré ,tutora EAD da UNISAL e na pós graduação da Anhembí Morumbi. Atua como consultora de treinamento de equipes em vendas, engajamento em redes de negócio e consultoria efetuando planos de negócios. Tenho 25 anos de experiência corporativa na área comercial, administrativa e financeira, sendo os últimos 12 anos em telecom. Produz aulas de forma participativa, utilizando metodologia de 'design thinking', ensino híbrido com tecnologia e materiais convencionais como livros e jornais, proporcionando um aprendizado único onde o aluno não é apenas um espectador. Pró-ativa, foco no ensino, liderança, iniciativa. Bom relacionamento interpessoal, determinação, persistência, motivadora.

### **CECIR BARBOSA DE ALMEIDA FARIAS**

Analista de Sistemas, Mestre em Informática e Doutora em Engenharia de Computação pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Atualmente é professora de informática na UFCG.

### **CRISTINA MARIA ASSIS LOPES TAVARES DA MATA HERMIDA QUINTELLA**

Bacharel em Física (1983, Universidade Federal do Rio de Janeiro), mestre em Físico-Química (1985, Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro), doutora em Ciências Moleculares (1993, University of Sussex, UK), pós-doutorados em Instituto Superior de Economia e Gestão da Univ. Lisboa, Portugal, e no Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal, além de diversas capacitações em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (PI e TT) pela OMPI e INPI. É Prof. Titular da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Atua principalmente em: dinâmica e cinética molecular; espectroscopias; interfaces; biotecnologia, produção e transporte de petróleo; CO<sub>2</sub>; instrumentação, negociação; prospecção tecnológica; PI e TT, gestão da inovação e de suas redes sociais. É autora/organizadora de mais de 120 artigos, 10 livros, 37 capítulos de livros. Orientou/coorientou mais de 26 DR, 31 MS, 105 IC e 90 orientações de desenvolvimento tecnológico (ITI e DTI), além de 10 supervisões de POSDOC. Seu grupo ganhou 6 Prêmios Petrobrás (2003 a 2010). Está Editora Chefe da revista Cadernos de Prospecção [ISSN:1983-1358, <https://portalseer.ufba.br/index.php/nit> hospedada pela UFBA]. É inventora de mais de 52 patentes solicitadas e/ou concedidas nos EUA, Grã-Bretanha, Japão, Rússia e Brasil, além de duas marcas. Desenvolveu tecnologias que são já inovação tecnológica sendo utilizadas pelas empresas QUIMIS, PETROBRAS, COSERN, etc. e outras estão aumentando a maturidade tecnológica (TRL), por exemplo no EMBRAPIL. Participou da elaboração e do Comitê Gestor do PRODOC multi-institucional da Bahia (2000), coordenou o PIBIC da UFBA, idealizou e coordenou a criação do módulo de avaliação do SISBIC UFBA - Sistema de Avaliação de Mérito das Bolsas de Iniciação da UFBA ([www.sisbic.ufba.br](http://www.sisbic.ufba.br) hospedado pela UFBA). Implantou e coordenou o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) na UFBA (2005 a 2014), sendo a primeira Coordenadora de Inovação da UFBA. Possui ampla experiência na coordenação de projetos individuais, institucionais e em redes. Desde 2004 coordena a Rede NIT-NE (52 organizações onde foi responsável por mais de 180 bolsas DTI e ITI dos bolsistas atuantes em cada NIT sob orientação imediata dos seus Coordenadores. Criou o Portal da Inovação da Rede NIT-NE / APPITTe com cadastro de usuários, de organizações, de Propriedade Intelectual, Transferência de tecnologia, gestão remota técnica e financeira de projetos, sistema de e-mails, relatórios de gestão, ferramentas dos Núcleos de Inovação Tecnológica, entre outros, e que, em maio/18 compreendia tinha 2.998 usuários, 1.591 inventores cadastrados; 52 organizações de todo o Brasil (academia, governo e empresas); 800 PI cadastradas em diversos e múltiplos setores empresariais ([www.portaldainovacao.org](http://www.portaldainovacao.org) hospedado pela UFBA). Desde a criação da Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia ? FORTEC, até hoje, participa de sua gestão em diversos cargos, inclusive Presidente (2014-18). Propôs e foi (2014-2020) Coordenadora Acadêmica Nacional do PROFNIT ? Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação ([www.profnit.org.br](http://www.profnit.org.br) hospedado pelo FORTEC), gratuito e em cadeia nacional, que, em 2020, compreende 34 Pontos Focais atendendo 21 estados e o Distrito Federal, em 32 cidades do Brasil, com 44% de interiorização, mais de 1.500 alunos e mais de 400 docentes.

**DANDARA CARVALHO CUTTI**

Engenheira de produção pela UFPR com MBA em Gestão e Engenharia da Qualidade pela USP, com experiência em consultoria empresarial e processo de fabricação em indústria automotiva e farmacêutica,

**DIANA DE SOUZA**

Graduada em Ciências Contábeis e Direito, Pós Graduada em Contabilidade, Direito e Gestão Empresarial pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS. Mestre em Gestão, Desenvolvimento e Organizações pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, RS. Professora dos Cursos de Graduação e Pós Graduação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS.

**EDUARDO GOMES DOS SANTOS**

Graduado em Processos Gerenciais, Especialista em Gestão de Projetos pela UNINTER. Graduando do Bacharelado em Administração pela Universidade Federal do Piauí - UFPI Campus Picos. Oficial do Exército - 3º Batalhão de Engenharia de Construção.

**ELINE GUEDES INOCENTE**

Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA (2019). Atua na área de Engenharia de Produção.

**EMERSON SANTANA DE SOUZA**

Doutor em Ciências Contábeis pela UnB (2018). Mestre em Ciências Contábeis pela UnB (2008), Especialista em Auditoria e Análise de Balanços pela PUC/GO (2000) e Graduado em Ciências Contábeis pela Faculdade Anhanguera de Ciências Humanas (1997). Atuo como docente com dedicação exclusiva na UFG. Tenho experiências nas áreas de Contabilidade, Finanças e Tecnologia da Informação, atuando principalmente na área de Contabilidade Financeira e Finanças.

**EVANDRO LUIS NOHARA**

Possui Graduação em Química Tecnológica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1996), Mestrado pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (1998) e Doutorado Sanduíche pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica e Moscow Power Engineering Institute (2003). É professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté desde 2003, onde vem atuando no ensino para graduação e pós-graduação em ciências dos materiais, e na execução de projetos de P&D na área de Engenharia de Materiais e Engenharia Aeroespacial, atuando nos seguintes temas: processamento e caracterização de compósitos poliméricos estruturais, materiais absorvedores de radiação eletromagnética e nanotecnologia. É Membro Honorário da Força Aérea Brasileira desde 2008. É o atual Coordenador do Programa Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté.

**EVERTON DAVID DA SILVA OLIVEIRA**

Atualmente é graduando do Bacharelado em Administração pela Universidade Federal do Piauí - UFPI Campus Picos, e vice-diretor de finanças no Centro Acadêmico de Administração.

**FABIANA DOS SANTOS ABRÃO**

Técnica em Administração pela ETEC Pindamonhangaba (2010) e Graduada em Gestão Empresarial pela FATEC Guaratinguetá (2013); Possui MBA em Gerenciamento de Projetos pela Universidade de Taubaté (2016) e Especialização em Gestão Escolar pelo Centro Universitário

Senac Santo Amaro (2020). Possui Ampla experiência na área administrativa educacional. Atualmente, atua como Auxiliar Administrativa no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) em Pindamonhangaba-SP.

### **FERNANDA PAVAN**

Graduada em Administração de Empresas, pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, foi bolsista de iniciação científica durante a graduação e desenvolveu seu trabalho de conclusão de curso voltado para a administração financeira, vinculado a gestão de custo e precificação. Atualmente cursa MBA em finanças e controladoria pela mesma Universidade e trabalha como assistente de atendimento na Cooperativa de Crédito Sicredi Alto Uruguai RS/SC/MG.

### **FRANCINAIDE ANDRADE ALHO**

Pesquisadora; Graduação em Gestão de Produção Industrial; Faculdade Metropolitana de Manaus - Fаметro; Manaus/Amazonas.

### **JOICIANE RODRIGUES DE SOUSA**

Atualmente é graduanda do Bacharelado em Administração pela Universidade Federal do Piauí - UFPI Campus Picos, integrante do Projeto de Extensão Empreendedorismo nas Escolas. Possui curso técnico em Administração e Informática pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI Campus Paulistana.

### **JOSIMAR PIRES DA SILVA**

Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília - UnB. Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília - UnB (2014). MBA/Especialista em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria pela Fundação Getulio Vargas - FGV (2010). Especialista em Educação Ambiental pela UNIVALE. Graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade São Francisco de Assis - FASFA (2010) e Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT (2005).

### **LANNE KARELLE ARAGÃO**

Engenheira de Produção, graduada na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e atualmente trabalha em Paris, França.

### **LUCIANA OLIVEIRA DO VALLE CARMINE**

Professora da Graduação e Pós-Graduação do Centro Universitário Fаметro. Formada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Amazonas com Mestrado em Engenharia de Produção também pela Universidade Federal do Amazonas.

### **LUIZ ALBERTO DE LIMA LEANDRO**

Doutor em Ciências pelo PPG-MA da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Mestre em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Bacharel em Administração pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professor Adjunto da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atuou como coordenador Adjunto do Programa de Pós-graduação em Administração - Mestrado Acadêmico em Administração/UFRRJ. Foi coordenador dos curso de Administração (UFRRJ/ITR) e Gestão Ambiental (UFRRJ/ITR). Atuou como Coordenador da Qualidade e Sistemas de Gestão em empresas privadas. Atual área de interesse: cultura, consumo, meio ambiente e raça. Pós-doutorado PNPd/CAPES na área de Organizações - Estudos sobre Cultura e Consumo do PPGA/UNIGRANRIO. Pós-doutorando do Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente (PPG-MA) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

### **LUIZ GUILHERME NASCIMENTO DA FONSECA**

Mestrando em Negócios Internacionais pela Must University (USA), Mestrando em Educação Superior pela Universidade Nacional de Rosário (UNR) com MBA em Marketing (USP) e em Empreendedorismo e Marketing Digital (BI. INTERNATIONAL), pós-graduado em Marketing Novas Mídias e Redes Sociais (UNIARA), Marketing B2B e Internacional ( UCAM ) e em Gestão de Organizações Educacionais (IMES). Graduado em Marketing (UNA), Administração (UNESA), Ciências Contábeis (UNESA), Comércio Exterior (UNESA), Processos Gerenciais (UNESA), Gestão Comercial (UNESA), Logística (UNESA), Recursos Humanos (UNESA), Gestão Financeira (UNESA), Gestão Pública (UNESA), Gestão de Negócios Imobiliários (UNESA). Experiência como professor das matérias de Empreendedorismo, Marketing, Gestão Estratégica e Marketing Digital. Realização de aulas teóricas e práticas nas matérias citadas anteriormente. Desenvolvimento de material didático para turma.

### **LUZIA RODRIGUES DE MACEDO**

Graduada em Administração e Pedagogia, Especialista em Gestão Pública, Tutoria em EaD e Docência no Ensino Superior. Atua desde 2011 até os dias atuais na Educação Básica como professora da Secretaria Municipal de Educação de Picos-PI. Atuou como docente da UFPI de 2018 a 2020.

### **MACÁLISTON GONÇALVES DA SILVA**

Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS (2020), possui mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas (2010) e graduação em Engenharia de Produção Mecânica pela UNISINOS (2003). É professor pesquisador em Engenharia de Produção pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA.

### **MAGDA REGINA ORTIGARA**

Graduada em Administração e Pós Graduada em Gestão Empresarial pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS. Professora dos Cursos de Graduação e Pós Graduação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Frederico Westphalen, RS.

### **MANOEL RIBEIRO DE SALES NETO**

Doutorando em Ciências Farmacêuticas; Mestre em Ciências Farmacêuticas; Especialista em Vigilância Sanitária; Graduado em Farmácia e em Bioquímica.

### **MARCOS ANTÔNIO DE LIMA**

Mestre (2009) e bacharel em Administração (1998) pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, professor e coordenador de cursos da área de gestão, atuando como professor nas disciplinas de matemática financeira, finanças corporativas e administração de produção, possui ainda mais de 30 anos no corporativo em empresas privadas atuando na área administrativa e financeira.

### **MARCOS ROBERTO BURI**

Possui graduação em Administração de Empresas - Faculdades Integradas Campo Salles (1996). Com especialização em Engenharia de Produção (2002) - Universidade São Judas Tadeu e Mestrado em Engenharia de Mecânica - Universidade de Taubaté (2006). Atualmente é professor convidado das Faculdades Flamingo. Escritor e atua como consultor de produtividade e qualidade em empresas de pequeno e médio porte desenvolvendo projetos de melhoria de processos e cursos de treinamento empresarial. Tem 30 anos experiência na área de Administração de operações atuando principalmente nos seguintes temas: Cadeia de Suprimentos, Manufatura Enxuta, Qualidade, ISO9001:2015 e Planejamento Estratégico.

**MARIANA COELHO PEREIRA**

Engenharia Mecânica na Unisal de Lorena-SP. Tecnóloga em Processos Gerenciais na Fatec de Guaratinguetá-SP. Tem experiência na área administrativa com elaboração de projetos, desenvolvimento de trabalhos em equipe e plano de negócios.

**MAURÍCIO NUNES MACEDO DE CARVALHO**

Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2020), possui mestrado em Engenharia de Produção (2008) e graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2005). É professor pesquisador em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

**PAULO SÉRGIO ALMEIDA-SANTOS**

Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília . Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau. Especialista em Gestão Pública e Estatística Aplicada pela Universidade Federal de Mato Grosso. Professor da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis e do Mestrado em Economia da Universidade Federal de Mato Grosso.

**PEDRO HENRIQUE COSTA CAVALCANTE**

Pesquisador; Graduação em Gestão de Produção Industrial; Faculdade Metropolitana de Manaus - Fametro; Manaus/Amazonas.

**RANGEL MARTINS MORGADO**

Pesquisador; Graduação em Gestão de Produção Industrial; Faculdade Metropolitana de Manaus - Fametro; Manaus/Amazonas.

**RENELSON RIBEIRO SAMPAIO**

Professor Titular - Centro Universitário SENAI CIMATEC, Salvador/ Bahia; Pós-Doutorado (2010/11), Departamento de Sociologia, Universidade de Wisconsin Madison (USA); PhD (1986) Economia da Inovação Tecnológica no Science Policy Research Unit ( SPRU ), Univ. Sussex (UK)); Mestrado (1979) History and Social Studies of Science, Univ. Sussex (UK), Pós-Graduação (1974-75) em Física-Matemática, UnB; Bacharelado Física (1973), Departamento de Física da UFMG.

**RUTH MARGARETH HOFMANN**

Possui graduação em Ciências Econômicas, mestrado e Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Paraná. Atualmente é professora do curso de graduação em Engenharia de Produção e do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da UFPR.

**THAISEANY DE FREITAS RÊGO**

Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Mestre em Contabilidade pelo Programa Multinstitucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis - UnB/UFPB/UFRN (2009). Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2007). Atualmente é Professora Adjunta da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), em exercício provisório da UFRN.

**WAGNER LOURENZI SIMÕES**

Doutorando em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, possui mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas (2016) e graduação em

Engenharia de Produção pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA (2014). É professor pesquisador em Engenharia de Produção pela ULBRA.

