



REVISTA
SETREM

O CONHECIMENTO FAZ A DIFERENÇA!

Ano XVI nº 34 JAN/JUN 2019 - ISSN 1678-1252



INSTITUCIONAL**Mantenedora Setrem
Diretoria Gestão 2019 - 2021**

Presidente: Nelson Moura de Oliveira
 Vice-presidente: Ronaldo Fredolino Wendland
 Tesoureiro: Flávio Jorge Huber
 Vice-tesoureiro: Ernani Ademir Krause
 Secretário: Dalziro João Valdameri
 Vice-secretária: Marise Beckert Dapper

Conselho Fiscal

Marcos Ricardo Schulz
 Ernani Carlos Boeck
 Waldemar Blum
 Lorita Iris Baisch Korb
 Evandro Carlos Schütz

Conselho Deliberativo

Astrid G. Balz
 Nadir Vanderlei Link
 Pastora Fabiani Appel

Equipe Diretiva

Diretor-geral: Sandro Ergang
 Vice-diretor de Ensino Superior: Mauro Alberto Nüske
 Vice-diretora da Educação Infantil: Dagma Heinkel
 Vice-diretora do Ensino Fundamental, Médio e Técnico: Ana Cláudia Leite

Conselho Editorial: Ms Alexandre Chapoval Neto; Ms Douglas Faoro; Dr Fauzi de Moraes Shubeita; Ms Gilberto Souto Caramão; Ms Jorge Antonio Rambo; Ms Márcia Stein; Ms Marcos Caraffa; Ms. Mauro Alberto Nüske; Ms Sandro Ergang; Ms Vera Lúcia Lorenset Benedetti.

Comissão Científica Interna (avaliadores - sistema *blind review*): Ms Alexandre Chapoval Neto; Dra Angélica Reolon da Costa; Dra Cinei Teresina Riffel; Dra Cléia dos Santos Moraes; Ms Douglas Faoro; Ms Evandir Bueno Barasuol; Dr Fauzi Shubeita; Ms Gilberto Souto Caramão; Ms Jorge Antonio Rambo; Dr Letícia dos Santos Holbig Harter; Ms Loana Wollmann Taborda; Ms Márcia Stein; Ms Marcos Caraffa; Ms Mauro Alberto Nüske; Ms Paulo Vítor Daniel; Ms Renati Fronza Chitolina; Ms Sandro Ergang; Ms Tiago Luis Cesa Seibel; Ms Vera Lúcia Lorenset Benedetti; Ms Vera Pinto Zimmermann Weber.

Comissão Científica Externa (avaliadores - sistema *blind review*): Dr Claudio Schepke - UNIPAMPA (RS); Dr Cristiano Henrique da Veiga - UFU (MG); Ms Gustavo Griebler - IFF (Uruguaiana - RS); Dr João Leonardo Pires - EMBRAPA (RS); Ms Lilian Winter - FISMA (RS); Dr Luciano Bedin da Costa - UFRGS (RS); Dr Luis Carlos Zucatto - UFSM (RS); Dr Mário Luis Santos Evangelista - UFSM (RS); Dr Miguel Vicente Sellitto - UNISINOS (RS); Dr Roque da Costa Güllich - UFFS (RS); Dr Sedinei Nardelli Beber - PUC (RS); Dr Valmir Heckler - FURG (RS).

Editor-chefe: Ms Alexandre Chapoval Neto
Revisão, Capa e Diagramação: Ascom Setrem

Revista Setrem
 Revista de Ensino e Pesquisa
 Publicação Semestral

Ano XVIII | nº 34 | JAN/JUN 2019 | ISSN 1678-1252

**Sociedade Educacional Três de Maio – Setrem
 Integrante da Rede Sinodal de Educação – IECLB**

EDITORIAL

A Revista Setrem tem como objetivo estimular a produção científica e o debate acadêmico visando fomentar a disseminação e o aprimoramento de conhecimento nas várias áreas da ciência.

A Revista Setrem, com periodicidade semestral, está comprometida em divulgar os resultados das pesquisas desenvolvidas por discentes, docentes e profissionais da área, desta instituição bem como de outras instituições de ensino e pesquisa, estimulando uma das experiências necessárias à formação de futuros pesquisadores e de profissionais habilitados para atuarem em suas respectivas áreas.

Acreditamos que a publicação científica quando da apresentação de referencial bibliográfico, métodos de pesquisa e resultados (teóricos e práticos) contribuem não apenas para o amadurecimento intelectual dos autores, mas também para o desenvolvimento profissional, das organizações e da sociedade em geral.

Nossos leitores, constituídos por pesquisadores, professores, acadêmicos de graduação, programas de pós-graduação, empresários e profissionais atuantes nas áreas supramencionadas e em outras correlatas, têm a sua disposição esta revista que permite a difusão do saber científico, tecnológico e cultural.

É com imensa satisfação que apresentamos a Revista Setrem nº 34. Nesta edição, contamos com 15 publicações, frutos de um trabalho conjunto entre professores e acadêmicos, envolvendo as áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Esperamos que a confiança depositada na Revista Setrem, como um dos meios para a socialização desses resultados de pesquisa, se renove, propiciando uma maior visibilidade à produção acadêmica.

Gostaríamos de agradecer a contribuição da comissão científica interna e externa que contribuem para a consolidação desta revista.

Agradecemos, em especial, aos nossos leitores e leitoras. Afinal, sem esta interação, nosso trabalho não teria razão de ser.

Uma boa leitura a todos!

Prof Msc Mauro Alberto Nüske
 Vice-diretor de Ensino Superior

SUMÁRIO

CUSTOS APLICADOS NA FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS PRODUTOS EM UMA EMPRESA VAREJISTA DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO BURICÁ.....	03
Cristiani Maria Reis Gabriela Luisa Krawszuk Maiara Berlezi Carlos Alberto Meneghetti	
O ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: A IMPORTÂNCIA DESTE PROFISSIONAL EM UMA INDÚSTRIA DE PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO.....	11
Janyel Trevisol	
ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA RETROATIVA COMO FORMA DE SUBSIDIO DE TOMADA DE DECISÃO NO SISTEMA LOTÉRICO.....	21
Jonas Gehm Richter William Henrique Krafchuck Carlos Alberto Meneghetti	
MENSURAÇÃO DO NÍVEL DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS EM UMA ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTINA, NO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.....	29
Lenara Denise Wagner Matheus Gruber Tillmann Alexandre Chapoval Neto	
DECISIONISMO JUDICIAL PRINCIPIOLÓGICO OU SOBRE COMO CUMPRIR A LEI É ATO REVOLUCIONÁRIO.....	37
Manuel Antônio Simon Gomez	
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III: DESAFIO – ENSINO MÉDIO.....	44
Magda Neves da Silva Carlos Antônio Taschetto Luciani Missio	
FAMÍLIA E ESCOLA: UMA RELAÇÃO FUNDAMENTAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	53
Isabel Cristina Brigo Ludtke	
AS POLÍTICAS PÚBLICAS E O BRINCAR COMO AGENTE PRINCIPAL DO DESENVOLVIMENTO PLENO DA CRIANÇA.....	60
Isabel Cristina Brigo Ludtke	
ESTUDO REFERENTE À ACURACIDADE DA PONTUALIDADE DE ENTREGA DO FORNECEDOR BRUNING TECNOMETAL PARA O CLIENTE VOLVO.....	66
Ana Paula Oliveira de Almeida Alexandre Chapoval Neto	
REDUÇÃO DE CUSTO DE EMBALAGENS DAS PLACAS ALIMENTADORAS PARA UMA MONTADORA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS.....	76
Wiliam Cesar Klein Alexandre Chapoval Neto	
ADOLESCENTES EM SEU MEIO.....	85
Polyana Moura Seifert Giana Bernardi Brum Vendruscolo	

CUSTOS APLICADOS NA FORMAÇÃO DE PREÇOS DOS PRODUTOS EM UMA EMPRESA VAREJISTA DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO BURICÁ

Cristiani Maria Reis¹
 Gabriela Luisa Krawszuk²
 Maiara Berlezi³
 Carlos Alberto Meneghetti⁴

RESUMO

Com a frequente inovação do mercado modernizado, as empresas utilizam várias maneiras de expandir-se no mercado. Para isso os empresários precisam utilizar dos recursos que lhe são fornecidos. Os produtos passam a ser controlados preço a preço, assim conseguem ter uma noção do custo do produto e a margem de lucratividade de cada um. As empresas vão se aperfeiçoando e buscando novos conhecimentos e técnicas para tornar seu trabalho mais simplificado, essas técnicas só são possíveis com um controle informatizado. O objetivo deste trabalho foi facilitar o dia a dia da empresária da cidade de Boa Vista do Buricá, tendo como premissa básica resolver um problema que a empresa vinha enfrentando. A mesma não possuía o controle adequado sobre o preço de custo dos produtos e a equipe teve como desafio criar uma planilha eletrônica, fornecendo cálculos que darão o valor final após computado o preço de custo de cada produto. Desta forma, consegue-se calcular corretamente o lucro desejado, formando preços que estão de acordo com sua lucratividade. O estudo de planilhas dentro de uma organização auxilia na tomada de decisão do empresário, pois analisa e controla como está o estoque da empresa. Este trabalho trouxe uma breve explicação sobre o conceito de custos, para que serve e por que utilizamos custos como formação de preços dentro de uma empresa. Este artigo foi elaborado através de uma pesquisa bibliográfica e estudo dos custos de uma empresa de vestuário, este também trouxe resultados positivos para as acadêmicas e para a empresa.

Palavras-chave: Planilha. Controle. Organização.

1. INTRODUÇÃO

Com a demanda de preços que ocorre no mercado, levando em conta a agilidade que os empresários precisam na hora de faturar seus produtos, seria muito importante às empresas a utilização de algum *software*, como a planilha eletrônica do *Excel*. Para demonstrar esta importância apontada, escolheu-se uma empresa da região Noroeste, especificamente situada no centro da cidade de Boa Vista do Buricá. Essa empresa trabalha com varejo há 7 anos e ainda não utilizava da planilha *Excel* para controlar seus preços e quantidades dos produtos disponíveis na loja.

ABSTRACT

With the frequent innovation of the modernized market, companies use many ways to expand in the market. For this, entrepreneurs need to use the resources that are provided to them. Products are controlled from price to price, so they get a sense of the cost price of the product and the margin of profitability of each one. Companies are improving and seeking new knowledge and techniques to make their work simpler, these techniques are only possible with a computerized control. The objective of this work was to facilitate the day-to-day business of the city of Boa Vista do Buricá, with the basic premise of solving a problem that the company was facing. It did not have adequate control over the cost price of the products and the team had the challenge of creating a spreadsheet, providing calculations that will give the final value after computing the cost price of each product. In this way, you can calculate correctly the desired profit, forming prices that are in accordance with your profitability. The study of spreadsheets within an organization assists in the decision making of the entrepreneur, as it analyzes and controls how the company's stock is. This paper has provided a brief explanation of the concept of costs, what it serves, and why we use costs such as price formation within a company. This article was elaborated through a bibliographical research and study of the costs of a garment company, this one also brought positive results for the academics and for the company.

Keywords: Spreadsheet. Control. Organization

Com isso, organizou-se e fez-se um balanço das mercadorias totais da loja e também se calculou o preço de custo que a empresária paga pelo produto. Estabeleceu-se uma lucratividade sobre a mercadoria, sendo que já estavam descontados os gastos e as despesas administrativas, gerando uma lucratividade. E teve-se também o preço final do produto. Desta forma, tornou-se muito mais ágil o processamento dos preços dentro dessa empresa e também proporcionou um controle mais correto dos produtos disponíveis na empresa.

Esse estudo teve como intuito mostrar a aplicação do custo nos preços de produtos de varejo, o qual pretende auxiliar a comerciante na hora de fixar o

¹Estudante do 4º Semestre do Curso Bacharel em Administração – SETREM. cmrcristiani@gmail.com

²Estudante do 4º Semestre do Curso Bacharel em Administração SETREM. gabrielakrawszuk@gmail.com

³Estudante do 4º Semestre do Curso Bacharel em Administração – SETREM. maiaraberlezi09@gmail.com

⁴Professor, Mestre em Gestão Estratégica de Organizações. ca_mene@hotmail.com

preço de venda, oferecendo-lhe agilidade, segurança e controle de sua mercadoria. Portanto, a união do embasamento teórico com a contabilidade de custos acaba por dar origem a este trabalho, que traz a importância disso para a área administrativa na rotina de uma empresa de varejo, resultando em um estudo complexo e prático sobre a realidade que espera os futuros administradores e também controlando as atividades da organização quanto ao custo.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente artigo mostrou a importância dos custos aplicados na formação de preços dos produtos em uma empresa varejista no município de Boa Vista do Buricá – RS. O capítulo em questão abordou os aspectos metodológicos da pesquisa.

2.1. TEMA

O principal assunto aprofundado nesse trabalho aborda a formação de custos em uma empresa de varejo da cidade de Boa Vista do Buricá, na qual se deseja desenvolver uma planilha eletrônica que diferencie preço de custo e de venda dos produtos, embasando também a porcentagem ideal que poderá ser aplicada acima desse. Conforme Marconi:

O tema “[...] consiste no assunto que deseja provar ou desenvolver. Pode surgir de uma dificuldade de trabalho, preferência do tema, indicação do professor ou orientador, vantagem prática, ou interesse científica.” (MARCONI, 2001, p. 43).

O presente tema estudado neste artigo foi custos aplicados na formação de preços dos produtos em uma empresa varejista do município de Boa Vista do Buricá.

2.1.1. Delimitação do tema

O tema em questão foi os custos aplicado na formação de preços de produtos em uma empresa de varejo, o qual se dá pela fabricação das peças e até a chegada ao ponto de venda. Segundo Lakatos e Marconi (2011, p.106), [...]. O procedimento de delimitação do tema só ocorre quando concluído as atividades necessárias para a sua realização.

Entende-se que a formação dos custos é necessária para que o varejista não tenha prejuízos com as vendas, atingindo resultados positivos com lucros e tendo desta forma o controle das mercadorias por meio de uma ferramenta eletrônica que auxilie na agilidade das atividades diárias realizadas pela empresa.

2.2. OBJETIVOS

Se faz necessário analisar os objetivos de maneira ampla onde se relaciona diretamente com o problema proposto de forma que se chegue a uma solução. Nos termos de Furasté, o objetivo geral é “[...] definição com precisão e clareza das metas, propósitos e resultados concretos a que se pretende chegar.” (FURASTÉ, 2013, p. 153).

2.2.1. Objetivo Geral

Estabelecer o grau de importância dos custos na formação do preço de venda em uma empresa varejista.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar o custo da compra dos produtos de vestuário.

- Calcular a margem de lucro adquirido sobre os produtos.

- Estipular uma planilha eletrônica para estimar o preço de venda ideal.

2.3. PROBLEMA

O problema do artigo esteve ligado em como custos podem contribuir para a formação de preço de venda em uma empresa de varejo. Segundo Lakatos e Marconi (2012, p.107): o problema prende-se ao tema, esclarecendo o que se quer para assim resolvê-lo. Então, com isso o problema se deu em como os custos podem contribuir para a formação de preço de venda em uma empresa de varejo?

2.4. JUSTIFICATIVA

Segundo Prodanove e Freitas (2013, p. 82) a justificativa, num projeto de pesquisa, como o próprio nome indica, é o convencimento de que o trabalho de pesquisa é fundamental de ser efetivado. As empresas precisam se adaptar aos novos paradigmas do mercado globalizado e eletrônico. No ramo de custos não é diferente, pois ocorrem constantes mudanças e a competitividade das empresas em relação ao custo sendo que isso se aumenta cada vez mais, por isso a realização de um estudo dentro de uma empresa de varejo na cidade de Boa Vista do Buricá.

Esse estudo tornou-se um ponto importante para a empresa poder tomar suas decisões e conseguir se estabelecer no mercado se diferenciando das outras. A empresa objeto de estudo não tinha nenhuma planilha de adaptação de preços e não havia realizado nenhuma atividade em relação ao *Excel*, sendo assim, não tinha muito controle em relação as entradas e saídas de produtos da empresa, apenas utilizava informações salvas em *Word*. Desta maneira, houve interesse em fazer esse trabalho para o melhoramento no atendimento aos clientes, pois uma empresa bem estruturada e administrada de forma correta, tende a dar certo no mercado varejista.

2.5. METODOLOGIA

Segundo Hegemberg (1976), método é o “caminho pelo qual se chega a determinado resultado, ainda que esse caminho não tenha sido fixado de antemão de modo refletido e deliberado. A metodologia se deu com a utilização de métodos, procedimentos e técnicas os quais compõem o artigo, dando ênfase ao tema em questão.

2.5.1. Método de abordagem

Uma das primeiras escolhas de um pesquisador é decidir qual o melhor método para desenvolver sua busca, com isso o método utilizado foi o dedutivo-qualitativo-quantitativo, pois procurou-se analisar dados bibliográficos para a aplicação e introdução de uma planilha eletrônica, a qual auxiliasse no preço de custo e de venda dos produtos na empresa em estudo.

2.5.2. Método de procedimento

Para Marconi e Lakatos (2007, p. 223), métodos de procedimento consistem em etapas mais concretas da pesquisa, com a finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos menos abstratos.

O presente estudo utilizou-se da pesquisa documental, a qual se deu através de documentos analisados na empresa. Também aplicou-se o método de observação, que consiste em verificar determinados aspectos da realidade. E por fim, buscou-se através do estudo de caso aplicar uma ferramenta de auxílio para favorecer na formação dos preços de venda, contribuindo para uma margem significativa de lucro.

2.5.3. Técnicas

Para Marconi e Lakatos (2006, p.31), as técnicas devem estar relacionadas com o problema estudado. Numa investigação não pode ser usada apenas uma técnica. Para o presente trabalho utilizou-se a pesquisa documental, com consultas em arquivos particulares da empresa como notas, documentos em Word, listas de compras e demais papéis relacionados à compra e venda de mercadorias.

Para a observação analisou-se todas as atividades ocorridas na organização em que se pudesse aplicar a ferramenta *Excel*, seguida de cédulas onde consta o preço de custo, margem de lucro, preço de venda e ainda o lucro adquirido pela empresa. Na aplicação do estudo de caso foi preciso analisar os produtos que a loja dispõe, custo, venda e após essa pesquisa a aplicação do instrumento de assessoria.

2.5.4. Método

Para a realização deste artigo as acadêmicas foram até o local de pesquisa para averiguar e analisar todos os documentos utilizados pela loja varejista para a formação do preço do item à venda. Após, buscou-se analisar o custo dos produtos afim de tabular os mesmos no *Excel* como ferramenta auxiliar no objetivo de se chegar a um resultado satisfatório tanto para a empresaria quanto para as universitárias.

Para Gil (2008, p. 09), o método dedutivo “Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.”

Com isso o método utilizado foi o dedutivo, pois o objetivo principal é analisar os custos que a empresária possui na aquisição dos produtos para a venda em seu estabelecimento. Os dados obtidos serão analisados

através do *Excel*, para a realização da planilha de controle de custos. Também será utilizado o Power Point para apresentação do trabalho à banca avaliadora.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo constam conceitos referentes aos dados abordados. Segundo Prodanove e Freitas (2013, p.131): “Nessa etapa, analisamos as obras científicas mais recentes disponíveis que tratem do assunto ou que deem embasamento teórico e metodológico para o desenvolvimento do projeto de pesquisa”.

Baseando-se nos conceitos e teorias de autores importantes sobre contabilidade de custos e formação de preços, percebe-se que muitas empresas já possuem planilhas para fazer o controle dos custos de suas mercadorias. Isso é de grande valia, pois as empresas conseguem vender seus produtos já descontadas as despesas, os custos e ainda conseguem ter lucratividade estipulada pela empresa.

Esse projeto teve como intuito analisar e introduzir uma planilha em *Excel* na loja de varejo em estudo, para que os empresários consigam vender seus produtos com uma margem de lucratividade, para assim aumentar os números em caixa no final do mês.

3.1. CONTABILIDADE DE CUSTOS

Sabe-se a importância que a contabilidade tem dentro das empresas, pois ela pode relatar informações financeiras relacionadas à compra e ao consumo de recursos pela organização. Ela fornece informações para a contabilidade gerencial e para a contabilidade financeira.

A contabilidade financeira está limitada pelos princípios contábeis geralmente aceitos. Estes princípios podem registrar as regras de reconhecimento da receita e mensuração de custo e também os tipos de itens que podem ser classificados como ativos, passivos ou patrimônio líquido no balanço patrimonial. (HORNGREN, FOSTER, DATAR. 1997, p. 3)

As informações obtidas são de grande valia para as organizações, pois a contabilidade de custos tem como objetivos a determinação do lucro, tomada de decisões e o controle operacional. Desta forma, auxilia os gestores a tomarem decisões e utilizam também para instrumento gerencial do planejamento e controle, quando falado no sistema de custos.

3.2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO

Atualmente as empresas utilizam muito da ferramenta de custos, porém algumas empresas e gestores não se dão conta disso e acabam por vender seus produtos por preços baixos sem tirar os seus custos, chamados por alguns de “despesas”. Sabe-se que o custo é uma das parcelas fundamentais na hora de formar o preço para assim expor o produto à venda.

De acordo com Leão (2008, p. 13 e 14), deve-se levar em conta que são sete insumos que formam a composição dos custos.

Mão de Obra: “é um serviço que ocorre com grande peso na maioria dos serviços e raramente não ocorre, já nos produtos ela sempre ocorre”.

Veículos: “são serviços utilizados como meio de transporte”.

Equipamentos e Ferramentas: são materiais que a mão-de-obra utiliza para a execução do serviço ou fabricação do produto. Sabe-se que a diferença entre equipamentos e ferramentas, é que o primeiro tem custos com manutenção e o segundo não tem.

Materiais de Consumo: “ou matérias-primas, são instrumentos relevantes nos produtos. Nos serviços, são relevantes, no fornecimento de refeições, na limpeza e conservação predial”.

Outros: “são ferramentas que criaram para atender custos que não entram nos anteriores”.

Administração: “está relacionado ao gerenciamento que a empresa prestadora do serviço, ou fabricante do produto, deve ter em seu negócio, provocando custos que precisam ser agregados ao serviço ou produto”.

3.2.1. Custos Indiretos de Fabricação (CIF)

Segundo Lima (2014, p 06):

Materiais indiretos: são materiais auxiliares empregados no processo de produção e que não integram fisicamente os produtos (Serras, lixas, estopas, solventes etc.) e os materiais diretos, cujo consumo não pode ser quantificado nos produtos (Colas, vernizes, pregos etc.) em função do princípio da materialidade.

Mão de obra indireta: “corresponde à mão de obra que não trabalha diretamente na transformação da matéria-prima em produto, ou cujo tempo gasto na fabricação dos produtos não pode ser determinado”.

Outros custos indiretos: “são os demais custos indiretos incorridos na fábrica, cujo consumo não pode ser quantificado de forma direta, objetiva nos produtos”.

3.3. CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS EM RELAÇÃO AO PRODUTO

3.3.1. Custos Diretos

Em conformidade com Lima (2014, p.07): “São os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo e que podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo)”.

3.3.2. Custos Indiretos

Estão relacionados a um determinado objeto de custo, mas não podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo). Os custos indiretos

são alocados ao objeto de custo através de um método de alocação de custo denominado rateio (LIMA, 2014, p.07).

3.4. CUSTOS EM RELAÇÃO AO VOLUME DE PRODUÇÃO

Em conformidade com Dutra (2009, p. 33):

3.4.1. Custos Fixos

São aqueles que independem do volume de produção, isto é, qualquer que seja a quantidade produzida, esses custos não se alteram. Como diz Dutra (2009, p. 32): “definem-se custos fixos como os custos de estrutura que ocorrem período após período sem variações ou cujas variações não são consequência de variações do volume de quantidade em períodos iguais”.

3.4.2. Custos Variáveis

São aqueles que variam em função da variação do volume, ou seja, da variação da quantidade produzida no período. Segundo Dutra (2009, p. 33), “quanto maior o volume de atividade no período, maior será o custo variável e, ao contrário, quanto menor o volume de atividade no período, menor será o custo variável”.

3.5. TERMINOLOGIAS UTILIZADAS EM CONTABILIDADE DE CUSTOS

De acordo com Lima (2014, p 05), segue os seis tipos de terminologia da contabilidade de custos.

3.5.1. Gasto

Gasto é o consumo genérico de bens e serviços pagos ou assumidos, ou seja, esforços financeiros com os quais uma organização tem que arcar a fim de atingir seus objetivos, sendo eles, a obtenção de um produto ou serviço qualquer. Segundo Lima:

Gasto tem como papel principal a renúncia de um ativo feita pela empresa (dinheiro ou promessa de entrega de bens e direitos), para obtenção de um bem ou serviço seja para uso, troca, transformação ou consumo. Podem ser classificados em: Investimentos, custo, despesa e perda. (LIMA, 2014 p. 05).

3.5.2. Investimentos

Sua função é um gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos. Para Lima, “são gastos destinados à obtenção de bens, direitos ou serviços que serão ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros”.

3.5.3. Custo

Tipo de gasto relativo aos bens e serviços (recursos) consumidos na produção de outros bens e serviços.

Ainda para Lima os custos são:

“Gastos que a entidade realiza com o objetivo de pôr o seu produto pronto para ser comercializado, fabricando-o ou apenas revendendo-o, ou o de cumprir com o seu serviço contratado. É todo dispêndio efetuado (ou ainda devido) pela empresa, que esteja diretamente relacionado ao processo de industrialização, comercialização ou de prestação de serviços. Em uma indústria, o preço pago ou a pagar pela matéria prima, pelos salários dos empregados da fábrica, pela energia elétrica da fábrica, pelo aluguel da fábrica etc., representam custos porque estão “ligados” ao processo de produção de outros bens e serviços”. (LIMA, 2014 p. 05).

3.5.4. Despesa

Está relacionada a gastos relativos aos bens e serviços consumidos no processo de geração de receitas e manutenção dos negócios da empresa. Como o próprio autor Lima diz, “são gastos efetuados para obtenção de bens ou serviços aplicados nas áreas administrativa, comercial ou financeira, visando a obtenção de receitas”.

3.5.5. Desembolso

Pagamento (saída de dinheiro) resultante da aquisição do bem ou serviço e pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada.

Lima aponta: “é o pagamento resultante da aquisição de bens ou serviços e pode ocorrer antes, durante ou depois da entrega dos bens ou serviços comprados, portanto, pode haver ou não defasagem em relação ao momento do gasto”.

3.5.6. Perda

É uma espécie de gasto involuntário e anormal que não gera um novo bem ou serviço e tão pouco receita, são apropriados diretamente no resultado. Como sendo a última terminologia de custos para Lima, “gasto não intencional, ocorrido no processo de fabricação, no transporte ou manuseio de produtos”.

3.6. ESTOQUES

São materiais ou produtos, os quais uma empresa mantém em seu estabelecimento para venda ou fornecimento. Oliveira (1999, p.181) afirma que “o estoque representa o custo das mercadorias possuídas por uma empresa numa data específica”.

3.7. MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Sabe-se que a margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e as despesas variáveis referentes a cada unidade do produto vendido.

Para Cogan (1999, p. 26), a margem de contribuição, apresenta somente valores corretos e que incidem em cada produto afastando qualquer possibilidade de erros de apropriação indevidas dos custos fixos.

A Figura 01 mostrou como o conceito de margem de contribuição (preço de venda menos o total dos custos variáveis), é utilizado para a tomada de decisão.

Figura 01: Preço de venda menos o total de custos variáveis como parâmetro para a tomada de decisão.

PRODUTO	CUSTO DIRETO VARIÁVEL R\$/ u	CUSTO INDIRETO VARIÁVEL R\$/ u	CUSTO VARIÁVEL TOTAL R\$/u	PREÇO DE VENDA R\$/u	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO R\$/ u
A	600,00	120,00	720,00	1.500,00	780,00
B	900,00	130,00	1.030,00	1.800,00	770,00
C	700,00	40,00	740,00	1.600,00	860,00

Fonte: (COGAN, Samuel, 1999, p. 26).

A margem de erro de contribuição aponta valores idôneos e que atingem cada produto afastando possibilidades de erros de apropriações inadequadas dos custos fixos.

3.8. LUCRATIVIDADE

De acordo com Sebrae, “a lucratividade é um indicador de eficiência operacional obtido sob a forma de valor percentual e que indica qual é o ganho que a empresa consegue gerar sobre o trabalho que desenvolve”.

Para se chegar ao resultado da lucratividade é necessário pegar o lucro líquido, dividir por receita total e após, multiplicar por cem.

3.9. FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Para se obter o preço de venda é necessário conhecer devidamente os custos, para assim chegar a um preço de venda adequado ao mercado, com isso a empresa deve estar sempre atualizada com os preços dos concorrentes.

O melhor preço de venda é aquele que cobre todos os custos dos produtos ou serviços e ainda obtenha lucro. A ferramenta que auxilia na formação de um percentual de lucratividade que envolvendo todos os custos é a taxa de marcação (Mark-Up) Equação do Preço: $PV = CP + CV + MC$.

PV = Preço de Venda;
 CP = Custo de Produção;
 CV = Custo Variável de Venda;
 MC = Margem de Contribuição.

Para De Souza e Moreira (2007, p. 02), “a grande dificuldade em se montar o preço de venda é que tanto a MC como os CV incidem sobre o próprio preço de venda e não sobre os custos”.

3.9.1. Formula Mark-Up

O Mark-up é um índice aplicado sobre o custo de um produto ou serviço, onde é possível formar o preço de venda sem prejuízo.

A fórmula de cálculo do Mark-up é: $100/[100-(DV+DF+L)]$

Onde:

100 = Percentual total do seu Preço de Venda (ou seja, 100%)

DV = Despesas Variáveis

DF = Despesas Fixas

L = Lucro desejado

Segundo Cogam (2002, p. 133), “este índice é tal que cobre os impostos e taxas aplicadas sobre as vendas, as despesas administrativas fixas, as despesas de vendas fixas, os custos indiretos fixos de fabricação e o lucro”.

3.10. DEPRECIÇÃO

Grande parte dos ativos imobilizados possuem vida útil limitada, ou seja, serão úteis para a empresa por um período chamado períodos contábeis. De acordo com Marion:

À medida que esses períodos forem decorrendo, dar-se-á o desgaste dos bens, que representam o custo a ser registrado [...]. A depreciação é uma despesa, porque todos os bens e serviços consumidos por uma empresa são despesas. (MARION, 2009, p. 220,221).

3.11. IMOBILIZADO

O ativo imobilizado compreende uma natureza relativa permanente em que utiliza a operação dos negócios de uma empresa, os quais não estão à venda. Em concordância com Marion (2009, p. 217), “são necessárias três características, sendo elas, natureza relativa permanente (vida útil longa); ser utilizado na operação dos negócios; não se destinar à venda”.

3.12. DESPESAS OPERACIONAIS

São classificadas como as essenciais para a venda dos produtos, administração da empresa e financiamento das operações. Tem-se nesse grupo as seguintes despesas operacionais, segundo Marion (2009, p. 103):

3.12.1. Despesas de Vendas

Inclui a promoção do produto até sua colocação junto ao consumidor (comercialização e distribuição), ou seja, despesas com o pessoal da área de venda, comissão sobre as vendas, propaganda e publicidade, etc.

3.12.2. Despesa Administrativa

São as necessárias para administrar (dirigir) a empresa, que englobam gastos em relação à gestão da empresa.

3.12.3. Despesas Financeiras

Remunerações aos capitais de terceiros, como juros pagos ou incorridos, comissões bancárias, descontos concedidos, etc.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a presente pesquisa, onde obteve-se dados extraídos a partir de uma análise do ambiente interno da

empresa. Através destes dados tem-se uma descrição da empresa, bem como o processo pelo qual os produtos passam até a venda final em forma de elaborações de planilhas, com finalidade de controlar o estoque da loja.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA ESTUDADA

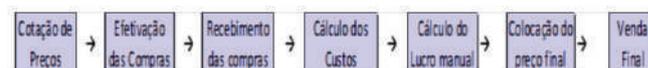
O estudo foi realizado em uma empresa do ramo de confecções e varejo, localizada no município de Boa Vista do Buricá – RS. A mesma iniciou suas atividades no ano de 2010.

Com um quadro de 1 colaborador, o principal negócio da empresa pode ser definido como “venda de roupas femininas, masculinas e infantil”, atuando com o lema a moda viva em você.

4.2. PROCESSO PELO QUAL OS PRODUTOS PASSAVAM ATÉ A VENDA FINAL

É descrito na Figura 02 o processo pelo qual o produto passava, até a venda final.

Figura 02- Fluxograma do Processo pelo qual os produtos passavam até a venda final.



Fonte: Berlezi, Krawszuk, Meneghetti, Reis (2017).

As atividades iniciam-se com a cotação dos preços dos produtos dos respectivos fornecedores, efetivando as compras no qual oferecer os menores preços. Realizadas as compras dos produtos, as mesmas são recebidas, após são calculados todos os custos individuais e o lucro líquido peça a peça, com isso é colocado o preço e por último a venda final.

Analisou-se que a empresária passava muito tempo calculando os custos e lucro das peças para a venda, gastando boa parte de seu tempo com isso, então com a implantação da tabela em Excel facilitou seu trabalho, porque a planilha eletrônica calcula de forma unificada o custo manual e o lucro manual acima citado. Em seguida tem-se o novo fluxograma da empresa modificado na figura 03.

Figura 03- Fluxograma do Processo pelo qual os produtos passavam até a venda final.



Fonte: Berlezi, Krawszuk, Meneghetti, Reis (2017).

4.3. ANÁLISE DA PLANILHA ELETRÔNICA CRIADA EM EXCEL

Ao decorrer deste trabalho, verificou-se que a empresa estudada não fazia o controle dos custos e lucro em planilhas do Excel, o que resultava em perda de tempo e falta de domínio sobre os produtos da loja. Com isso criou-se a tabela em Excel para auxiliar no dia-a-dia da empresária, facilitando a gestão tomada pela loja. Segue figuras 04 e 05.

Figura 04 - Custos fixos da loja

Custo Fixo	Mensal
Aluguel	800,00
Água	50,00
Telefone	40,00
Energia Elétrica	200,00
Pro Labore	937,00
Salário Funcionário	937,00
Encargos INSS	240,00
Impostos e Taxas	700,00
Contador	150,00
Depreciação	294,04
Despesas Administrativas	100,00
	R\$ 4.448,04

Fonte: Berlezi, Krawczuk, Meneghetti, Reis (2017).

Em relação aos gastos da empresa estudada, apurou-se a tabela da figura 04, a qual é formada pelos custos fixos mensais, sendo eles: o Aluguel no valor R\$ 800,00 (pois a mesma não possui estabelecimento comercial próprio), Água R\$ 50,00, Telefone R\$ 40,00 para uso exclusivo da loja, Energia Elétrica R\$ 200,00, Pró Labore R\$ 937,00, Salário Funcionário R\$ 937,00 mais Encargos INSS R\$ 240,00, Impostos e Taxas R\$ 700,00, Contador R\$ 150,00, a Depreciação dos Produtos da loja R\$ 294,04 e, por fim, as Despesas Administrativas R\$ 100,00. Totalizou-se R\$ 4.448,04 do custo fixo mensal pago pela proprietária, sendo que esses valores podem sofrer variações conforme o mês.

Levando em conta esses aspectos, percebe-se que o controle mensal em uma planilha *Excel* é fundamental para a decisão e formação do preço acessível ao bolso dos empresários, pois através da lucratividade desejada os mesmos conseguem satisfazer suas necessidades pagando em dia suas despesas.

Figura 05 - Controle dos custos dos produtos.

Ordem	Descrição	Quantidade	LUCRO		Lucro Previsto	Preço de Venda Unitário	Faturamento
			R\$ Unitario	Total			
1	Calças Jeans Fems Fit	30	R\$ 309,00	R\$ 9.270,00	70,00%	R\$ 466,97	R\$ 14.009,08
2	Buzinas Básicas Fems	20	R\$ 25,00	R\$ 500,00	70,00%	R\$ 85,86	R\$ 1.717,15
3	Roupa Básica Fems	10	R\$ 12,00	R\$ 120,00	70,00%	R\$ 26,81	R\$ 268,12
4	Bluseta Crochet Fems	30	R\$ 80,00	R\$ 2.400,00	70,00%	R\$ 124,08	R\$ 4.022,76
5	Calças Max Fems	45	R\$ 43,90	R\$ 1.975,50	70,00%	R\$ 98,89	R\$ 4.413,87
6	Bermudas Max	40	R\$ 37,90	R\$ 1.516,00	70,00%	R\$ 84,68	R\$ 3.387,20
7	Bermudas Targol Fems / Masc	250	R\$ 80,00	R\$ 20.000,00	70,00%	R\$ 178,74	R\$ 44.986,97
8	Bermuda Fit Fems / Masc	20	R\$ 149,00	R\$ 2.980,00	70,00%	R\$ 332,91	R\$ 6.658,23
9	Bermudas Clz Fems / Masc	20	R\$ 70,00	R\$ 1.400,00	70,00%	R\$ 196,40	R\$ 3.928,03
10	Bermudas Max Destr Fems / Masc	40	R\$ 37,90	R\$ 1.516,00	70,00%	R\$ 84,68	R\$ 3.387,20
11	Calça Destr Masc	40	R\$ 43,90	R\$ 1.756,00	70,00%	R\$ 99,89	R\$ 3.924,44
12	Calça Thang Masculina	80	R\$ 100,00	R\$ 8.000,00	70,00%	R\$ 154,17	R\$ 12.333,60
13	Calça Clz Fems	40	R\$ 110,00	R\$ 4.400,00	70,00%	R\$ 245,77	R\$ 9.830,94
14	Calça Thang Feminina	100	R\$ 120,00	R\$ 12.000,00	70,00%	R\$ 268,12	R\$ 26.812,04
15	Macacão Malha Fems	25	R\$ 60,00	R\$ 1.500,00	70,00%	R\$ 134,08	R\$ 3.351,40
16	Vestido Malha Fems	15	R\$ 70,00	R\$ 1.050,00	70,00%	R\$ 196,40	R\$ 2.946,02
17	Calça Max Masculina	80	R\$ 100,00	R\$ 8.000,00	70,00%	R\$ 223,43	R\$ 17.874,43
18	Macacão Jeans Fems	8	R\$ 110,00	R\$ 880,00	70,00%	R\$ 245,77	R\$ 1.966,19
19	Vestido Jeans	5	R\$ 100,00	R\$ 500,00	70,00%	R\$ 223,43	R\$ 1.117,15
20	Bermuda Fenda Clz Mineral	100	R\$ 100,00	R\$ 10.000,00	70,00%	R\$ 154,17	R\$ 15.417,03
21	Buzinas Meninas Badada	30	R\$ 50,00	R\$ 1.500,00	70,00%	R\$ 117,72	R\$ 3.531,46
22	Buzinas Senhoras Sodalita	40	R\$ 45,00	R\$ 1.800,00	70,00%	R\$ 100,54	R\$ 4.021,75
23	Cropset	15	R\$ 55,00	R\$ 825,00	70,00%	R\$ 122,89	R\$ 1.843,30
24	Body	15	R\$ 39,00	R\$ 585,00	70,00%	R\$ 97,14	R\$ 1.457,26
25	Shorts Reversão	15	R\$ 95,00	R\$ 1.425,00	70,00%	R\$ 212,26	R\$ 3.183,88
26	Camisetas Masculinas Clz	70	R\$ 35,00	R\$ 2.450,00	70,00%	R\$ 78,20	R\$ 5.474,04
27	Camisetas Masculinas Sals	70	R\$ 70,00	R\$ 4.900,00	70,00%	R\$ 196,40	R\$ 10.949,99
28	Camisetas Plus Masc	20	R\$ 39,00	R\$ 780,00	70,00%	R\$ 87,14	R\$ 1.742,76
29	Camisetas Gola Plus Mineral Masc	40	R\$ 30,00	R\$ 1.200,00	70,00%	R\$ 67,83	R\$ 2.081,10
30	Camisetas Sals Masc	40	R\$ 75,00	R\$ 3.000,00	70,00%	R\$ 167,87	R\$ 6.702,91
31	Camisetas Clz Masc	40	R\$ 55,00	R\$ 2.200,00	70,00%	R\$ 122,89	R\$ 4.915,47
32	Camisetas Manga Longa Destr Lisa	5	R\$ 140,00	R\$ 700,00	70,00%	R\$ 212,80	R\$ 1.064,01
33	Camisetas Tommy Masc	8	R\$ 140,00	R\$ 1.120,00	70,00%	R\$ 212,80	R\$ 2.502,42
34	Camisetas Urban City Masc	10	R\$ 70,00	R\$ 700,00	70,00%	R\$ 196,40	R\$ 1.564,81
35	Camisetas Femininas Clz	25	R\$ 75,00	R\$ 1.875,00	70,00%	R\$ 167,87	R\$ 4.199,32
36	Camisetas Thang Fems	25	R\$ 100,00	R\$ 2.500,00	70,00%	R\$ 223,43	R\$ 5.585,76
37	Jaquetas Mineral	11	R\$ 75,00	R\$ 825,00	70,00%	R\$ 167,87	R\$ 1.843,30
38	Jaquetas Clz Fems	11	R\$ 100,00	R\$ 1.100,00	70,00%	R\$ 223,43	R\$ 2.457,73
39	Camiseta Jeans Thang Fems	4	R\$ 95,00	R\$ 380,00	70,00%	R\$ 212,26	R\$ 849,04
40	Jaquetas couro e Jeans Clz Fems	10	R\$ 120,00	R\$ 1.200,00	70,00%	R\$ 46,82	R\$ 2.194,87
41	Camiseta Vestido Jeans Mineral	25	R\$ 35,00	R\$ 875,00	70,00%	R\$ 78,20	R\$ 1.955,02
42	Marcel	25	R\$ 65,00	R\$ 1.625,00	70,00%	R\$ 149,23	R\$ 3.629,74
43	Camiseta Infantil Masc / Masc	18	R\$ 35,00	R\$ 630,00	70,00%	R\$ 78,20	R\$ 1.407,61
44	Camiseta Infantil Fems	18	R\$ 18,00	R\$ 324,00	70,00%	R\$ 46,82	R\$ 2.194,87
45	Jeans Infantil Fems	10	R\$ 15,00	R\$ 150,00	70,00%	R\$ 33,51	R\$ 335,15
46	Calça Infantil Jeans	34	R\$ 39,00	R\$ 1.326,00	70,00%	R\$ 87,14	R\$ 2.962,89
47	Legging Adulto Vestido Fems	15	R\$ 25,00	R\$ 375,00	70,00%	R\$ 85,86	R\$ 837,86
48	Calça Infantil Fit Clz Mineral	40	R\$ 29,00	R\$ 1.160,00	70,00%	R\$ 46,82	R\$ 1.864,01
49	Buzinas de Sugalte Senhoras	20	R\$ 19,00	R\$ 380,00	70,00%	R\$ 42,48	R\$ 849,04
50	Shorts	24	R\$ 10,00	R\$ 240,00	70,00%	R\$ 22,34	R\$ 789,86
51	Legging	25	R\$ 15,00	R\$ 375,00	70,00%	R\$ 33,51	R\$ 837,86
52	Maldá Infantil Feminina Sals	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	70,00%	R\$ 33,51	R\$ 134,06
53	Maldá Masculino	25	R\$ 60,00	R\$ 1.500,00	70,00%	R\$ 134,06	R\$ 3.351,46
54	Jaquetas Masc	10	R\$ 100,00	R\$ 1.000,00	70,00%	R\$ 223,43	R\$ 2.234,30
55	Camiseta Masc	20	R\$ 55,00	R\$ 1.100,00	70,00%	R\$ 122,89	R\$ 2.457,73
56	Jeans Manga Longa Básica Fems	40	R\$ 29,00	R\$ 1.160,00	70,00%	R\$ 46,82	R\$ 1.787,44
57	Maldá Feminino	33	R\$ 70,00	R\$ 2.310,00	70,00%	R\$ 196,40	R\$ 5.161,24
58	Malá Sodalita Fems	15	R\$ 110,00	R\$ 1.650,00	70,00%	R\$ 245,77	R\$ 3.686,60
59	Buzinas Trico Fems	27	R\$ 70,00	R\$ 1.890,00	70,00%	R\$ 196,40	R\$ 4.222,83
60	Buzinas De Moicano Fems	30	R\$ 80,00	R\$ 2.400,00	70,00%	R\$ 178,74	R\$ 5.362,33
61	Buzinas Destradas Fems	44	R\$ 35,00	R\$ 1.540,00	70,00%	R\$ 78,20	R\$ 3.440,83
62	Saies Fems Thang Clz	40	R\$ 75,00	R\$ 3.000,00	70,00%	R\$ 167,87	R\$ 6.702,91
63	Shorts Sals Infantil	22	R\$ 25,00	R\$ 550,00	70,00%	R\$ 65,86	R\$ 1.229,87
				R\$ 100.944,50			R\$ 206.163,63

Fonte: Berlezi, Krawczuk, Meneghetti, Reis (2017).

A Figura 05 demonstrou uma planilha em *Excel* desenvolvida dentro da empresa, onde constatou-se os diversos produtos disponíveis na loja. A mesma não possuía controle das entradas de mercadoria, quantidades das peças vendidas e em estoque, custos calculados destes produtos, margem de lucratividade e preço final de venda.

Analisando a planilha da Figura 05 obteve-se uma noção de que a empresária deveria fazer promoções de produtos estocados a longo prazo (período superior a 1 ano), pois essa mercadoria estava apenas ocupando espaço e sem a visão do público para que as mesmas fossem vendidas e abrissem espaços para novos produtos.

Também, após verificados e lançados os custos na planilha eletrônica, obteve-se o valor do lucro da loja em relação aos produtos vendidos, e a sua porcentagem relativa a esse lucro, além dos custos fixos da loja, os quais a empresária calculava os dois como sendo apenas o lucro. Mas, com este sistema, observou-se de que o total desta porcentagem se dá através do lucro juntamente com os custos fixos.

Com base nos dados apresentados e discutidos, constatou-se que a planilha eletrônica criada foi de extrema importância para as atividades da empresa, pois auxiliou na agilidade da formação de preços dos produtos à venda, apoiando a empresária para o crescimento, desenvolvimento e melhor gestão do seu negócio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Elaborou-se, com base nos conhecimentos desenvolvidos no decorrer do Curso e principalmente em análise de custos, raciocínio técnico para criar uma planilha em *Excel* capaz de controlar todos os custos de uma loja de varejo, localizada no município de Boa Vista do Buricá - RS, no segundo semestre de 2017.

Neste século as pessoas têm informações de qualquer assunto desejado a qualquer hora em suas mãos, mas ainda assim muitas empresas não utilizam ferramentas capazes de mostrar o quanto a mesma está tendo de lucro ou prejuízo. Isso prejudica e muito a organização, pois muitas vezes elas podem sair no prejuízo. Diante disso, um dos objetivos deste trabalho foi o de criar em uma planilha em *Excel* capaz de dar o preço de venda final e, com isso, os colaboradores da mesma conseguem substituir de forma rápida os valores de cada produto.

Levando em conta esses resultados, observou-se que a empresária utiliza 100% acima do valor dos custos como base. Diante deste valor, já se tem incluso o desconto dos gastos estimados com funcionário, escritório de contabilidade e demais despesas da empresa, sendo ele 30%.

Esse método foi de extrema importância e serviu de apoio para a empresária. Nossos objetivos foram alcançados, pois identificou-se o custo pago quando o produto é comprado, calculou-se a margem de lucro sobre os produtos, sendo ele 70%, e desenvolveu-se uma planilha eletrônica para estimar os preços de uma venda ideal.

REFERÊNCIAS

COGAN, Samuel. **Custos e Preços: Formação e análise**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. ISBN 85-221-0202-3.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática** - 5. Ed.- São Paulo: Atlas, 2003. ISBN: 85-224-3324-0.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HORNGREN, Charles T, FOSTER, George, DATAR, Srikant M. **Contabilidade de custos**. – Rio de Janeiro. Itc Livros técnicos e Científicos Editora S.A, 1997.

IFAC- **International Federation of Accountants (Federação Internacional dos Contadores)**. Disponível em: [Http://www.ifac.org/](http://www.ifac.org/) acesso em 28 de Outubro de 2017.

LEÃO, Nildo Silva. **Formação de preços de serviços e produtos**. –São Paulo: Nobel, 2008. ISBN 978-85-213-1410-3.

LIMA, Eugenize Bezerra. **Contabilidade de Custos (Conselho Regional de Contabilidade do Estado do Rio de Janeiro)**. Disponível em: <http://webserver.crcrj.org.br/APOSTILAS/A0084P0449.pdf>. Acessado em 28 de Outubro de 2017.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 5 ed. rev.- São Paulo: Atlas, 1996. ISBN 85-224-1499-8.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. 10 ed. – reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 978-85-224-5592-8.

OLIVEIRA, Álvaro G. de. **Contabilidade financeira para Executivos. In: Correção Monetária dos Recursos Aplicados em Ativos não-monetários; Estoques**. 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

PRODANOV, Cleber Cristiano, FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. ISBN 978-85-7717-158-3.

SOUZA, Katth Kalry Nascimento de, MOREIRA, Heber Lavor. **Formação do Preço de Venda – Mark Up**. Disponível em: <http://peritocontador.com.br/wp-content/uploads/2015/04/Katth-Kalry-Nascimento-de-Souza-Forma%C3%A7%C3%A3o-do-Pre%C3%A7o-de-Venda-Mark-Up.pdf>. Acessado em 28 de Outubro de 2017.

O ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: A IMPORTÂNCIA DESTA PROFISSIONAL EM UMA INDÚSTRIA DE PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO

Janyel Trevisol¹

RESUMO

A Engenharia de Produção é aquela que possui conhecimento básico das demais engenharias, mas com ênfase nos melhoramentos de processos e na qualidade com o intuito de sempre maximizar a produtividade com o mínimo de custo e desperdício. Com o crescimento da indústria de construção civil, principalmente na fabricação de estruturas de pré-moldados de concreto, viu-se a necessidade de incorporar a sua cadeia produtiva os conhecimentos e habilidades do engenheiro de produção. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a importância do engenheiro de produção dentro de uma indústria de pré-moldados de concreto e identificar as atividades que este profissional pode oferecer para reduzir a incidência de desperdícios industriais, melhorar os processos produtivos, assegurar a qualidade dos produtos e aumentar a produtividade. O método utilizado para a elaboração deste trabalho foi a pesquisa-ação, que possibilitou uma análise detalhada dos processos e permitiu a implementação de melhorias à empresa. Como resultados do trabalho, pôde-se evidenciar claramente os benefícios que o profissional de Engenharia de Produção contribuiu à organização como mapeamento de processos, redução de custos, elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), melhor visibilidade dos setores, organização e limpeza, controle produtivo mais eficiente, análise e redução de desperdícios, melhoria na logística interna, gestão de resíduos, auxílio no planejamento e controle da produção (PCP), otimização de espaço físico, redução de custos, aumento da produtividade e garantia da qualidade.

Palavras-chave: Engenheiro de Produção. Construção civil. Melhorias. Produtividade.

1. INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil vem evoluindo significativamente ao longo dos últimos anos, principalmente através do uso de inovações e tecnologias nos processos de fabricação, a fim de reduzir desperdícios e assegurar a qualidade da obra. A industrialização na área da construção civil facilitou a incorporação de métodos de trabalhos eficientes, como a utilização de pré-fabricados de concreto, o que proporciona inúmeros benefícios à obra. O desenvolvimento destes sistemas de pré-fabricados proporciona menos desperdícios, rapidez na montagem da estrutura, agilidade, menos mão de obra no canteiro

ABSTRACT

Production engineering is one that has basic knowledge of other engineering, but with emphasis on process improvements and quality in order to always maximize productivity with minimum cost and waste. As growth in the construction industry, especially in the manufacture of precast concrete structures, has seen the need to incorporate into the production chain the knowledge and skills of the production engineer. Thus, the present work aims to analyze the importance of the production engineer within a precast concrete industry and identify the activities that this professional can offer to reduce the incidence of industrial waste, improve production processes, ensure quality, products and increase productivity. The method used for the elaboration of this work was the action research, which allowed a detailed analysis of the processes and allowed the implementation of improvements to the company. As a result of the work, we could clearly highlight the benefits that the production engineering professional contributed to the organization such as process mapping, cost reduction, elaboration of Standard Operating Procedures (SOPs), better sector visibility, organization and cleaning, control, more efficient production, waste analysis and reduction, improved internal logistics, waste management, production planning and control (PCP) assistance, physical space optimization, cost reduction, increased productivity and quality assurance.

Keywords: Production Engineer. Construction. Improvements. Productivity.

de obras, menor custo da obra, limpeza e organização do canteiro de obras, redução do *lead time* e maior produtividade. No entanto, devido à elevada complexidade de processamentos e fatores que influenciam na qualidade dos produtos pré-fabricados, o engenheiro de produção é peça imprescindível para assegurar a qualidade dos produtos, bem como gerenciar todos os instrumentos e métodos de fabricação existentes nesta cadeia produtiva.

Sabe-se que na construção civil, cerca de 30% do valor da obra são desperdícios decorrentes de processos mal elaborados, quebras, retrabalhos, demora nos transportes, falta de mão de obra ou matéria-prima. Com isso, a crescente demanda por edificações fez com que os engenheiros buscassem

¹Engenheiro de Produção – janyeltrevisol@yahoo.com.br

alternativas para eliminar as perdas e gerar produtividade nas obras. Desta forma, surgiram as construções pré-fabricadas de concreto.

O presente trabalho foi realizado em uma indústria de construção civil, a qual fabrica pré-moldados de concreto e apresentava elevados desperdícios industriais e perdas nos seus processos de fabricação. Deste modo, este trabalho obteve o seguinte problema de pesquisa: Qual a importância do engenheiro de produção no segmento de construção civil e quais os benefícios que o mesmo pode oferecer a fim de melhorar o processo produtivo e aumentar a produtividade da empresa?

O objetivo geral é analisar a importância do engenheiro de produção dentro de uma indústria de pré-moldados de concreto e identificar as atividades que este profissional pode oferecer para reduzir a incidência de desperdícios industriais, melhorar os processos produtivos, assegurar a qualidade dos produtos e aumentar a produtividade. Como objetivos específicos, pode-se citar: identificar os produtos fabricados, analisar os processos produtivos, identificar e analisar oportunidades de melhorias, realizar a implementação das melhorias, analisar os benefícios da mesma e seu impacto na cadeia produtiva.

Justifica-se a realização desta pesquisa pois pode ser utilizada futuramente como uma referência de estudo para estudantes de engenharia, e também para contribuir junto à empresa para melhorar seu desempenho operacional. Além disso, destaca a necessidade do engenheiro de produção no segmento de construção civil, demonstrando algumas metodologias, técnicas e ferramentas que este profissional utiliza em suas atividades, bem como denotar as vantagens oriundas das melhorias aplicadas nos processos de fabricação.

2. DESENVOLVIMENTO

Para Lakatos e Marconi (2003), a seleção do instrumental metodológico está, portanto, diretamente relacionada com o problema a ser estudado; a escolha dependerá dos vários fatores relacionados com a pesquisa, ou seja, a natureza dos fenômenos, o objeto da pesquisa, os recursos financeiros, a equipe humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação.

A metodologia científica, em sua essência, tem por finalidade estudar os métodos que identificam os caminhos percorridos para alcançar os objetivos propostos pelo plano de pesquisa (GÜLLICH, LOVATO, EVANGELISTA, 2007).

Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa-ação, que é nominada como uma pesquisa social com base empírica configurada e executada em fusão com uma ação ou solução de um determinado problema, onde estão envolvidos o pesquisador e os participantes representativos do problema de forma cooperativa ou participativa (THIOLLENT, 2007).

2.1. MATERIAIS E MÉTODOS

A empresa na qual foi realizado o presente

estudo está localizada no município de Ijuí, na região Noroeste do Rio Grande do Sul. O estudo foi realizado através do desenvolvimento das atividades diárias desempenhadas pelo engenheiro de produção da empresa, o qual era responsável pela produção dos pré-moldados de concreto.

Além de ferramentas de qualidade e conhecimentos técnicos e específicos do profissional de engenharia de produção, utilizou-se o *software Excel* para elaboração de tabelas e fluxogramas de processo, além do Microsoft Word para elaboração de documentos e registros.

2.2. PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS

Na realização deste trabalho, seguiu-se a abordagem da pesquisa-ação, onde ambos, pesquisador e equipe de trabalho, cooperam e participam na resolução do problema, através de coleta de informações, acompanhamento das atividades, pesquisa documental, atividades de observação, reuniões informais e, assim, formular conceitos entre pesquisador e equipe.

Primeiramente, utilizou-se a técnica de acompanhamento das atividades para realizar a coleta de dados para identificar os desperdícios existentes na fábrica e analisar oportunidades de melhorias que possam proporcionar benefícios à empresa. Utilizou-se também registros fotográficos do ambiente fabril para realizar um comparativo entre o ambiente atual e após a implantação das melhorias.

Utilizou-se também a técnica de observação direta no ambiente fabril para acompanhar as atividades e verificar o processo de fabricação dos produtos e realizou-se entrevistas informais com alguns colaboradores para obter informações mais detalhadas e precisas.

Posteriormente, foram implementadas as melhorias, conforme um planejamento estratégico pré-elaborado e, em seguida, pôde-se verificar e comparar o antes e o depois das melhorias realizadas, enaltecendo a importância do engenheiro de produção na construção civil.

2.3. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Peinado e Graeml (2007), o mapeamento de processo é uma ferramenta muito útil, podendo ter as seguintes aplicações: melhorar a compreensão do processo de trabalho, mostrar como o trabalho deve ser feito, criar um padrão de trabalho ou uma norma de procedimento.

O mapeamento dos processos produtivos tem por finalidade identificar e descrever as etapas nas quais os materiais passam durante seu processo de fabricação. Abrangendo a descrição de processos mencionando como as atividades se conectam dentro do processo. Para isso, existem técnicas que podem ser usadas para mapeamento de processo. Por meio destas técnicas, são identificados os tipos de atividades realizadas no processo expondo o fluxo de materiais, pessoas e informações (Slack, 2009).

Segundo Ceolin (2011), o termo fluxograma designa uma representação gráfica de um determinado processo ou fluxo de trabalho. Através desta representação é possível compreender de forma rápida e fácil a transição de informações ou documentos entre os elementos que participam do processo em causa.

A utilização da técnica de fluxograma apresenta vantagens na sua utilização, segundo Abreu e Trindade (2015) e Villar (2008): possibilita analisar como se conectam e se relacionam os componentes de um sistema, permitindo averiguação de sua eficácia; facilita a localização das deficiências, por meio da visualização dos passos, transportes, operações, formulários, etc.; por ser uma técnica de fácil visualização, proporciona um claro entendimento nas alterações que se propõem aos sistemas existentes.

De acordo com Reis; Figueiredo (1995), a ideia de desperdícios como um problema da fábrica tem atravessado os tempos, desde Henry Ford, sem que sua definição tenha sofrido mudanças. Qualquer *input* desnecessário ou qualquer *output* indesejável em um sistema e, especificamente, no processo fabril é desperdício.

Conforme o Sistema Toyota de Produção, Slack (2009), o desperdício pode ser definido como qualquer atividade que não agregue valor ao produto final.

Segundo Ohno (2006), existem sete tipos de desperdícios que podem ser encontrados dentro do processo produtivo, como:

- Superprodução: produzir mais do que é imediatamente necessário para o próximo processo na produção é a maior das fontes de desperdício.

- Tempo de espera: eficiência de máquina e eficiência de mão-de-obra são duas medidas comuns, que são largamente utilizadas para avaliar os tempos de espera de máquinas e mão-de-obra, respectivamente. Menos óbvio é o tempo necessário de espera de materiais, disfarçado pelos colaboradores, ocupados em produzir estoque em excesso, que não é necessário no momento.

- Estoque: todo o estoque deve tornar-se um alvo para a eliminação. No entanto, somente podem-se reduzir os estoques pela eliminação de suas causas.

- Transporte: a movimentação de materiais dentro da fábrica, assim como a desnecessária movimentação do estoque em processo, não agrega valor.

- Movimentação: um operador pode parecer ocupado, mas algumas vezes nenhum valor está sendo agregado pelo seu trabalho. A simplificação do trabalho é uma rica fonte de redução do desperdício de movimentação.

- Processo: no próprio processo, pode haver algumas fontes de desperdício. Algumas operações existem apenas em função de um projeto ruim de componentes ou manutenção ruim, podendo, então, ser eliminadas.

- Produtos defeituosos: o desperdício de qualidade é normalmente bastante significativo em operações. Os custos totais da qualidade são muito

maiores do que tradicionalmente têm sido considerados, sendo, deste modo, mais importante atacar as causas de tais custos.

Muitas vezes, estes desperdícios acabam sendo imperceptíveis pelos gestores ou donos de empresas pelo fato de haver uma “visão viciada” do processo. Porém, os mesmos impactam de forma significativa os custos de produção, que acaba sobrecaindo no produto final.

2.4. RESULTADOS

A estrutura da empresa permite a fabricação de uma gama elevada de produtos, os quais podem ser personalizados de acordo com as necessidades do cliente. Esta flexibilização é possível através de formas e gabaritos que podem ser ajustados, fornecendo variações das dimensões dos produtos, necessidade de recortes e colocação de tubulações. Os produtos são divididos em categorias como painéis, vigas, pilares, lajes e vigotas. Os painéis dividem-se em painéis parede, treliçado, duplo, maciço; já as vigas podem ser de respaldo, de entrepiso, de calha e viga jacaré.

A empresa apresenta alguns problemas que podem parecer simples, porém acarretam em diminuição de produtividade, aumentam os custos e geram riscos aos colaboradores. Primeiramente pode-se identificar que não há uma separação setorial clara e demarcada, não dispõe de corredores para facilitar o fluxo interno de pessoas e materiais, não há clareza dos processos de fabricação e Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), falta limpeza no ambiente de trabalho e pouco espaço para a realização das atividades, excesso de transportes e movimentação, excesso de materiais obsoletos, excesso e mistura de resíduos, dificuldade de controle gerencial, falta de *checklist* de materiais, máquinas e ferramentas dos colaboradores, falta de plano de manutenção preventiva das máquinas, dificuldade de elaborar o planejamento da produção semanal, dificuldade para encontrar ferramentas e equipamentos.

Baseando-se no Sistema Toyota de Produção, pode-se citar os seguintes desperdícios encontrados na empresa:

- Processo: não há POP (Procedimento Operacional Padrão) que instrua os colaboradores a respeito da maneira como se deve realizar as atividades e processos de fabricação. Deste modo, os produtos não possuem um padrão e podem gerar retrabalhos. Além disso, no processo de lixamento, não há um critério de qualidade que possa ser analisado para saber se um material está corretamente lixado. Por esta razão, muitos produtos acabam sendo retrabalhados ou descartados por erros no processo produtivo.

- Transporte: a empresa não dispõe de corredores para realizar o transporte de materiais e produtos. Além disso, o transporte dos produtos ocorre através de uma monovia e uma talha elétrica que executam este transporte vagarosamente. Por esta razão, qualquer transporte desnecessário é um enorme desperdício. Outro fator importante é a respeito do transporte de algumas pranchas ou peças que são muito pesadas e são erguidas manualmente, pois estão fora do trajeto da

talha e da monovia. Assim, estão ergonomicamente incorretas e podem acarretar em acidentes.

·Estoque: existe estoque de materiais prontos e em processo. Este fato ocorre por haver erros nos projetos ou por uma programação da produção errada. Além disso, existe muito estoque de material obsoleto dentro do ambiente produtivo gerando diversos problemas na cadeia produtiva.

·Movimentação: existe muita movimentação desnecessária na empresa, geralmente para buscar material ou ferramenta, para deslocar-se até o setor de engenharia para sanar dúvidas de determinados projetos, para realizar retrabalhos, para procurar materiais que não estão alocados em seus devidos lugares.

·Produtos defeituosos: este desperdício ocorre devido à erros nos projetos, excesso de materiais, ferramentas, equipamentos e estoque em processo, inexistência de POPs e treinamentos dos colaboradores.

·Tempo de espera: muitas vezes a programação da produção encaminha à fábrica algumas Ordens de Fabricação incorretas, ou seja, algumas vezes são produzidas paredes que seriam as últimas a serem montadas no canteiro de obras, enquanto que as primeiras ainda nem foram produzidas.

As atividades realizadas pelo engenheiro de produção são de fundamental importância à empresa e impactam diretamente sobre os custos e sobre a produtividade da mesma. Tais atividades desempenhadas estão descritas a seguir.

2.4.1. Mapeamento de processos

A empresa possui uma variedade de produtos, porém, os processos de fabricação permanecem os mesmos, somente com algumas diferenciações ao longo das etapas de processamento. Basicamente, todos produtos possuem o seguinte mapeamento de processo, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Macrofluxograma de fabricação de pré-moldados de concreto



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Conforme a macrofluxograma, o processamento de fabricação de pré-moldados de concreto envolve oito processos principais, e inicia sua fabricação no recebimento das matérias-primas e encerra o ciclo produtivo na entrega da obra finalizada ao cliente.

Para mapear ainda mais as etapas de fabricação, seria importante aprofundar a análise de cada processo de fabricação, elaborando microfluxogramas de cada processo afim de analisar os mesmos minuciosamente para identificar desperdícios

existentes e melhorias que possam ser implementadas.

2.4.2. Dificuldade para identificar moldes de janelas e portas

Outro problema identificado é a demora que os colaboradores necessitam para procurar e identificar os moldes de janelas e portas para utilizar nas formas. Isto ocorre porque não há uma separação e identificação dos mesmos. Existem cerca de vinte tipos de moldes diferentes que são utilizados conforme o produto a ser fabricado. Os mesmos estão alocados junto às paredes e pendurados em ganchos. Entretanto, estão alocados aleatoriamente e sem identificação.

Uma das soluções encontradas para sanar este problema foi elaborar placas de identificação para serem colocadas nos pilares para separar os moldes conforme critérios de semelhança. Esta placa de identificação possui linhas para preenchimento manual, que permitem que o colaborador preencha este espaço com as informações dos moldes que estão no local. Foram colocadas placas suficientes para atender o número de moldes. Os moldes foram separados conforme alguns critérios como espessura e comprimento. Assim, esta placa de identificação proporcionou mais rapidez ao colaborador para encontrar o molde a ser utilizado.

2.4.3. Limpeza e organização dos setores

Devido ao fato de haver um acúmulo muito grande de objetos, máquinas, ferramentas e matérias-primas obsoletas no ambiente de trabalho, decidiu-se realizar uma estratégia de organização e limpeza para separar e retirar do ambiente fabril estes materiais, deixando dentro da fábrica somente aqueles necessários para a fabricação dos produtos.

A empresa possui duas formas de fabricação de painéis paredes ou lajes, as quais são usadas quase diariamente. Portanto, é neste setor onde se concentra a maior parte dos processos operacionais da concretagem. No entanto, as formas antigas ou restos de materiais e resíduos são alocados debaixo destas formas, gerando acúmulo de materiais, sujeira, maus odores, possibilidade de proliferação de animais e riscos físicos aos colaboradores. Além disso, pelo fato de haver sujidades e da inexistência de limpezas periódicas, não há preocupação por parte dos funcionários em manter o ambiente limpo, e os mesmos acabam jogando restos de materiais e objetos para este local, que são de vários tipos, desde garrafas pet até EPS (isopor), madeiras, metais e baldes.

Foi realizada a limpeza do setor, bem como o descarte dos materiais obsoletos, e a organização dos materiais que podem ser utilizados na fábrica. Assim, esta reorganização melhorou a visibilidade do setor, proporcionou rapidez e facilidade para identificar os materiais, maior segurança aos colaboradores, diminuição de espaços obstruídos.

O descarte dos materiais metálicos oriundos dos processos de metalúrgica também era feito incorretamente, pois eram deixados ao lado do setor, espalhados de qualquer maneira, gerando riscos à

segurança dos colaboradores além de acumular materiais e obstruir uma área importante na fábrica, conforme a Figura 2. Além do excesso de materiais metálicos, havia madeiras, pedaços de isopor e plásticos misturados e jogados no setor.

Figura 2 – Restos de materiais ao lado da Metalúrgica



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Foi realizada a limpeza setorial e uma orientação aos colaboradores do setor para realizar a destinação correta dos materiais, ou seja, descartar diretamente no lixo de metais para que seja dada a destinação correta do mesmo.

Figura 3 – Limpeza da área ao lado da Metalúrgica



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

A limpeza dos resíduos proporcionou otimização do espaço físico, clareza do setor, melhoria no fluxo interno e maior segurança aos colaboradores.

Existem diversas formas que são utilizadas para a fabricação de pilares e vigas. Os modelos mais antigos, entretanto, não permitem uma personalização conforme as formas atuais e, com isso, acabam sendo muito pouco utilizadas. Nesta área também há acúmulo de peças quebradas, materiais espalhados, ferramentas jogadas, diversos resíduos e sujidades, além de materiais utilizáveis que estão extraviados, conforme pode ser visualizado nas Figuras 4 e 5.

Figura 4 – Desorganização no setor de fabricação de vigas e pilares



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018

É possível verificar através da Figura 4 que não há uma organização e limpeza setorial, pois há restos de madeira espalhados pela área, além de um molde de madeira jogado no chão em frente à serra circular obstruindo espaço e dificultando o fluxo gerando riscos físicos aos colaboradores e até mesmo podendo gerar danos ao próprio material. Além disso, estes problemas causam falta de visibilidade do setor e dificuldade para

encontrar algumas ferramentas e materiais.

Outro fator importante é a serra circular está alocada em um setor onde a mesma é pouco utilizada, ou seja, os colaboradores precisam se deslocar até a serra para realizar a atividade, gerando desperdício de tempo, movimentação e transporte, além de atrapalhar os funcionários que trabalham no setor obstruindo os espaços e, ainda, comprometendo a qualidade aos produtos devido ao pó da madeira que se adere às paredes da forma gerando problemas de concretagem e acabamento. Ainda em relação à serra circular, nota-se a fiação existente ao seu redor e também em cima da serra. Isto proporciona sérios riscos à integridade dos colaboradores.

Figura 5 – Desorganização no setor de fabricação de vigas e pilares



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Ainda se referindo ao setor de fabricação de vigas e pilares, a Figura 5 demonstra de maneira clara a desorganização do setor, pois é possível identificar diversos materiais, moldes, peças de outras formas escoradas entre as formas de fabricação de vigas e pilares, gerando riscos de danificação das mesmas e aos colaboradores que trabalham nesta área, pois são materiais pesados.

A partir destes problemas verificados e analisados, fez-se a limpeza e organização do setor, pois esta área é utilizada diariamente no processo de fabricação de produtos com grande demanda e, para produzir adequadamente e com qualidade, o ambiente de trabalho deve ser organizado e adequado para que os colaboradores desempenhem suas atividades corretamente.

Figura 6 – Limpeza do setor e retirada da serra circular



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Primeiramente realizou-se a limpeza da área para facilitar o trabalho dos funcionários e o transporte de matérias-primas e produtos. Também se fez a limpeza das paredes das formas com o uso de espátulas para retirar quaisquer resquícios de concreto oriundos dos processos de fabricação anteriores. Além disso, os moldes obsoletos foram retirados do setor e os moldes de uso diário foram realocados para evitar a possibilidade de danos. A serra circular também foi retirada do local para facilitar o fluxo interno e reduzir a incidência de pó e sujidades às formas e aos colaboradores.

Figura 7 – Serra circular realocada



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Conforme a Figura 7, a serra circular foi realocada onde ocorre uma maior necessidade de cortes de madeira, diminuindo as distâncias percorridas pelos colaboradores. Para aumentar a segurança do operador, foi colocado um gancho em um pilar próximo da serra para pendurar a fiação da máquina, evitando que o fio ficasse sobre a máquina ou pelo chão. Além disso, em frente à serra foi disponibilizada uma caixa de madeira para a colocação dos resíduos de madeira, afim de evitar que os mesmos ficassem expostos no chão.

As partes das formas que se encontravam escoradas entre as formas dificultando o fluxo interno foram retiradas do ambiente fabril e alocadas em prateleiras de maneira organizada. Tais prateleiras foram reforçadas para suportar o peso das peças, aumentando a segurança dos colaboradores e diminuindo o risco de acidentes.

Algumas formas que não são mais utilizadas ainda permanecem no ambiente fabril, ocupando um grande espaço físico que poderia ser mais bem aproveitado. Além disso, estas formas acabam servindo como uma bancada para acúmulo de outros materiais como moldes, ferramentas e equipamentos, conforme a Figura 8.

Figura 8 – Acúmulo de materiais sobre a forma de pilar



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Foi feita uma seleção de todos os materiais, moldes e ferramentas que se encontravam sobre a forma para, em seguida, reorganizar os mesmos na prateleira. Após esta seleção, descarte, limpeza e arrumação dos materiais, a forma permaneceu limpa e a prateleira ficou organizada, como pode ser visualizado na Figura 9.

Figura 9 – Limpeza e organização da forma e da prateleira



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

A forma não foi retirada do local, porém está

servindo como local para realização do acabamento de pilares e vigas. Já a prateleira foi otimizada, preenchendo praticamente todos os espaços, separando ferramentas e materiais em caixas. Assim, gerou mais limpeza e organização da área, otimização do espaço, maior segurança e rapidez para encontrar os materiais.

2.4.4. Organização das pranchas das formas de pilares

As formas de vigas e pilares são flexíveis e a largura das mesmas pode ser alterada através da alteração das pranchas. Porém, estas pranchas são pesadas e necessitam estar alocadas corretamente para facilitar seu manuseio.

Existem diversas pranchas onde diferenciam entre si pela largura de cada uma. Porém, as mesmas estão dispostas no chão, sem organização e gerando riscos de danos às mesmas ou para funcionários que circulam pela área. Ainda, o empilhamento incorreto gera dificuldade para identificar a prancha e risco à integridade humana, já que a troca das pranchas nas formas ocorre manualmente, ou seja, necessita vários colaboradores para realizar o *setup*.

Figura 10 – Empilhamento incorreto das pranchas das formas



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Além disso, caso seja necessário utilizar a prancha que está abaixo de todas as outras, os funcionários necessitarão muito tempo para retirar as pranchas de cima até chegar àquela desejada. Com isso, foi elaborada uma prateleira metálica reforçada para colocar ordenadamente estas pranchas, conforme a Figura 11.

Figura 11 – Suporte para colocação de pranchas



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Este suporte em forma de engavetamento permitiu separar as pranchas conforme suas larguras, além de permitir fácil identificação das mesmas. Também se otimizou o espaço onde antes as mesmas estavam alocadas, permitindo um melhoramento no fluxo de pessoas e materiais. Além disso, o local onde foi estruturado o suporte permite a utilização de uma talha elétrica para auxiliar no içamento da prancha e facilitar a operação, além de reduzir os danos ergonômicos e aumentar a segurança dos colaboradores.

2.4.5. Separação e identificação de resíduos

Devido à fabricação de produtos personalizados e com a utilização de muitas matérias-primas utilizadas em sua produção, os produtos geram diversos tipos de resíduos como papel, metal, isopor (EPS), plásticos, óleos, vidros e químicos. As maiores quantidades de resíduos são os metais, isopores e plásticos. Os resíduos devem ser separados por *bag* e, assim que o mesmo estiver cheio, deveria ser retirado da empresa e conduzido a uma empresa que realiza o descarte corretamente, deixando outro *bag* vazio em seu lugar para ser preenchido.

No entanto, a quantidade de resíduo de vários tipos estava extrapolando a capacidade dos *bags* e, além disso, já estava inclusive ocupando o espaço onde se utiliza para matéria-prima utilizada para fabricação. Na empresa, não há uma separação dos resíduos e o acesso aos *bags* está dificultado devido ao acúmulo e mistura de matérias-primas e produtos em processo, além de outros resíduos que estão alocados no chão, em frente aos *bags*.

O acúmulo de resíduos e a despreocupação em manter a fábrica limpa, bem como a inexistência da consciência ambiental para a sustentabilidade torna-se um fator preocupante. Assim, este descarte incorreto proporciona diversos problemas como obstrução de espaço físico, possibilidade de proliferação de animais, dificuldade de acesso aos *bags*, mistura de resíduos com matérias-primas e produtos em processo, provoca danos ao ambiente, dificulta o controle dos resíduos e diminui a segurança dos colaboradores.

Figura 12 – Local de descarte de resíduos limpo e identificado



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Primeiramente foi realizada a separação dos resíduos de cada *bag*. Em seguida os encaminhados ao descarte correto conforme o tipo de resíduo. Após isto, foi feita a limpeza do setor e colocou-se novos *bags* no local. Também foram colocadas placas de identificação acima de cada *bag* para evitar a mistura dos resíduos na empresa.

Para manter a empresa limpa e proporcionar o descarte correto dos resíduos, foi realizado um treinamento com os colaboradores acerca da importância da separação de resíduos e da consciência ambiental para garantir a sustentabilidade. Além disso, no momento em que o *bag* estiver preenchido, o mesmo deve ser imediatamente retirado do local, para evitar novos transtornos no setor.

2.4.6. Auxílio no Planejamento e Controle de Produção (PCP)

A empresa não dispõe de um sistema ERP ou um setor específico para o planejamento e controle da

produção. Somente um profissional realiza os projetos e os desenhos dos produtos a serem produzidos e encaminha os mesmos para a fábrica em forma de Ordem de Fabricação (OF). Além dos desenhos, um documento com a programação semanal, escrito manualmente, é encaminhado ao encarregado da produção.

Este documento da programação semanal é encaminhado sempre no último dia útil da semana anterior, para que possa ser analisado pelo encarregado da produção para que o mesmo possa adiantar algumas atividades. Entretanto, esta programação se baseia através do volume de concretagem que cada produto necessita para ser concretado e não no tipo de produto que está sendo produzido, o que acaba muitas vezes comprometendo o cumprimento desta programação.

Isto ocorre pelo fato de que muitos produtos são sob medida, ou seja, são diferenciados entre si e, portanto, requerem diferentes tempos de *setup* na forma. Por exemplo, se for necessário fabricar cinco paredes lisas, sem aberturas e de formato quadrado, a configuração na forma seria simples e rápida, pois os colaboradores somente necessitariam fixar as barras na forma e colocar a armação metálica. No entanto, se for necessário fabricar cinco paredes com as mesmas dimensões, mas com diversos recortes ou rebaixos, ou com colocação de tubulações ou qualquer outro ajuste, o tempo de configuração é maior, além do fato de requerer mais precisão por parte do colaborador.

Outro fator importante é a concretagem. Quando são fabricados diversos produtos, geralmente se utiliza concreto oriundo de uma empresa terceirizada, já que o processo de concretagem na empresa é manual e demanda elevado tempo para preparação, além de desgaste dos colaboradores. Porém, deve-se agendar um dia antes com a empresa terceirizada, estipulando um horário de entrega e o volume de concreto necessário. No entanto, algumas vezes há problemas neste procedimento, pois ocorrem situações como as seguintes: as formas estão configuradas e preparadas, mas o caminhão de concreto atrasa; ou o caminhão chega na empresa mais cedo e as formas ainda não estão preparadas; ou o caminhão possui um volume diferente daquele informado previamente.

Para solucionar este problema de programação, primeiramente fez-se uma cronoanálise do processo de preparação e configuração das formas de painéis e lajes. Fez-se a medição dos tempos de preparo de diversos produtos, mensurando separadamente os tempos de fixação das barras às formas, tempos de recortes, tempos para colocação e fixação de tubulações, tempos de colocação de gabaritos de paredes e portas, tempos para colocação da armação metálica.

Através destas medições de tempos e da análise dos dados, pôde-se elaborar a programação da produção mais precisa, conforme a real capacidade produtiva da fábrica, diminuindo os riscos de produtos não conformes e a incidência de retrabalhos no canteiro de obras, assegurando a qualidade, além de diminuir custos industriais.

2.4.7. Elaboração de Relatório de Não Conformidades (RNC)

Para melhorar o controle gerencial sobre problemas no canteiro de obras, foi elaborado um documento chamado “Relatório de Não Conformidades”. Este documento foi fornecido a cada líder das equipes das obras para relatar quais produtos estão não conformes e qual é a anormalidade dos mesmos.

A empresa possuía diversos relatos informais dos líderes, que informavam verbalmente sobre estas anormalidades. Deste modo, não havia um histórico ou registro destes dados importantes.

Com a elaboração deste relatório nas mãos dos líderes, as informações ficam registradas e documentadas, servindo como base para tomada de decisões a respeito de melhorias nos processos de fabricação, além de identificar e responsabilizar o setor de fabricação em que estas não conformidades estão ocorrendo. Além disso, também permite identificar os custos industriais envolvidos nos reparos dos produtos na obra.

2.4.8. Prateleira para moldes metálicos de consolos

Todos os pilares e alguns tipos de vigas necessitam a colocação de uma estrutura chamada “consolo”, que serve como encaixe para outra viga na montagem da estrutura no canteiro de obras. Este consolo é fabricado com o auxílio de um molde metálico ou de madeira, o qual é acoplado no pilar e, em seguida, realizada a armação e concretagem. Existem cerca de vinte e cinco moldes metálicos que são comumente utilizados, com cerca de seis variações de modelos. No entanto, estes moldes estão alocados de qualquer maneira pela fábrica, sem um local definido, espalhados entre as formas ou em cima de bancadas, sem organização ou identificação, conforme a Figura 13.

Figura 13 – Moldes metálicos de consolos jogados em cima de bancada



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Esta indefinição de local proporciona dificuldade e demora para identificar o mesmo, riscos à segurança dos colaboradores, possibilidade de danos e extravios nos moldes, obstrução de espaços, possibilidade de danos e quebras dos moldes.

Contudo, para organizar estes moldes, foi elaborada uma prateleira vertical, onde os mesmos são pendurados e agrupados conforme seus modelos, conforme a Figura 14.

Os moldes mais utilizados nos processos de fabricação foram pintados na cor amarela para facilitar a identificação dos mesmos. Com esta estrutura, diminuiu a possibilidade de extravios, perdas e danos nos moldes, proporcionou rapidez para encontrar o molde necessário, redução de riscos ergonômicos e físicos aos colaboradores, aumento da produtividade, organização

e limpeza do setor.

Figura 14 – Prateleira para moldes de consolos



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Todos os colaboradores que utilizam estes moldes foram orientados a realizar a limpeza dos mesmos sempre após o seu uso, para que os mesmos já estejam prontos para serem utilizados em um novo processo.

2.4.9. Elaboração de POPs

A empresa possui diversos processos de fabricação como Armação, Preparação da forma, Concretagem, Acabamento e Montagem Final. Para garantir a conformidade dos produtos, bem como padronizar os processos a fim de assegurar a qualidade dos processos e produtos, é necessário elaborar um Procedimento Operacional Padronizado (POP). Este documento padroniza a fabricação através de informações detalhadas das etapas de processamento. Além disso, dissemina e descentraliza o conhecimento, promove o aprendizado pelos colaboradores, diminui a incidência de erros e retrabalhos, facilita o treinamento de novos colaboradores e assegura a padronização dos produtos.

Devido ao grande número de projetos personalizados, os POPs foram elaborados sobre os produtos com maior demanda como pilares, vigas, lajes e painéis paredes, além de projetos em prospecção como escadas e vigas jacaré (utilizadas em arquibancadas).

Para a elaboração do POP, foi feito um acompanhamento detalhado do processo, no qual realizou-se registros fotográficos das etapas de fabricação e buscou-se informações detalhadas dos mesmos. Ao final do processo, fez-se uma revisão deste Procedimento Padronizado para verificar a necessidade de qualquer alteração e, sem seguida, o mesmo foi aprovado pela direção e passou a ser utilizado pela fábrica.

Outro processo no qual foi elaborado um Procedimento Padronizado foi a definição das quantidades de areia, pedra brita, água e cimento para a fabricação do concreto junto ao misturador. Anteriormente não havia uma padronização das dosagens, gerando incompatibilidade da consistência da massa de concreto. Com este POP, o procedimento de fabricação de concreto permanece padronizado e sem a possibilidade de erros nas dosagens.

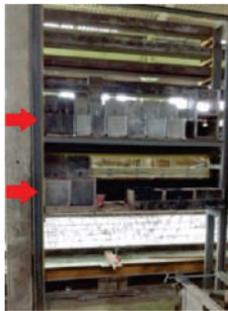
Assim, estes Procedimentos Operacionais Padronizados passaram a servir como referência para os processos de fabricação dos produtos.

2.4.10. Organização da prateleira de cadeirinhas e tapumes de madeira

No processo de fabricação de vigas, para fazer o fechamento das extremidades das formas, são utilizados outros moldes chamados de “cadeirinhas”, devido ao seu formato. Existem cerca de seis pares destes moldes e os mesmos não possuem local definido para serem alocados. Deste modo, estes moldes metálicos são deixados em lugares impróprios como em corredores, entre as formas ou em cima delas. No entanto, isso acaba obstruindo espaços, gerando riscos à segurança, dificuldade de localizar os moldes necessários, danos e extravios.

Para sanar estes problemas, foi elaborada uma prateleira para alocar estas cadeirinhas de maneira organizada, sem riscos de extravios ou danos, facilitando a identificação das mesmas, conforme a Figura 15. Ao lado das cadeirinhas, foram disponibilizadas três caixas para alocar alguns pinos que são utilizados nas formas, para facilitar o acesso aos materiais e manter o setor limpo e organizado.

Figura 15 – Organização da prateleira de cadeirinhas



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Além disso, esta prateleira proporcionou limpeza, organização e clareza dos processos, melhoria no fluxo interno, diminuição de riscos ergonômicos e físicos aos colaboradores.

2.4.11. Análise e reestruturação do layout no setor de solda

O setor de solda é muito importante para a elaboração de materiais e peças para serem utilizadas na armação da estrutura metálica dos produtos ou até mesmo para peças utilizadas no canteiro de obras. No entanto, além de dispor uma máquina de solda na sala, possui também uma máquina de furação e um esmeril, jogos de parafusos e ferramentas e outras ferramentas. Além disso, há muitos outros equipamentos, materiais, peças e ferramentas que estão alocadas no setor, pois as equipes que realizam as atividades nos canteiros de obras acabam deixando todos materiais espalhados no chão no final do turno e, no dia seguinte, as equipes retiram da sala somente o que irão utilizar, deixando a sala cheia de outros materiais.

Figura 16 – Desorganização no setor de solda



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Assim, a sala que seria de processo de solda acaba mantendo muitos outros materiais, gerando desorganização, excesso de materiais, ocupação desnecessária do espaço, risco à segurança, dificuldade par encontrar materiais e ferramentas, risco de danos e quebras dos materiais e ferramentas, possibilidade de extravios das ferramentas e máquinas. Através da análise de todos estes problemas existentes no setor, foram elaboradas diversas melhorias para serem implantadas.

Figura 17 – Reorganização do setor de solda



Fonte - Elaborado pelo autor, 2018.

Entre as melhorias realizadas no setor, destacam-se as seguintes: elaboração de uma linha de processos, alocando a máquina de furação próxima da máquina de solda; o esmeril foi fixado em outra bancada no outro lado da sala para permanecer longe da máquina de solda, a fim de evitar possibilidade de acidentes; foi elaborado um quadro sombra para as ferramentas para manter as mesmas organizadas e facilitar o seu controle; o novo arranjo das máquinas permitiu maior iluminação, melhorando os processos operacionais; fez-se uma limpeza da área retirando do setor os materiais, peças, ferramentas e equipamentos que não são utilizados nesta área; maior acessibilidade aos matérias, ferramentas e máquinas; otimização e desobstrução da área gerando mais espaço disponível; foi colocada uma lixeira (bolsa branca no canto inferior direito da imagem) para realizar a destinação correta dos resíduos.

Ainda na sala de solda, outras melhorias que merecem destaque são: descarte de materiais obsoletos; limpeza e reorganização da bancada; foi elaborado uma estrutura na parede para pendurar as cintas de içamento e as fiações de extensão elétrica. Além disso, os colaboradores que realizam as atividades de montagem nos canteiros de obras foram instruídos para manter esta organização setorial, para melhorar a produtividade e reduzir desperdícios.

Uma prateleira que estava na sala de solda foi realocada próxima da metalúrgica para evitar desperdícios de movimentações e transportes de peças. Foram feitos diversos reparos na prateleira para permitir o seu uso, além da limpeza e pintura da mesma. Com esta prateleira, o setor de metalúrgica realiza as atividades necessárias e estoca as peças na prateleira. Assim, somente são retiradas as peças deste setor no momento que se deseja realizar o processo de solda. Além disso, é possível controlar de maneira mais precisa e fácil o estoque de peças, evitando a superprodução e acúmulo de materiais e peças.

2.4.12. Colocação de chumbadores sob as formas de painéis e lajes

As duas formas de fabricação de painéis e lajes são de grandes dimensões e, por esta razão, existe bastante transporte de materiais, máquinas e ferramentas ao longo da mesma. Para facilitar o processo e evitar excesso de movimentações e transportes, foram introduzidos sob as formas diversos tipos de chumbadores de uso diário. À medida que sua quantidade vai diminuindo, o departamento responsável pela fabricação dos chumbadores é comunicado e, assim, inicia a fabricação dos mesmos.

Além da colocação de materiais sob as formas, também foi criado um sistema para que os colaboradores pudessem carregar os fixadores das barras (também chamados de "sargentos") e demais materiais metálicos para ajustes e fixação destas barras ao longo das formas. Foram utilizados alguns baldes para que os colaboradores carreguem toda a quantidade necessária de material de uma só vez. Assim, estas melhorias proporcionaram otimização de espaço, facilidade no controle de estoque e identificação dos materiais, agilidade no processo, aumento da produtividade, melhora na segurança, limpeza e organização do setor.

2.4.13. Possibilidade de trabalhos futuros

Além de todas as atividades realizadas na empresa, deixou-se ainda em aberto algumas atividades futuras que também contribuirão de forma positiva para aumento da produtividade e organização. Entre tais atividades mencionadas aos gestores como planejamento estratégico com foco na Engenharia de Produção está a implantação de um programa 5S, a utilização de um programa de ideias para instigar o envolvimento e participação de todos colaboradores, utilizar o sistema *kaizen*, realizar uma análise do *layout* fabril e buscar melhores alternativas para agilizar a logística interna, realizar manutenção preventiva das máquinas e equipamentos, verificar a viabilidade de implantar um sistema ERP, criar um almoxarifado de todos materiais e matérias-primas com controle eficiente, realizar palestras e treinamentos periódicos sobre temas relevantes à organização.

CONCLUSÃO

Percebe-se através do presente trabalho que o engenheiro de produção é muito importante para qualquer tipo de indústria, especialmente na área de construção civil, pois através de suas competências e habilidades, permite identificar desperdícios e oportunidades de melhorias imperceptíveis aos olhos dos próprios gestores.

Este trabalho alcançou todos os seus objetivos, pois, nele, identificou-se as famílias dos produtos, fez-se a análise dos processos produtivos, foram analisadas e implementadas as oportunidades de melhorias, além de verificar e apontar os benefícios das mesmas à organização. Ainda, verificou-se também que o engenheiro de produção é peça chave para o aprimoramento das organizações no que tange à processos e produtos.

O engenheiro de produção possui qualidades diferenciadas, pois compreende os processos de maneira sistêmica e, a partir deste, consegue se aprofundar aos detalhes de cada processo. Assim, estas habilidades deste profissional proporcionam muitos benefícios às empresas e indústrias, como redução de desperdícios, redução de custos, melhoramento de processos, garantia da qualidade, aumento da segurança, maior organização e limpeza, aumento da produtividade, otimização de espaço físico, melhoria no controle e gestão de materiais, melhoria nos fluxos produtivos.

O trabalho realizado na empresa foi de grande importância para a mesma, especialmente pelo fato de que foi a primeira vez que foram utilizados os conhecimentos do profissional de engenharia de produção na fábrica e o mesmo contribuiu-se positivamente de forma significativa para o aumento da produtividade e organização da mesma.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. L.; TRINDADE, E. L. G. **Utilização do fluxograma e da ferramenta DMAIC em uma fábrica de polpas de frutas localizada no vale do São Francisco**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção - Enegep, n. 35. Fortaleza, 2015;

CEOLIN, E. **Conceito: Fluxograma**. Ciências Sociais. Ed. Trabalhos feitos, 2011;

GÜLLICH, R. I. C.; LOVATO, A; EVANGELISTA, M. L. S. **Metodologia da pesquisa: Normas para Apresentação de Trabalhos: Redação, Formatação e Editoração**. Três de Maio: Ed. SETREM, 2007;

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Ed Atlas, 2003;

OHNO, T. **Sistema Toyota de Produção: Além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2006;

PEINADO, J.; GRAEML, A. **Administração da Produção: Operações industriais e de serviços**. UTFPR. Curitiba: UnicenP, 2007;

PICCOLI, G. S.; CARNEIRO, J. C. D.; BRASIL, P. C. G. A **importância da integração do layout ao espaço**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: Ed. Universidade Federal de Santa Catarina, 2003;

REIS, H. L.; FIGUEIREDO, K. F. **A redução de desperdícios na indústria**. São Paulo: Revista de Administração, 1995;

SLACK, N. **Administração da produção**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009;

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2007;

VILLAR, A. M.; SILVA, L. M. F.; NOBREGA, M. M. **Planejamento, programação e controle da produção**. João Pessoa: Editora universitária da UFPB, 2008.

ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA RETROATIVA COMO FORMA DE SUBSIDIO DE TOMADA DE DECISÃO NO SISTEMA LOTÉRICO

Jonas Gehm Richter¹
William Henrique Krafchuck²
Carlos Alberto Meneghetti³

RESUMO

A análise econômica e financeira evidencia a seus gestores a real situação do empreendimento a partir do fluxo de entradas e saídas de valores, sendo estas bases para análises e posteriores melhorias. Neste aspecto, o problema da pesquisa vai de encontro à evidência da viabilidade econômica e financeira com a posterior análise da aquisição de uma casa Lotérica localizado na região Noroeste do Rio Grande do Sul. Deste modo, o objetivo do estudo se caracteriza pelo levantamento dos fluxos para uma posterior análise de seus indicadores. Para tanto, com uma melhor base para desenvolvimento do estudo, embasou-se a partir de teorias de autores relacionados com o objeto de estudo. Deste modo, os métodos de abordagem se evidenciam em: dedutivo, qualitativo e quantitativo, ao qual se utiliza da pesquisa descritiva, com levantamento de dados e posterior estudo de caso. O levantamento dos dados se deu a partir dos relatórios existentes no empreendimento e no escritório encarregado dos fechamentos contábeis. Diante dos dados coletados, iniciou a separação anual do que diz respeito às receitas e as despesas como auxílio das planilhas do Excel, gerando assim figuras e gráficos para posterior análise. A partir da estratificação dos dados, proporcionou a verificação dos produtos com maior receita utilizando o gráfico de Pareto, evidenciando assim como resultado a verificação do período inicial com grandes dificuldades perante a gestão, mas com o decorrer dos anos subsequentes se estabelece a normalidade.

Palavras chave: Levantamento de dados. Estratificação. Análise financeira.

1. INTRODUÇÃO

Em meio à gestão das empresas, surge um grande fator que determina o sucesso na hora de se realizar a tomada de decisão, sendo este decorrente de mapeamentos contábeis capazes de demonstrar a real situação financeira do empreendimento. Eles dão subsidio aos gestores e responsáveis para uma maior assertividade nos caminhos a seguir, obtendo assim uma base para uma boa administração.

Diante de um cenário econômico de transição, a verificação dos indicadores se torna essencial, pois os

ABSTRACT

The competitive market increasingly forces the companies to reduce their budgets using the best way possible, without neglecting from the quality in shopping their products or in provision services. The first aspect and the search of suppliers with big portfolios and accessible amounts in the market, or by the financial economic mapping of the enterprise demonstrating a total control from their resources to take a decision. The economic and financial analysis show to the managers the real situation of the enterprise, stem from the flows of incoming and outgoing cash, being these bases to analysis and furthers improvements. In this aspect, the research problem is to find out the economic and financial viability with the further analysis of the purchase of a lottery located in North West from Rio Grande do Sul. In this way, the objective that will be study is characterized by mapping the movements to a later analysis from its indicators. Therefore, to support the base to develop the study, theories from authors related to this subject were used as reference. Thereby, the approaching methods are emphasized in: deductive, qualitative, quantitative, whom are used descriptive research with data collection and subsequent case study. The data collection used to the research were from the existent enterprise reports and from the office in charge of the countable closures. In face of the data collected, started the annual separation in terms of revenues and expenses with the assistance of the Excel sheets resulting in figures and graphics to further analysis. The stratification of the data provided the verification of which products were used with more revenue using the Pareto Graphic that is the base to identify the viability of the enterprise, Thus evidencing as a result the verification of the initial period with great difficulties before the management, but with the course of the subsequent years establishing the normality

Keywords: Data collection. Financial analysis. Stratification

esforços podem estar alocados a produtos e serviços que não são fundamentais para a geração de receita, sendo assim mapeados e pontuados no decorrer das demandas, o que faz com que a estruturação e a adequação sejam mais rápidas no empreendimento.

Em meio à administração das empresas, surge uma oportunidade de aprimorar e colocar em prática os conhecimentos adquiridos no meio acadêmico, através

¹Acadêmico do Nono Semestre de Administração Setrem. E-mail: jonasrichter734@hotmail.com

²Acadêmico do Nono Semestre de Administração Setrem. E-mail: williamhk17@hotmail.com

³Professor Orientador, da Faculdade Três de Maio - SETREM

do estudo econômico e financeiro de uma casa lotérica situada no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Os gestores têm interesse na venda da mesma, dando ainda mais ênfase no levantamento das informações para o conhecimento dos fluxos e demonstração da viabilidade do negócio.

Deste modo, o presente estudo tem um grande reflexo tanto na verificação das demandas existentes, quanto no mapeamento e análise dos serviços prestados, podendo evidenciar assim para os gestores e ao possível comprador todos os resultados obtidos a partir de janeiro do ano de 2014. Obtém-se assim 3 anos de relatórios contábeis para a análise e compreensão da realidade do negócio, além das demandas existentes neste período, sendo esta análise a partir de cruzamentos de dados e gráficos para uma melhor verificação.

O estudo está dividido em três capítulos, sendo que no primeiro encontram-se os aspectos metodológicos que visam nortear o estudo, como o tema, os principais problemas da pesquisa, o objetivo geral e os específicos, assim como a justificativa para o presente projeto. Neste capítulo também foi elencado a organização da metodologia que forma a estrutura para alcançar os resultados.

No segundo capítulo encontra-se o referencial teórico, que dá suporte a partir do conhecimento dos autores para a formação dos resultados, sendo eles evidenciados: referencial teórico, administração, planejamento estratégico, administração financeira, tomada de decisão, investimento, receitas, capital, custos, custo fixo, custo variável, despesas, demonstrações contábeis, balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício (DRE), fluxo de caixa, indicadores de viabilidade, indicadores de liquidez ou solvência, liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata, liquidez geral, ponto de equilíbrio, margem de contribuição, rentabilidade, lucratividade, retorno sobre o investimento (ROI), período de recuperação do investimento (PAYBACK), valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e sistema lotérico.

E no terceiro capítulo encontra-se a apresentação, análise e discussão dos resultados, tendo como evidenciação o levantamento efetuado no período de 3 anos das receitas e despesas, o mapeamento e a verificação dos produtos e serviços que geram a receita e os cálculos de viabilidade econômica do empreendimento sendo estes dados analisados e expostos nas considerações finais do estudo.

2. METODOLOGIA

Para Lovato (2013), os aspectos metodológicos buscam em si a abordagem de um conteúdo de estudo que está sendo proposto, é considerado um plano a onde efetua verificações com a descrição dos métodos selecionados de um projeto, assim descreve-se como serão os procedimentos, as abordagens e as técnicas existentes dando quesitos e indicações de um curso a ser seguido.

Deste modo, o estudo utilizou-se dos seguintes métodos: Dedutivo, Qualitativo e Quantitativo.

O método dedutivo foi utilizado para analisar e raciocinar os quesitos relacionados a mensuração de valores, a partir dos lançamentos e apontamentos obtidos no período, obtendo assim um aprofundamento do assunto e a posterior conclusão a respeito dos indicadores, sendo estes de forma satisfatória ou não.

Para Lovato (2013), o método de análise por dedução tem em seu foco principal a observação de um determinado ambiente que remete a uma experiência, onde a partir dos dados é possível evidenciar uma população ou segmento demonstrando os resultados mais generalizados.

O método qualitativo foi evidenciado no mapeamento dos relatórios e fluxos existentes nos últimos 36 meses, sendo estes efetuados através de uma planilha com alimentação dos dados gerados pelo sistema e os relatórios buscados junto com o escritório, ao qual foram elencados todos os produtos e serviços e suas respectivas receitas. Identificando assim o fluxo existente em um determinado período para uma tomada de decisão.

Na abordagem qualitativa, “o investigador entra em contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, com o ambiente e a situação que está sendo investigada, permitindo um contato de perto com os informantes”. (LAKATOS E MARCONI, 2006, p. 272).

O método quantitativo foi evidenciado através de planilhas desenvolvidas para o levantamento dos fluxos dos últimos 36 meses, sendo possível gerar graficamente os resultados existentes neste período para uma tomada de decisão baseada em dados estratificados.

Segundo Oliveira (2002), este método é utilizado para mensurar opiniões a partir de um dado existente, sendo este evidenciado a partir de uma coleta de informações para posterior estratificação em números para evidenciação do estudo proposto.

As técnicas de coleta de dados conforme Lakatos e Marconi (2006), técnica é o conjunto de procedimentos adotados para a realização de determinada tarefa, seja de maneira intelectual ou mecânica que as pessoas utilizam para o andamento de uma tarefa científica. Técnica é a forma de atuar de um ou determinado conjunto de ações, que quando se deparam com situações semelhantes possuem uma mesma conduta ou semelhante, tendo como resultado final o mesmo resultado produzido.

Deste modo a técnica de entrevista foi utilizada em um primeiro momento com o contato a empresa e o pessoal responsável pelo gerenciamento da casa lotérica, tendo como principal foco o levantamento dos dados para análise de viabilidade econômica e financeira, demonstrando assim os principais pontos a serem tratados, dando ênfase no que será solicitado para a efetuação do referido estudo.

Segundo Gil (2001), a técnica de entrevista é um procedimento racional que objetiva o levantamento de hipóteses e soluções para um problema, sendo de clara e objetiva formulação entre a troca de opiniões entre

duas pessoas distintas.

A técnica de observação foi utilizada na busca do modo como se é trabalhado dentro do empreendimento, sendo este observado e analisado com prioridade ao setor financeiro, para que sejam levantadas todas as receitas e despesas em certo período para a análise e obtenção de resultados.

Segundo Lakatos e Marconi (1999), a questão da observação é um processo muito complexo e minucioso, pois deve ser efetuado uma verificação utilizando vários sentidos, para que estes evidenciem os fenômenos existentes demonstrando os pontos relevantes.

A técnica de pesquisa documental foi aplicada devido a busca dos dados junto com o empreendimento, neste caso análises a partir de relatórios obtidos junto com o escritório e fluxos existentes.

Segundo Almeida, Guindani e Silva (2009), a técnica de pesquisa documental tem como dimensão permitir analisar fatores preciosos dos dados existentes, onde lavore-se principalmente a maturação da mentalidade através de conceitos.

Depois de efetuado a coleta dos dados, com o auxílio do *Software Excel* foi efetuado uma análise para a estratificação dos valores obtidos.

Segundo Moraes (1999), a técnica de análise de dados é um meio de interpretação dos conteúdos existentes em toda uma pesquisa, onde verificados corretamente, evidenciam caminhos a serem percorridos.

A análise do conteúdo foi utilizada para descrever e interpretar todo o conteúdo proposto.

A análise de conteúdo “permite a descrição sistemática, objetiva e quantitativa do conteúdo da comunicação” (LAKATOS e MARCONI, 2012, p. 111).

Sendo assim, como fechamento, a ferramenta Excel proporcionou o auxílio para a tabulação dos dados, dando uma melhor visualização a partir da demonstração gráfica para a facilitação a compreensão dos dados.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. ADMINISTRAÇÃO

Conforme Amboni e Andrade (2007), a administração em seu princípio é evidenciada por fenômenos do meio externo e interno que são pouco conhecidos. Por ser tratar de um meio em que os dados são inexatos, o administrador toma decisões com base em informações dos mais variados meios possíveis, sendo estes a base para a tomada de decisão em meio ao ambiente de grande agilidade e presteza.

Segundo Dornelas (2001), a administração de um negócio é muito mais do que somente organizar os setores, é uma arte onde os esforços são direcionados aos atos de planejar, organizar, dirigir e controlar, baseando-se em princípios e razões estabelecidas a partir do conhecimento de determinado processo.

3.2. ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

Segundo Gropelli e Nikbakht (2005), administração financeira é formada por diversos princípios econômicos e financeiros que possuem como objetivo a elevação da riqueza de uma organização ao máximo ou chegando ao valor total da mesma em um determinado negócio.

Para Silva (1999), a administração financeira está diretamente ligada a uma esfera estratégica, onde devem ser tomadas decisões referentes aos investimentos da organização, financiamentos e a de uma melhor distribuição de seus dividendos.

3.3. RECEITAS

Para Franco (2006), as receitas significam o aumento do ativo dentro da empresa, onde podem ser captadas das mais variadas formas, sendo este por duplicatas ou pelo dinheiro advindo das vendas de produtos ou serviços, fazendo com que evidencie um ciclo econômico, gerando capital para uma nova remessa.

Para Marion (2009), as receitas são os resultados referentes as vendas de um determinado período, que visam basicamente a entrada de ativos líquidos para o caixa da empresa, sendo estes o valor à vista ou a prazo, conforme a negociação entre o vendedor e o comprador.

3.4. CUSTOS

Segundo Franco (2006), os custos são gastos efetivos para a produção de um produto ou na efetivação de um serviço para aqueles que trabalham apenas com prestações de serviços, onde a partir do custo efetua-se a produção de algo, pois a empresa depende dos custos para obtenção de receitas.

Segundo Dutra (2010), os custos são evidenciados pelo consumo elencado na efetivação de um bem ou serviço, sendo este a somatória de todos os valores necessários para que o produto ou serviço demandado seja finalizado.

3.5. CUSTO FIXO

Segundo Famá e Bruni (2008), custos fixos são elencados em um determinado período, onde estes não variam de acordo com a produção. Neste sentido verifica-se a sequencialidade dos custos, onde os mesmos não dependem da capacidade produtiva.

Para Famá e Bruni (2008), os custos são necessários para o andamento dos processos, onde a questão principal que se deve observar é a variação unitariamente, onde cada ponto deve ser calculado separadamente, podendo-se evidenciar em determinado segmento de um setor.

3.6. CUSTO VARIÁVEL

Para Borges, Zucatto (2013), os custos variáveis são mensurados a partir das atividades desempenhadas em cima das demandas existentes. Como exemplo pode

ser citado a produção de um bem, caso este aumente a quantidade produzida seus custos irão aumentar, demonstrando assim o acompanhamento, produção e quantidade demandada.

Para Famá e Bruni (2008), os valores referentes a produção são variáveis diretamente com as atividades existentes. Quanto menor o nível produtivo, menor serão os custos variáveis, onde se evidencia basicamente os valores nos materiais para a produção, sendo a matéria-prima ou embalagens para os produtos beneficiados.

3.7. DESPESAS

Segundo Dutra (2003), as despesas são gastos decorrentes das atividades que não estão ligadas à produção, mas são necessárias para o andamento do sistema.

Parafrazeando Dutra (2003, p.33) "Técnicamente, a parcela ou a totalidade do custo que integra a produção vendida é uma despesa, tendo ela ligação ou não com as atividades de elaboração de bens e serviços".

3.8. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Segundo Santos (2005), o demonstrativo do resultado do exercício busca a evidenciação de forma financeira todas as demonstrações efetuadas dentro de um período, onde são informadas situações acumulativas de um determinado período, onde estas ocasionam alterações nos ativos e passivos empresariais.

Para Santos (2005), as informações contidas dentro do demonstrativo do resultado do exercício são de grande valia no aspecto de visualização dos desempenhos relacionados com a lucratividade, e o fluxo existente em determinado período.

3.9. INDICADORES DE VIABILIDADE

Para Santos (2005), cada organização necessita de indicadores específicos que se adaptem a sua situação real, especialmente em casos em que a análise financeira é realizada internamente, como em situações de análises de dados gerenciais.

Para Duarte (2017), os indicadores de viabilidade de um negócio são fundamentais para as tomadas de decisões no dia-a-dia das organizações, para isso utilizam dos seguintes indicadores: Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, *Payback* e Ponto de Equilíbrio.

3.10. PONTO DE EQUILÍBRIO

Conforme Las Casas (2006), o ponto de equilíbrio viabiliza saber quantas unidades e a qual preço deverão ser comercializadas para que se consiga retorno de seus custos.

Segundo Sebrae (2016), o ponto de equilíbrio é um indicador que visa sinalizar o momento de a empresa vender seus produtos e serviços a fim de igualar suas receitas e custos.

3.11. MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Segundo Bernardi (2011), a margem de contribuição é apresentada como a diferença entre as vendas, custos variáveis e despesas de variáveis da venda, apresentando a potencialidade de cada produto.

Segundo Sebrae (2016), a margem de contribuição define-se como a diferença do valor total das vendas para os gastos variáveis da empresa, tendo assim a visão da contribuição de determinado produto.

3.12. LUCRATIVIDADE

Conforme Lambert e Stock (1993), a lucratividade é o indicador que detalha o ganho da organização em relação as suas vendas efetivadas.

Para Lockamy e Smith (2000), lucratividade demonstra a capacidade que a empresa possui em originar lucro por meio de suas atividades.

3.13. RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

Conforme Padoveze (2005), o retorno sobre o investimento demonstra a taxa alcançada de retorno por seus investidores, através do lucro operacional da organização com seus investimentos.

Para Casarotto e Copittke (2000), a taxa de retorno sobre o investimento é uma taxa obtida através da apuração dos dados contábeis, servindo de resposta para investidores/financiadores de um negócio sobre seu capital empossado no negócio dentro de um determinado período.

3.14. PERÍODO DE RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO (*PAYBACK*)

Conforme Sousa (2007), o *payback* é uma ferramenta utilizada para a busca do tempo que se faz necessário para o investidor recuperar o seu capital investido na organização. Para Gropelli e Nikbakht (2005) *payback* é o tempo necessário para a recuperação do capital inicial investido.

3.15. VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)

Para Padoveze (2005), o valor presente líquido é um indicador que compreende as variáveis como o valor do investimento a ser realizado, a taxa de juros desejada, valores de fluxos futuros dos benefícios, entre outros.

Para Gitman (1997), o valor presente líquido tem como princípio realizar a subtração do investimento inicial de um projeto presente nos títulos de caixa, descontando a mesma taxa do custo do capital da organização.

3.16. TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Conforme Santos (2005), a taxa interna de retorno trata-se da taxa que mensura a rentabilidade de maneira periódica de um investimento.

Segundo Silva (2009), a taxa interna de retorno é um indicador utilizado para igualar a importância creditada em um investimento, através da apuração da

taxa do valor presente com o saldo de caixa e futuros retornos do investimento.

3.17. DIAGRAMA DE PARETO

Segundo Lobo e Silva (2014), o diagrama de Pareto é uma ferramenta importante para a identificação dos itens responsáveis pelas perdas em uma organização e qual gravidade cada um representa naquele momento.

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), esta técnica visa identificar os problemas e sua importância, classificando-as através da frequência em que os mesmos ocorrem e qual o impacto que isso resulta para a organização.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa objeto de estudo do referido trabalho está localizada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, desempenhando suas atividades há mais de 17 anos no ramo de prestações de serviços, tendo início no ano de 2000 já em um prédio próprio constituído para o fim do desempenho das atividades. A casa lotérica foi constituída a partir de uma iniciativa familiar, com o propósito de alavancar seus recursos, já que os proprietários já possuem outros empreendimentos e obtiveram a oportunidade de começar mais um negócio.

Um fator de grande relevância para a aquisição da permissão foi a questão do ponto de localização para iniciação dos serviços, onde a família dispunha de um local ao centro da cidade, saindo na frente dos demais concorrentes e adquirindo favorabilidade na construção de um local próprio para desenvolvimento das atividades.

4.2. PRODUTOS E SERVIÇOS EVIDENCIADOS NO EMPREENDIMENTO

A partir dos levantamentos e mensurações efetuados nesta parte do relatório, estes são evidenciados em resultados com o mapeamento e verificação dos fluxos financeiros, também em formas de figuras, demonstrando assim a real situação do negócio e elencando pontos que podem ser tratados de forma a melhorar os resultados.

Figura 1 Produtos e serviços

*Megasena	Verificação de saldo	*PAG FGTS
*Lotofácil	GPS sem código de barras	Pagamento INSS
Boleto aut BCO	Saque em conta	ABERT OP 001 individual aut.
Adicional seguro sem carro Forte	*Timemania	Car.Cred s/ Fatura
*Contas de luz	Anecação GRRF	*Cames
*Contas de água	CONSIG Contrato manual	Cadastro senha cartão cidadão
Depósito UL	Loterias instantâneas	* Saque BB
*Guina	Dupla senha	Convenio CADIA
Saque UL	Conformidade 013 fícl	ODC
*Contas de telefones	*Saque cartão cidadão	ABERT OP 001 Conjunta autonomia
CCFGTS Automatizado	Anecação super XCAP	Conta poupança individual
Boleto CAIXA	*Loteria Federal	Tributos Municipais
Lotomania	PEC genérico	Lotogol
Benefícios sociais	Pagamento seguro desemprego	Resg. Super XCAP UL
Recarga pré-pago	Cartão de crédito PF Autonomia	ABERT OP 013 Conjunta
GPS código de barras	Loteca	*Saldo BB
CROT 001 automatizado	*Pagamento PIS	Acerto de remuneração

Fonte: Krafchuck, Meneghetti, Richter, 2017.

Conforme a figura 1, em uma análise inicial foram evidenciados os produtos e serviços

comercializados dentro do empreendimento, sendo estes no total de 59 itens.

A evidenciação trouxe para os responsáveis uma visão mais crítica dos serviços ofertados no empreendimento, sendo estes em uma básica análise que existe uma parcela muito pequena de produtos que estão sendo comercializados, demonstrando assim um maior portfólio para a comercialização.

4.3. DEMONSTRATIVO DAS RECEITAS DOS ANOS DE 2014, 2015 E 2016

Figura 2 Receitas do período em análise

RECEITAS SERVIÇOS 2014	TOTAL	RECEITAS SERVIÇOS 2015	TOTAL	RECEITAS SERVIÇOS 2016	TOTAL
Megasena	R\$ 12.055,99	Lotofácil	R\$ 17.957,81	Lotofácil	R\$ 16.909,88
Lotofácil	R\$ 8.585,44	Megasena	R\$ 18.527,24	Boleto aut BCO	R\$ 9.811,82
Boleto aut BCO	R\$ 8.182,80	Adicional seguro sem carro Forte	R\$ 8.838,31	Megasena	R\$ 8.838,31
Adicional seguro sem carro Forte	R\$ 5.860,00	Boleto aut BCO	R\$ 6.085,90	Adicional seguro sem carro Forte	R\$ 6.680,00
Contas de luz	R\$ 3.829,13	Quina	R\$ 3.904,79	Contas de luz	R\$ 4.419,02
Contas de água	R\$ 3.202,35	Contas de luz	R\$ 3.904,79	Contas de água	R\$ 4.039,75
Depósito UL	R\$ 3.032,49	Contas de água	R\$ 3.653,19	Depósito UL	R\$ 4.037,66
Quina	R\$ 3.638,58	Depósito UL	R\$ 3.394,24	Saque UL	R\$ 3.727,31
Saque UL	R\$ 3.132,79	Saque UL	R\$ 3.104,80	Quina	R\$ 3.440,33
Contas de telefones	R\$ 1.982,10	Contas de telefones	R\$ 3.184,42	Contas de telefones	R\$ 2.823,51
CCFGTS Automatizado	R\$ 1.536,32	CCFGTS automatizado	R\$ 2.650,22	Boleto CAIXA	R\$ 1.853,87
Boleto CAIXA	R\$ 1.465,44	Boleto CAIXA	R\$ 1.415,02	Benefícios sociais	R\$ 1.345,68
Lotomania	R\$ 1.097,38	Benefícios sociais	R\$ 1.216,08	GPS código de barras	R\$ 1.035,81
Benefícios sociais	R\$ 985,39	Lotomania	R\$ 1.201,56	Lotomania	R\$ 926,23
Recarga pré-pago	R\$ 822,88	FGTS individual GRCI	R\$ 1.044,88	Verificação de saldo	R\$ 826,52
GPS código de barras	R\$ 661,62	Recarga pré-pago	R\$ 881,64	Saque em conta	R\$ 801,23
Verificação de saldo	R\$ 663,78	Verificação de saldo	R\$ 833,14		
GPS sem código de barras	R\$ 615,44				
Demais produtos (7,1% de renda)	R\$ 4.420,00	Demais produtos (8,1% de renda)	R\$ 6.274,77	Demais produtos (6,8% de renda)	R\$ 5.168,78

Fonte: Krafchuck, Meneghetti, Richter, 2017.

A figura 2 evidencia um resumo das operações efetuadas no período de 2014, 2015 e 2016 com os totais dos produtos mais trabalhados e o acumulado, tendo como análise a verificação de que 18 produtos trabalhados no ano de 2014 obtiveram o resultado das receitas em 92,81%.

As operações efetuadas no período de 2015, com os totais dos produtos mais trabalhados, e o acumulado tendo como análise a verificação de que 17 produtos trabalhados no ano obtiveram o resultado das receitas em 93,42%, índice que diminuiu em relação aos produtos trabalhados em 2014, mas aumentou a capacidade de receita.

No ano de 2016, com os totais dos produtos mais trabalhados, tendo como análise a verificação de que 16 produtos trabalhados no ano obtiveram o resultado das receitas em 93,19%, índice quase permaneceu o mesmo em relação aos produtos trabalhados em 2015, apenas diminuindo a capacidade prospecção de receitas. De uma forma geral, as três maiores fontes de receitas perante aos 3 anos analisados são: a Lotofácil, as autenticações bancárias referentes a boletos de outros bancos e a Mega-sena, sendo eles as duas maiores fontes provindas dos jogos existentes no portfólio de produtos e serviços.

4.4. DEMONSTRATIVO DOS GASTOS DOS ANOS DE 2014, 2015 E 2016

Figura 3 Gastos do período em análise

DESPESAS 2014	TOTAL	DESPESAS 2015	TOTAL	DESPESAS 2016	TOTAL
Salários e ordenados	R\$ 57.557,95	Salário funcionário 2 + comissões	R\$ 11.918,95	Salário funcionário 1 + comissões	R\$ 13.942,54
Pró-labore	R\$ 39.655,00	Salário funcionário 1 + comissões	R\$ 11.850,30	Luz	R\$ 9.599,51
Simplex	R\$ 11.937,52	Luz lotérica	R\$ 7.931,15	Salário funcionário 2 + comissões	R\$ 9.497,98
FGTS	R\$ 7.536,08	Prestação empréstimo	R\$ 7.479,23	Empréstimo	R\$ 7.842,79
Luz	R\$ 7.480,99	Escritório	R\$ 3.771,00	Simplex	R\$ 6.700,22
Férias	R\$ 6.745,71	Simplex	R\$ 3.638,51	FGTS	R\$ 4.034,81
13º Salário	R\$ 4.194,94	Pagamento GPS	R\$ 3.631,80	Escritório	R\$ 3.996,00
Juros emp e financ	R\$ 3.851,97	FGTS	R\$ 1.967,01	Seguro	R\$ 2.019,00
Água e esgoto	R\$ 3.594,40	Seguro lotérica	R\$ 1.892,00	Reciclagem colabora.	R\$ 1.515,01
Seguros	R\$ 2.938,28	Depreciação	R\$ 1.410,00	Impostos	R\$ 1.410,00
Servprestado terceiros	R\$ 2.315,00	Férias funcionário 1	R\$ 1.049,79	Depreciação	R\$ 1.125,62
Depreciação	R\$ 1.410,00	Loterias instantâneas	R\$ 913,50	Gps	R\$ 831,38
Cobrança inf	R\$ 1.373,09	Material escritório	R\$ 569,05	Guia	R\$ 218,00
Despesas bancárias	R\$ 1.233,00	DIARF	R\$ 300,81	Contribuição sindical	R\$ 141,33
Sindicato	R\$ 255,29	Sindicato	R\$ 159,03	Reciclagem toner	R\$ 135,00
Material de escritório	R\$ 173,75	Material limpeza	R\$ 107,26	Contribuição assistencial	R\$ 113,30
Curso certificação lot	R\$ 170,00			Consulta colaborador	R\$ 90,00
				Alvara prefeitura	R\$ 75,40
				Certificado	R\$ 43,00

Fonte: Krafchuck, Meneghetti, Richter, 2017.

A figura 3 evidencia em sua primeira coluna os gastos referentes ao período de 2014, tendo como principais despesas os salários e ordenados do meio laboral, as despesas com encargos e as guias para funcionamento da lotérica.

Conforme o esclarecido com os empresários, este ano foi um ano atípico, com grandes mudanças que podem ser evidenciadas através dos valores informados, onde em cerca de cinco despesas soma-se mais de 80% do total das despesas incorridas, assim como a comparação com os anos seguintes, que normaliza o sistema para o devido funcionamento.

Os gastos referentes ao período de 2015, tendo como principais despesas os salários e ordenados do meio laboral, as despesas evidenciadas pela energia elétrica, e uma prestação adquirida no ano de 2014, sendo que neste levantamento as despesas estão sendo monitoradas pelos gestores e efetuação dos lançamentos para análise das mesmas.

Os gastos referentes ao período de 2016 apontam como principais despesas os salários e a evidenciação da energia elétrica, ponto este que podem ser o significado do mau uso dos meios de refrigeração do ambiente ou pelos reajustes ocorridos pela empresa de fornecimento de energia.

A partir de uma comparação entre os três anos de levantamento, o ano de 2016 obteve um incremento nas despesas, sendo elas evidenciadas pelos empréstimos contraídos ou pela inflação do mercado, ficando apenas atrás do ano de 2014 onde foram efetuados vários gastos com melhorias no empreendimento.

4.5. INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS

Após o levantamento dos dados e verificação, serão evidenciados os indicadores para a verificação do capital investido e a mensuração do retorno perante aos produtos e serviços ofertados no empreendimento.

Figura 4 Demonstrativo dos Indicadores Econômicos e Financeiros

LUCRATIVIDADE	2014	2015	2016	Consolidado
Lucro Bruto	-R\$ 26.626,29	R\$ 49.708,96	R\$ 41.157,38	R\$ 64.240,05
Lucro Líquido	-R\$ 90.897,01	R\$ 28.943,26	R\$ 21.374,81	-R\$ 40.578,94
PONTO DE EQUILÍBRIO	2014	2015	2016	PE Médio
R\$	N/C	R\$ 34.997,79	R\$ 39.774,29	R\$ 37.251,27
%	0%	44%	52%	48%
PAYBACK Período de Retorno do Investimento				
INVESTIMENTO INICIAL	- 160.000,00			PAYBACK
2014	- 89.487,01			10,54 ANOS
2015	25.095,93	19.890,80		Resultado Médio
2016	14.685,68			
TOTAL	- 209.705,41			
TAXA INTERNA DE RETORNO				
Valor estimado para início				-R\$ 160.000,00
Saldo do período 2014				R\$ 89.487,01
Saldo do período 2015				R\$ 25.095,93
Saldo do período 2016				R\$ 14.685,68
TIR				-59,87%
VALOR PRESENTE LÍQUIDO				
Taxa de Juros				VPL
6% a.a.	Investimento		R\$ 160.000,00	
	2014		R\$ 89.487,01	
	2015		R\$ 25.095,93	
	2016		R\$ 14.685,68	
				-R\$ 209.756,04
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO				
	2014	2015	2016	CONSOLIDADO
CF	27.091,14	22.431,82	23.556,11	73.079,07
CV	125.072,38	28.779,54	30.934,66	184.786,48
RECEITA	61.266,51	80.154,62	75.865,48	217.286,61
MC - R\$	- 63.805,87	51.375,08	44.930,92	32.500,13
MC - %	-104,14%	84,09%	59,22%	14,96%

Fonte: Krafchuck, Meneghetti, Richter, 2017.

A figura 4 evidencia todos os indicadores

financeiros cálculos no presente estudo, sendo o inicial a lucratividade, que indica um índice operacional do negócio, que são relativos aos ganhos obtidos pelo desempenho das atividades prestadas. A lucratividade do período, sendo este calculado a partir do DRE legislação, onde evidencia o resultado referente ao lucro operacional antes do Imposto de Renda e o lucro líquido após o desconto do Imposto de Renda,

O demonstrativo do ponto de equilíbrio foi calculado a partir do ano de 2015, sendo este a análise de 2 períodos que evidenciaram uma constância nos resultados e uma maior verificação, sendo este ao final da análise demonstrando que o ponto de equilíbrio fica em torno de 48% do que é comercializado, a partir desta porcentagem começa a ter lucro o empreendimento.

O *payback*, como pode-se observar, não foi calculado com o ano de 2014, por ser um ano atípico e de anormalidades, conforme o verificado no fluxo de caixa. A análise com os resultados estabilizados (2015 em diante), evidenciam um período superior a 10 anos de retorno do investimento, com base em resultados médios dos períodos de 2015 e 2016.

A taxa interna de retorno demonstra dentro dos R\$ 160.000,00 que é o investimento inicial, o resultado que a empresa está tendo dentro do período de 3 anos, onde verifica-se que possui um fluxo negativo em virtude da grande diferença existente no ano de 2014. Ou seja, os gastos com salários, pró-labore, despesas com períodos atrasados e demais despesas superaram as receitas do período, tendo como resultado de -59,87%, evidenciando assim, que o retorno não foi possível para o período do estudo.

O VPL é calculado para a verificação do valor líquido atual do empreendimento, sendo que a base para o cálculo é o seu investimento inicial, a taxa de juros anual estipulada a partir dos indicadores econômicos, e os resultados obtidos nos períodos em análise (3 anos anteriores). Deste modo, pode-se verificar que o valor presente líquido está negativo, em virtude de que o valor aplicado no empreendimento não obteve retorno e o ano de 2014, obteve um resultado negativo, onde os anos subsequentes não obtiveram retorno a nível de cobrir os valores negativos existentes.

Para a análise da margem de contribuição, deste modo, são efetuados a subtração referente aos custos variáveis (CV) menos as receitas, obtendo assim no primeiro período de análise, um valor negativo em virtude do grande valor monetário referente aos custos variáveis e a pequena parcela de receita do empreendimento. Nos anos de 2015 a 2016 seus valores passam a ser positivos, evidenciando assim no período consolidado, que a margem de contribuição fica em torno de 14,96%, evidenciando que a comercialização dos produtos e serviços tem este percentual como auxílio na amortização dos gastos existentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise econômica e financeira diante do mercado atual se verifica pelo acompanhamento e mensuração das capacidades do empreendimento, dados estes convertidos para a tomada de decisão

perante as estratégias de prestação de serviço e evidencição do portfólio existente.

Os dados evidenciados fazem com que a capacidade e iniciativa na tomada de decisão se tornem mais assertivas perante aos gestores e responsáveis, sendo assim, a prospecção do negócio em cima de produtos com maior índice de consumo pelos clientes e a verificação dos produtos menos consumidos, para que se possa analisar o cenário externo, tendo a expertise de inserir o produto com maior ênfase.

Assim, a análise feita a partir dos dados levantados disponibilizou aos envolvidos uma maior evidencição de todos os produtos e serviços existentes, sendo que o empresário não conhecia certos serviços evidenciados, fazendo com que a capacidade seja distribuída em todos os produtos para geração de mais receitas, onde os resultados econômicos evidenciaram que os resultados são positivos, e o investimento no empreendimento é viável, comparando nos anos de 2015 e 2016, que possuíam resultados em maior conformidade.

Deste modo, o estudo baseado na análise econômica financeira do empreendimento se destaca para os gestores no sentido de acompanhamento das suas iniciativas com reflexo no monetário da empresa, sendo assim de fundamental importância o acompanhamento rígido das entradas e saídas para não sofrer por possíveis surpresas relativo a falta de valores.

O presente estudo, além de agregar conhecimento aos acadêmicos e gestores envolvidos, proporcionou um mapeamento de todos os resultados financeiros para uma tomada de decisão, tendo em vista os aspectos internos e a avaliação do mercado perante as demandas do segmento.

O estudo se desenvolveu em uma casa Lotérica localizada na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, tendo como requisito a ocultação do nome do empreendimento para que a apresentação dos resultados fosse efetuada de forma aberta.

Como sugestão aos empresários, dar continuidade no mapeamento de suas receitas e despesas evidenciando o consumo e as receitas existentes, onde faz-se necessário, também, uma pesquisa perante ao mercado inserido na possibilidade da venda de mais produtos e evidencição do portfólio para seus clientes.

REFERÊNCIAS

LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da Pesquisa**. Três de Maio: SETREM. ISBN: 978-85-99020-05-0.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2006. **Técnicas de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-4250-9.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Metodologia do Trabalho Científico: Projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GIL, Antônio Carlos. 2001. **Gestão de pessoas: Enfoque nos papéis profissionais**. São Paulo – SP. Editora Atlas. ISBN 8522429529.

ALMEIDA, Cristóvão Domingos de, GUINDANI, Joel Felipe, SILVA, Jackson Ronie Sá. 2009. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Acessado em: 15/12/2016. Disponível em: < <https://www.Rbhcs.com/rbhcs/article/viewFile/6/pdf>>.

MORAES, Roque. 1999. **Análise de conteúdo**. Acessado em 15/12/2016. Disponível em: < [_de_Conteúdo_moraes.html](#)>.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2012. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas. ISBN: 978-85-224-4878-4.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI, Nério. 2007. Teoria geral da administração: **Das origens as perspectivas contemporâneas**. São Paulo: M. Books.

DORNELAS, José Carlos Assis. 2001. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier.

GROPPELLI, A.A, NIKBAKHT, Ehsan. 2005. **Administração financeira**. 2.ed. São Paulo. Saraiva ISBN 978-85-02-03902-5.

SILVA, José Pereira da. 1999. **Análise Financeira das Empresas**. São Paulo – SP. Editora Atlas. ISBN 85-224-2388-1.

FRANCO, Hilario. 2006. **Contabilidade Geral**. 23ed. São Paulo: Atlas.

MARION, José Carlos. 2009. **Contabilidade básica**. 10 Ed. São Paulo, SP. Editora Atlas. ISBN 978-85+224-5592-8.

DUTRA, René Gomes. 2010. **Custos uma abordagem pratica**. 7 Ed. São Paulo, SP. Editora Atlas. ISBN 978-85+224-6098-4.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. 2008. **Gestão de custos e formação de preços**. 5ª Ed. São Paulo – SP. Editora Atlas. ISBN 9788522451487.

BORGES, Francielle Panzenhagen; ZUCATTO, Laís Rafaela. 2013. **Estudo de viabilidade mercadológica, econômica e financeira de uma indústria de móveis planejados**. (Ed.: SETREM). Três de Maio.

DUTRA, René Gomes. 2003. **Custos uma abordagem pratica**. 7 Ed. São Paulo, SP. Editora Atlas. ISBN 978-85+224-6098-4.

SANTOS, José Odálio dos. 2005. **Avaliação de empresas, cálculo e interpretação do valor das empresas**. São Paulo – SP. Editora Saraiva. ISBN 85-02-05117-2.

DUARTE, Jorge. **O que é estudo de viabilidade econômica e financeira?**. 2017. Acessado em 11/06/2017. Disponível em <<http://fluxoconsultoria.poli.ufrj.br/blog/gestao-empresarial/estudo-viabilidade-economica-financiera/>>.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. 2006. **Administração de Marketing. Conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira**. 6ª Ed. São Paulo – SP. Editora Atlas.

SEBRAE. **Ponto de equilíbrio**. 2016. Acessado em 07/06/2017. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/ponto-de-equilibrio,67ca5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>.

LAMBERT, D. M; STOCK, JR. 1993. **Gestão estratégica de logística**. 3ª Ed. Nova Iorque – EUA. Editora Richard D. Irwing Inc.

LOCKAMY, Archie; SMITH, Wilbur. **Tardet. Custando para a gestão da cadeia de suprimentos**. 2000.

PADOVEZE, Clóvis Luís; BENEDICTO, Gideon Carvalho de. 2005. **Análise das Demonstrações Financeiras**. São Paulo – SP. Editora Thompson. ISBN 85-221-0410-7.

CASAROTTO, Nelson Filho; KOPITTKE, Bruno Hartmut. Ed: 9. 2000. **Análise de investimentos**. São Paulo – SP. Editora Atlas. ISBN 85-224-2572-8.

SOUSA. Almir Ferreira de. 2007. **Avaliação de investimentos. Uma abordagem praticava**. São Paulo. Saraiva.

GITMAN. Lawrence J. 1997. **Princípios da administração financeira**. 10. ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall.

SILVA. Cleudson Sergio. **Taxa interna de retorno**. 2009 Acessado em 11/06/2017. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/taxa-interna-de-retorno-tir/30435/>>.

LOBO, Renato Nogueiro; SILVA, Damião Limeira da. 2014. **Gestão da qualidade: diretrizes, ferramentas, métodos e normatização**. Tatuapé- SP. Editora Érica. ISBN 978-85-365-0789-7.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. 2009. **Administração da Produção**. São Paulo – SP. Editora Atlas. ISBN 978-85-224-5353-5.

MENSURAÇÃO DO NÍVEL DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS EM UMA ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTINA, NO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Lenara Denise Wagner¹
 Matheus Gruber Tillmann²
 Alexandre Chapoval Neto³

RESUMO

O estudo tem por objetivo mensurar o nível de satisfação em relação à expectativa e percepção dos clientes perante os serviços prestados em uma academia situada no município de Horizontina, Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, através da utilização e aplicação da ferramenta *SERVQUAL*. Para o desenvolvimento estrutural utilizou-se os métodos de abordagem dedutiva, qualitativa e quantitativa, procedimentos relacionados à pesquisa descritiva e estudo de caso, sendo assim, transcrito por meio de técnica de coleta de dados, questionário, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e técnicas de análise de dados, com a utilização do programa de planilha eletrônica. Referente à amostra da pesquisa, a mesma foi de forma não intencional, onde realizou-se a aplicação dos questionários para 50 clientes da academia, em horários diferenciados de funcionamento. Questionário, que por sua vez, é composto por 22 questões fechadas e 4 em formato aberto, mencionando as seis dimensões da qualidade, atrelados em relação as suas perspectivas e percepções perante os serviços prestados pela academia. É perceptível como a ferramenta *SERVQUAL* se faz importante na utilização para identificação de *Gaps*, onde, através da mesma, é possível obter uma visão mais sistêmica e concreta das reais necessidades dos clientes. À vista disso, chegou-se a resultados que corroboram com todos os objetivos e principalmente com a problemática do estudo, onde, através do cálculo da média, considerando a quantidade de 50 clientes questionados, obtém-se o total de 4,57 pontos atrelados à percepção dos serviços e 4,32 para a expectativa, resultando em uma quantia considerada pelos autores embasados, assim tal como Kotler (1995), como um cliente altamente satisfeito, além do qual se tornou possível fornecer aos gestores informações cruciais e sugestões de melhorias para uma maior entrega de qualidade mediante os serviços prestados, desenvolvendo cada vez mais a saúde e o bem-estar dos seus clientes e estando a frente dos seus concorrentes.

Palavras-chave: Expectativa, Percepção, *Gaps*, Clientes.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com os dados da pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2018, o setor de serviços é um dos maiores setores de participação no emprego e nos indicadores de crescimento do Brasil. Um setor com uma vasta gama

ABSTRACT

The purpose of this study was to measure the level of customer satisfaction in relation to the services provided at a gym located in the municipality of Horizontina, Northwest of the State of Rio Grande do Sul, through the use and application of the SERVQUAL tool. For the structural development the methods of deductive, qualitative and quantitative approach were used, procedures related to descriptive research and case study, being thus transcribed by means of data collection technique, questionnaire, bibliographic research, documentary research and data analysis, using the spreadsheet program. Regarding the research sample, it was unintentional, where the questionnaire was applied to 50 clients of the academy, at different times of operation, which, in turn, is composed of 22 closed questions and 4 questions in an open format, mentioning the six dimensions of quality, related to their perspectives and perceptions of the services provided by the academy. It is noticeable how the SERVQUAL tool becomes important in the use for Gaps identification, where, through it, it is possible to obtain a more systemic and concrete vision of the real needs of the clients, that is, a greater perception of expectations. In view of this, it is possible to highlight priority points to be corrected, ending the study, and providing managers with crucial information and suggestions for improvements to greater quality delivery through services provided, further developing health and well-being of its customers and ahead of its competitors.

Keyword: Expectation, Perception, Gaps, Clients

de ramos diferenciados para a contabilidade nacional, dentre eles, encontra-se a comunicação, transporte, comércio, serviços financeiros, serviços voltados à saúde e demais setores tradicionais.

Este setor representa inúmeras oportunidades de negócios para os mais diversos segmentos de prestação de serviço, principalmente para o crescimento do país, onde entende-se que quanto maior a produção e maior a renda, maior tende a ser a procura por serviços, e deste modo, maior é a diversificação encontrada para um ramo específico, o que faz com que a busca por qualidade seja muito mais refinada.

Desta forma, para que os gestores das empresas que buscam se destacar tenham dados

¹Acadêmica do 7º semestre do Curso de Administração da SETREM, e-mail: lenny.wag@hotmail.com

²Acadêmico do 7º semestre do Curso de Administração da SETREM, e-mail: matheus.tillmann31@gmail.com

³Professor do Curso de Administração da SETREM, e-mail: chapoval_alex@yahoo.com.br

concretos, se faz necessário a realização de estudos, o que traz à tona o objetivo do presente estudo, que através da utilização da ferramenta *SERVQUAL* possibilitou mensurar o nível de satisfação dos clientes da academia perante as suas expectativas e percepções nos serviços prestados, sendo de fundamental importância para a tomada de decisão dos gestores, preparando-a para o atual mercado competitivo.

Para o autor Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), a ferramenta *SERVQUAL*, tem como principal propósito, mensurar a qualidade dos serviços prestados. Com a utilização da ferramenta, se fez possível identificar os *Gaps*, que são entendidos como a diferença entre satisfação positiva e negativa, onde, o saldo residual pode ser compreendido como uma falha. Para isso, foi necessário analisar algumas dimensões da qualidade do serviço, trazidas pela literatura como: responsabilidade, segurança, confiabilidade, empatia e aspectos tangíveis. Estas dimensões serviram como base para a aplicação do estudo na academia Vida Ativa, sendo assim, mensurou-se a expectativa e a percepção dos clientes perante os serviços que são prestados pela empresa.

O trabalho está estruturado em três capítulos, sendo metodologia, referencial teórico e representação dos gráficos juntamente com a análise dos resultados, finalizado com as considerações finais.

2. METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo, utilizou-se os métodos de abordagem dedutivo, qualitativo e quantitativo, bem como os procedimentos de pesquisa descritiva e estudo de caso, atrelados as técnicas de coleta de dados, pesquisa bibliográfica, observação, questionário, análise de dados, planilha eletrônica e análise de conteúdo.

A abordagem qualitativa foi utilizada para que, por meio de teorias, fosse alcançada maior compreensão sobre o tema abordado. A abordagem quantitativa foi utilizada para proporcionar aos acadêmicos acesso à dados numéricos, possibilitando uma pesquisa com dados mais apurados. Esta foi disposta para se ter um mapeamento e dimensionamento da qualidade dos serviços prestados, onde utilizou-se a ferramenta *SERVQUAL* para medir a expectativa e a percepção dos clientes da academia perante os serviços que a mesma oferece. E a abordagem dedutiva, pois buscou-se a partir de informações confiáveis avaliar e comparar os dados alcançados, para a realização das análises, discussão dos resultados e conclusões.

Para atingir um maior número de clientes na academia, utilizou-se a técnica de questionário, onde, por sua vez, disponibilizou-se o questionário em todos os horários de funcionamento da academia, o que possibilitou em uma obtenção de dados mais concretos e assertivos.

Ressalta-se que a ferramenta *SERVQUAL* possui duas partes. Utilizou-se a primeira parte para coletar as expectativas dos clientes em relação ao serviço contratado, sendo formada por 22 questões,

estas atreladas às 6 dimensões da qualidade. A segunda parte continha o registro de mais 22 questões, estas relacionadas a percepção dos clientes perante aos serviços oferecidos, embora estas questões sejam as mesmas para a expectativa, e as mesmas para avaliar a percepção, assim como a ferramenta traz. Sendo assim, o instrumento ainda contou com mais 4 questões abertas, que possibilitaram uma conclusão mais eficaz e assertiva sobre o estudo em questão.

Utilizou-se a planilha eletrônica para desenvolver as análises, buscando assim facilitar e agilizar os processos de tabulação e análise dos dados, estes que são quantitativos e foram obtidos através da aplicação dos questionários.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Lovato (2013), o referencial teórico é a busca de informações sobre o tema definido e delimitado no capítulo anterior, buscando conceitos e justificativas de natureza científica para sua fundamentação.

3.1. ADMINISTRAÇÃO

Durante o passar dos anos, diversos foram os autores que tentaram enfatizar uma melhor definição sobre o objetivo da administração, o qual, em um resumo de conceitos, caracteriza-se como uma melhor forma de gerir os recursos com a finalidade de atingir os resultados desejados.

De acordo com Chiavenato (2003), “a palavra administração vem do latim *Ad* (direção, tendência para) e *minister* (subordinação ou obediência) e significa aquele que realiza uma função sob o comando de outrem, ou seja, aquele que presta um serviço a outro”. Porém a administração passou por mudanças que alteraram sua função, deixando como sua tarefa principal a interpretação dos objetivos das organizações e sua transformação em ações eficientes através do planejamento, organização, direção e controle de todos os esforços dispostos em todos os níveis da empresa, a fim de atingir os objetivos adequadamente, garantindo a competitividade da empresa em um mundo altamente complexo.

3.2. EMPRESAS

Grandes foram os avanços das empresas nestes últimos anos, toda e qualquer companhia que visa se manter no mercado necessita passar por mudanças, muitas vezes drásticas, almejando sempre a melhoria contínua.

A mão de obra mecanizada, que teve seu estopim na revolução industrial - onde causou grande influência para a melhoria contínua das empresas da época e também para a tecnologia informatizada atual, vem se destacando e proporcionando inúmeros benefícios para as organizações que dela se usufruem.

Uma das principais diferenças entre a empresa atual e a antiga é a constante procura pela melhoria das suas atividades. As empresas precisam necessariamente concentrar esforços na busca constante de seu aprimoramento, não apenas com inovações tecnológicas, mas também

com a eliminação de desperdícios existentes no processo. A empresa que não se atualizar será suplantada por concorrentes mais competentes, pois, normalmente, todas as atividades de uma empresa podem ser aprimoradas de alguma forma, e é isso que os estoques da empresa moderna procuram fazer, sem descanso. (BORNIA, 2010, p.3)

Sendo assim, empresa é uma organização formada por uma ou mais pessoas que possuem objetivos e metas em comum.

3.3. SERVIÇO

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2000), serviço é o resultado de pelo menos uma atividade realizada, necessariamente, na interface do fornecedor com o cliente. É geralmente intangível.

Tentar fazer uma definição de serviços é uma atividade complexa, devido à grande variedade de atividades que estão incluídas e mais difícil ainda, é fazer uma distinção entre serviços "puros" e produtos "puros", pois a aquisição de um produto geralmente está acompanhada de algum serviço, e a compra de um serviço, na maioria das vezes está associada a bens físicos. (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2000, p.368)

Serviços constituem uma transição realizada por uma empresa ou por uma pessoa, cujo objetivo não está associado à transferência de um bem, mas sim de um ato ou uma ação. Ao contrário dos bens, serviços não têm as propriedades físicas que podem ser sentidas pelos clientes antes de efetuar a compra.

De acordo com Las Casas (2002), o setor de serviços vem se desenvolvendo gradativamente, representando uma significativa parcela da economia, e quanto mais avançada a nação, maior a importância deste setor na economia de um país.

O maior poder aquisitivo da população destaca-se como uma das causas desse desenvolvimento, deixando, por exemplo, que as tarefas mais desagradáveis sejam transferidas a terceiros, ou seja, prestadores de serviços.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Realizou-se o estudo em Horizontina, que é um município do Estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente localizado na região Sul do País, ou seja, no Noroeste Rio-grandense, apresentando uma distância de aproximadamente 496 km de Porto Alegre, a capital do Estado. Ainda, segundo os dados coletados pelo IBGE, do ano de 2017 o município contava com uma população estimada de 19.338 habitantes, caracterizado como o 112º município mais populoso do Estado.

Neste município situa-se a academia Vida Ativa, a qual teve seu início por volta dos anos 2000, quando os antigos proprietários colocaram à venda uma das áreas da academia, a área de musculação. Meses depois foi

possível aos novos proprietários realizar a aquisição completa, juntamente com a área de ginástica, sendo que até hoje vem atuando e se desenvolvendo no setor de serviços.

Sendo assim, aplicou-se a pesquisa na academia Vida Ativa, entre os dias 15 de maio a 11 de junho de 2019, por meio da técnica de questionário, utilizando a ferramenta *SERVQUAL*, com o intuito de mensurar o nível de satisfação dos clientes perante os serviços prestados. Isso concerniu na identificação de *Gaps*, que são falhas observadas entre a expectativa dos clientes em relação a qualidade percebida dos serviços oferecidos, baseados em 6 dimensões da qualidade.

Em um primeiro momento, os clientes avaliaram as suas expectativas referentes a cada dimensão, atribuindo, por sua vez, notas de 1 a 5. Já em um segundo momento, os mesmos clientes atribuíram notas de 1 a 5 relacionadas à percepção para com a qualidade após os serviços serem oferecidos. Reitera-se que, no segundo momento, os clientes utilizaram as mesmas dimensões e as mesmas perguntas para avaliar. Contudo, deixou-se em aberto 4 perguntas com o intuito de identificar alguns pontos, como: qual nota você daria para a academia? Motivo pelo qual você faz academia? O que te levou a escolher esta academia? Sugestões de melhoria? Através dessas perguntas é possível gerar mais informações para os gestores, além de ser possível mensurar uma nota concreta sobre a academia em geral e auxiliar na construção de sugestões de melhorias e discussão dos *Gaps* nos gráficos.

À visto disso, foram aplicados um total de 50 questionários para os clientes que frequentavam a academia nos dias da pesquisa, em todos os horários de funcionamento, de manhã, tarde e noite, sem conter uma amostra intencional.

Deste modo, foi possível visualizar de forma concreta e específica onde é o ponto de encontro das falhas mais acentuadas, para que assim os gestores possam se utilizar destas informações para uma tomada de decisão mais assertiva, a fim de corrigi-las, visando melhorar de forma significativa o nível e a qualidade dos serviços que são prestados.

4.1. RESULTADOS ALCANÇADOS.

Figura 01: Resumo da amostra não intencional

Mensuração da amostra não intencional				
Quantidade por gênero	Idade	Turno	Quantidade por turno	Média de Frequência
26 Feminino	DE 13 A 70 ANOS	MANHÃ	15	4X SEMANAIS
22 Masculino		TARDE	23	
		NOITE	12	

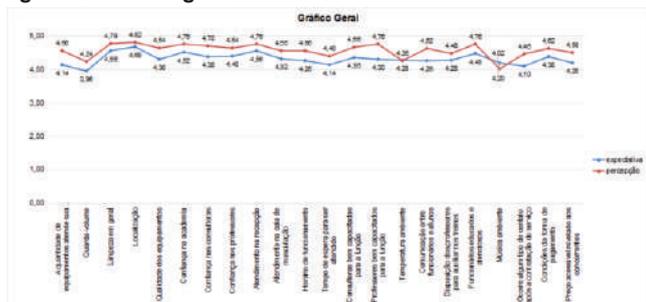
Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Wagner, 2019.

Como representada na figura 01, obteve-se por meio do questionário, utilizando a ferramenta *SERVQUAL*, um total de 50 clientes participantes, esses, representados por 28 pessoas do gênero feminino e 22 do gênero masculino. As idades respondentes foram de 13 a 70, dos turnos da manhã, representados por 15 pessoas, do turno da tarde por 23 pessoas e do turno da noite por 12 pessoas, sendo que a média de frequência desses clientes é de 4 vezes na semana.

Na figura 02, é possível visualizar um panorama

geral dos dados obtidos com a aplicação do questionário, analisando as seis dimensões da qualidade, também os demais gráficos com todas as análises e as respectivas identificações de Gaps identificados.

Figura 02: Gráfico geral



Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Wagner, 2019.

Observa-se, na figura 02, referente as seis dimensões da qualidade, que a expectativa e a percepção seguem a mesma tendência de lateralidade, a partir do quesito “localização” até o ponto de “professores bem capacitados”, o que demonstra, de forma clara, que a percepção sobre as dimensões abordadas está acima da expectativa, evidenciando a qualidade do serviço e da empresa. Entretanto, ressalva-se a queda brusca no que diz respeito ao “guarda volumes”, onde apesar de a percepção ser maior do que a expectativa, é um ponto importante a ser observado, talvez não de forma prioritária, pois há identificações mais importantes a serem melhoradas. De qualquer modo, sugere-se atenção.

Adiante, observa-se a questão número 15, do quadrante da dimensão segurança, que diz respeito à “temperatura ambiente”. Evidencia-se um Gap pelo fato dos dados concernirem 4,28 pontos para expectativa e 4,26 pontos para percepção, gerando uma lacuna negativa de - 0,02 pontos, ocorrendo o cruzamento das linhas no gráfico, acusando então um ponto de melhoria, onde de acordo com Kotler (1995), quando a percepção for menor que a expectativa, têm-se uma falha. Entende-se também como um ponto importante para melhoria.

Evidencia-se, na questão 19, um Gap, pois segue as mesmas premissas de Kotler (1995) e suas definições sobre falhas. Nesta questão abordou-se a respeito da dimensão que trata de fatores relacionados à empatia, onde é possível observar novamente um cruzamento entre a expectativa e a percepção. Têm-se 4,20 pontos para expectativa e 4,02 pontos para percepção, resultando em -0,18 pontos de lacuna, evidenciando mais um Gap a ser aperfeiçoado.

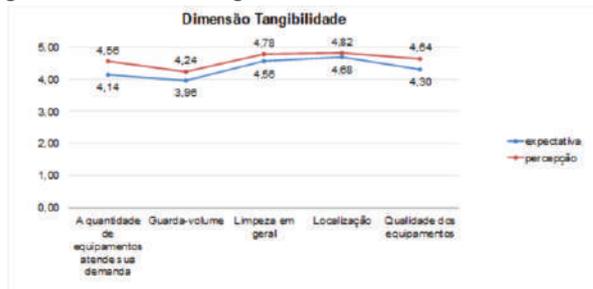
Neste gráfico, representado pela figura 02, evidencia-se o panorama da academia como um todo, sendo possível observá-lo com um olhar sistêmico e abrangente, pois não somente onde os Gaps se mostram evidenciados que pode ser utilizado para sugerir correções, há pontos que podem apresentar uma pequena fragilidade e que, se com o passar do tempo não forem sendo trabalhados cuidadosamente, podem se tornar uma falha.

Com o intuito de agregar ainda mais informações e poder mensurar números mais concretos, realizou-se a média da expectativa e a média da

percepção, por questionário respondido, ou seja, um total de 50 médias, uma para cada cliente. Então, aproveitou-se também esses dados para fazer uma média geral, a fim de constatar o patamar que os clientes estão elencando a academia, obteve-se assim os seguintes números: média por expectativa total 4,32 pontos e média por percepção total 4,57 pontos.

Na figura 03, é possível observar o gráfico sobre a dimensão tangibilidade, que abrange fatores tangíveis e visíveis na academia, assim como equipamentos, guarda-volumes, localização que trata do estabelecimento empresarial bem como a qualidade que os equipamentos apresentam.

Figura 03: Dimensão Tangibilidade



Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Wagner, 2019.

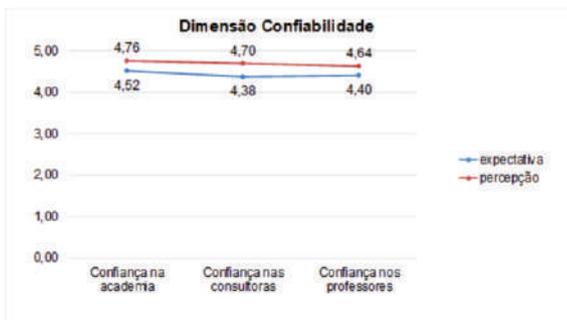
Questionou-se os clientes sobre a dimensão tangibilidade, onde, por sua vez, representa as questões de número 1 ao 5, que apresentam fatores relacionados a expectativa sobre os serviços e a percepção sobre os mesmos. A diferença percebida entre esses fatores resulta em uma lacuna que pode ser identificada como um Gap.

Analisando o gráfico, percebe-se que os números da percepção representam um valor maior do que a expectativa, alegando um fator positivo, onde a qualidade percebida gera satisfação para com os clientes. Tendo em vista isso, calculou-se a média desta dimensão, onde a representação da expectativa se faz pela quantia de 4,33 pontos e a média da percepção é de 4,61 pontos.

A alta percepção identificada representa o quanto a academia está preocupada em oferecer equipamentos de qualidade e também quantidade, para que não falte para seus clientes usufruírem, assim como a limpeza e a localização, são fatores positivos e estão sendo trabalhados de maneira correta, comprovados pelos números observados no gráfico e a sua média.

De acordo com o dicionário Aurélio (2010), confiabilidade é a qualidade do que é confiável. Muitas vezes a confiabilidade está atrelada a capacidade de realizar um serviço de forma honesta e concreta e geralmente já vem embasada em experiências anteriores, que quando positivas apresentam a utilização de um serviço novamente e tendem a gerar a fidelização.

Figura 04: Dimensão Confiabilidade



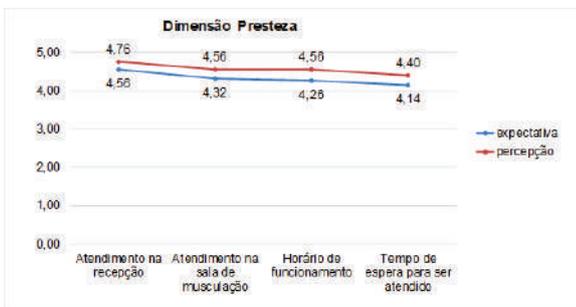
Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Lenara, 2019.

Nesta dimensão, questionou-se as perguntas número 6, 7 e 8 sobre a própria confiança para com a academia em um sentido amplo, assim como a confiança nas consultoras da academia, que seriam as colaboradoras responsáveis pela área de vendas, onde fornecem todo o suporte necessário desde o início da recepção dos clientes até o encaminhamento para os professores. Este é outro fator que representou uma percepção muito maior do que a expectativa, o que resulta em uma avaliação positiva e demonstra a seriedade da academia com seus clientes.

Para fins de constatação numéricos, realizou-se a média desta dimensão, representando deste modo em expectativa, uma média de 4,43 pontos e uma percepção de 4,70 pontos.

A dimensão prestação corresponde às questões 9 a 12 de questionário aplicado e está relacionada com a capacidade de a academia fornecer um atendimento cordial com real interesse e atenção pelos clientes.

Figura 05: Dimensão Presteza

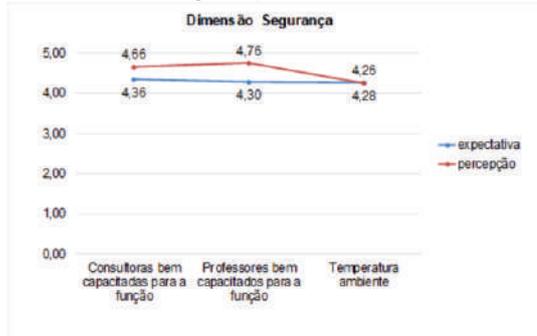


Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Lenara, 2019.

Na figura 05, fator importante que pode ser observado é o número de pontos que a questão sobre atendimento resultou, um total de 4,76 pontos, evidenciando a qualidade do atendimento inicial, fator importante para um fechamento de venda e até mesmo um diferencial competitivo perante o mercado. Sua média representa a quantia de 4,32 pontos para expectativa e 4,57 para percepção, novamente a qualidade percebida é superior.

A dimensão segurança representa as questões 13, 14 e 15 do questionário aplicado, referente à figura 06.

Figura 06: Dimensão Segurança



Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Lenara, 2019.

Observa-se na figura 06, quando questionados sobre a temperatura ambiente, percebe-se que os números se encontram e a percepção sobre este item acaba permanecendo menor do que a expectativa, gerando um Gap.

Esta lacuna representa não somente a falta de qualidade percebida, mas também uma oportunidade de melhoria para a academia, pois mesmo sendo uma pequena diferença, com o tempo, pode gerar uma perda grande de clientes e também uma diminuição da qualidade observada por estes.

À vista disso, considera-se as definições do autor Kotler (1995) sobre o que diz respeito a qualidade percebida. Quando ocorre de a expectativa ser maior do que a percepção, a qualidade percebida é baixa e o cliente está insatisfeito. Obteve-se assim uma média de expectativa de 4,31 pontos e de percepção 4,56 pontos. Mesmo a média sendo maior nesta dimensão, não deve ser deixado de lado a correção deste Gap.

Conforme a figura 07, são apresentados os dados obtidos em relação a dimensão empatia, representada pelas questões 16 a 20, e que está fortemente ligada a emoção das pessoas, tanto por parte dos colaboradores quanto dos clientes.

Figura 07: Dimensão Empatia



Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Wagner, 2019.

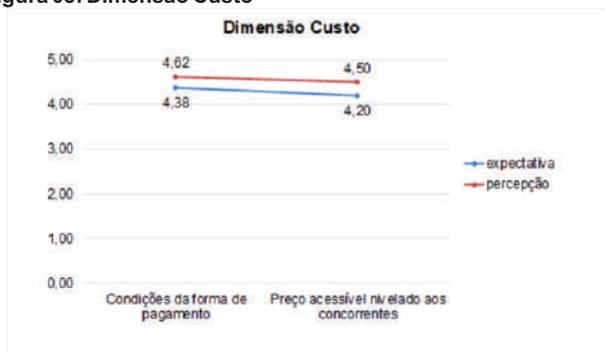
Identificou-se na figura 07 uma leve variação entre os questionamentos, mas que de modo geral apresentou uma diminuição dos pontos de percepção da qualidade, resultando em um Gap na questão sobre a música ambiente.

Este Gap origina-se devido à média da percepção da questão 19 ser menor que a média da expectativa, onde se observa uma diferença de -0,18 pontos a menos, sendo 4,20 pontos para expectativa e 4,02 para percepção. Esta diferença representa uma baixa percepção sobre a qualidade e, por conseguinte,

indica uma insatisfação em relação a qualidade oferecida, fator que pode se agravar se não for corrigido. Mesmo apresentando *Gap*, a média da dimensão foi superada pela percepção, com 4,47 pontos e a expectativa com 4,26 pontos.

A dimensão custo é a última do estudo e é representada pelas questões 21 e 22, remetendo-se basicamente aos valores monetários dispendidos pelos clientes.

Figura 08: Dimensão Custo



Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Lenara, 2019.

Observa-se, na figura 08 que não houve *Gap* e nem variação entre as questões, evidenciando a qualidade do serviço pela percepção maior que a expectativa, gerando uma média total da dimensão de 4,56 pontos para percepção e 4,29 para expectativa.

Através do questionário aplicado juntamente com a ferramenta *SERVQUAL*, elencou-se 4 questões abertas, com o intuito de deixar o cliente aprovar uma nota para a academia e sugerir melhorias a fim de satisfazer suas necessidades. As questões de caráter aberto encontram-se no apêndice A.

Sendo assim, é possível visualizar na figura 09 as sugestões de melhorias, bem como a nota elencada pelos clientes, os principais motivos pelos quais os mesmos fazem academia e o que os levou a escolher e treinar nesta academia.

Figura 09: Sugestões de melhoria pela ótica dos clientes

Sugestões de melhorias feitas pelos clientes
Melhorar as músicas
Ampliação do horário de funcionamento
Mais espaço para peso livre
Ter mais guarda-volume para guardar objetos pessoais
Manter o ar condicionado ligado
Ter estacionamento
Média da nota dada para a academia
9,75

Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Wagner, 2019.

Demonstra-se através das sugestões de melhoria nas músicas, no guarda-volumes e no manter o ar condicionado ligado, as necessidades dos clientes perante a esses fatores, que corroboram com os *Gaps* identificados na análise dos dados. Essas sugestões de melhorias auxiliam tanto a discussão dos resultados para uma análise mais eficaz quanto comprovam a veracidade das informações, onde, deste modo, trazem mais solidez nas informações e abastecem os gestores com dados eficientes para uma tomada de decisão assertiva e posterior correção.

Realizou-se também uma média geral das notas obtidas, constatando um total de 9,75 pontos para a academia, valor este que demonstra a qualidade percebida pelos clientes quanto às dimensões questionadas.

Com o intuito de fornecer subsídios necessários aos gestores para a tomada de decisão em relação a quais *Gaps* serão trabalhados com maior ênfase e urgência, criou-se a matriz GUT, que possui a finalidade ideal para estes casos. Também foi possível elencar ordens de priorização para pontos frágeis identificados por meio da aplicação da ferramenta *SERVQUAL*, seguindo as premissas de Daychoum (2016) que defende a importância de se ter uma ordem a qual deve ser trabalhada em sequência.

Deste modo, definiu-se a pontuação de número um a cinco, levando em consideração a maior gravidade, maior urgência e maior tendência, amparadas pelo maior valor de *Gap* visualizado nos gráficos e também pontos frágeis identificados pela ferramenta.

Elencou-se 10 problemas para o desenvolvimento da matriz GUT. Desses, 2 são *Gaps* e os demais foram identificados como fragilidade. Desta forma, para ser possível mensurar uma ordem de importância a ser seguida, fez-se o uso da GUT que por meio do cálculo da gravidade vezes urgência vezes tendência, chegou-se aos resultados representados pela figura 10.

Figura 10: Matriz GUT

Academia Vida Ativa					
Nº	Problema	G	U	T	TOTAL
1	Música ambiente	5	5	5	125
2	Temperatura ambiente	5	5	4	100
3	Atendimento na sala de musculação	4	4	4	64
4	Confiança na academia	3	4	4	48
5	Confiança nos professores	4	3	4	48
6	Disposição dos professores para auxiliar nos treinos	4	3	4	48
7	Atendimento na recepção	4	3	3	36
8	Limpeza em geral	3	3	3	27
9	Condições da forma de pagamento	2	3	3	18
10	Localização	3	2	3	18

Fonte: Chapoval Neto, Tillmann e Wagner, 2019.

Na figura 10, é possível visualizar as questões como música ambiente e temperatura do ambiente que resultaram em um total de 125 pontos na classificação. Isso se dá pelo fato de os mesmos estarem evidenciados na análise dos gráficos, onde representam 2 *Gaps*, originados pela falta de percepção da qualidade em relação à expectativa dos clientes, sendo caracterizada como uma insatisfação, e, por consequência, tendem a trazer diversas perdas para a academia, sendo necessário realizar ações de melhoria o mais breve possível.

O motivo pelo qual a música ambiente permaneceu em primeiro patamar, com 125 pontos, se dá pelo fato de que, através da análise dos gráficos, identificou-se uma lacuna maior nesta questão, onde a expectativa foi de 0,18 pontos a mais que a percepção e 0,16 pontos distantes da temperatura ambiente, mais o cálculo da GUT.

Em consequente, classificou-se em ordem decrescente os demais pontos identificados pela ferramenta *SERVQUAL*. Esses, por sua vez, respondem a uma proximidade maior observada no gráfico geral na figura 09, onde o ponto da expectativa indica um possível encontro ao ponto da percepção, que

para Kotler (1995), representa uma plausível indiferença ou até mesmo o encaminhamento para uma fragilidade que pode vir a se tornar uma falha.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível mensurar a expectativa e a percepção dos clientes a partir dos serviços prestados pela Academia Vida Ativa de Horizontina – RS. Sendo assim, as considerações finais abordam os resultados obtidos, com finalidade de resolver o problema do estudo.

Quanto ao problema definido para o estudo: Qual o nível de satisfação em relação à expectativa e percepção dos clientes perante os serviços prestados na academia? O mesmo foi atingido com êxito, pois foi possível mensurar o grau de satisfação dos clientes em relação ao nível de serviço prestado, conforme apresentado nos gráficos dispostos no capítulo 3.

A partir da definição do Objetivo Geral do estudo, mensurar o nível de satisfação dos clientes em relação à expectativa e percepção nos serviços prestados pela academia, através da ferramenta *SERVQUAL*, originaram-se os objetivos específicos os quais na sequência detalhados:

Alcançou-se o primeiro objetivo específico ao serem definidos os fatores avaliados para mensurar a expectativa e percepção dos clientes perante os serviços prestados. Isso ocorreu através da teoria de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), que defende as 5 dimensões da percepção da qualidade. Para contribuir com a realidade da academia, acrescentou-se mais uma dimensão, intitulada como custo.

Alcançou-se o segundo objetivo específico proposto para avaliar as expectativas e percepções dos clientes perante a qualidade dos serviços prestados, baseados nas 6 dimensões da qualidade escolhidas e defendidas pelos estudantes, julgadas essenciais para o estudo.

Com a aplicação dos questionários através do auxílio da ferramenta *SERVQUAL*, alcançou-se o terceiro objetivo específico, denominado com o propósito de detectar *Gaps* na qualidade do serviço prestado pela academia, que por sua vez, expressam através dos gráficos que a expectativa ultrapassa a percepção de fatores relacionados às dimensões da qualidade, mostrando um ponto chave ao qual deve ser dada atenção e que, sem a ferramenta, não seria possível identificar. Também identificou uma nota de 9,75 pontos elencada pelos clientes que responderam o questionário, evidenciando mais uma vez a qualidade dos serviços da academia como um todo.

Conclui-se que o propósito geral do estudo foi atingido, pois foi possível avaliar o nível de satisfação dos clientes em relação à qualidade dos serviços prestados pela Academia.

Ressalva-se, de maneira pertinente que, devido às limitações diante do presente estudo, se torna importante e essencial realizar novas pesquisas na academia, principalmente realizar a aplicação mais aprofundada de questionários, visando atingir um número

maior de clientes, pois, devido ao espaço curto de tempo, diminuiu-se a base de clientes atingidos pelo estudo.

Desta maneira, sugere-se que novos estudos sejam feitos, abrangendo uma amostra maior de pessoas, de maneira intencional e estratificada, chegando, até mesmo, a carteira de clientes inativa e desistente que a academia possui e que pode ser trabalhada para trazer ainda mais dados relevantes à empresa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de AMBONI, Nério, **Teoria Geral Da Administração – Das origens as perspectivas contemporâneas**, São Paulo, M. Books Editora Ltda, 2007. ISBN: 90-4657893-2

AZEVEDO, Israel Belo de. 2012, **O prazer da produção científica**, 13ª ed. São Paulo: ATLAS: ISBN 978-85-224-5152-4.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. 2011. **Estratégia: da visão a ação**. São Paulo: Atlas. ISBN: 978-85-224-6379-4.

BEUREN, Daniela Daina. LUDVIG, Aline Cristiane Haupenthal. 2015. **Planejamento estratégico de Marketing: Potencializando o turismo do município de São José do Inhacorá**. Três de Maio: SETREM.

CHIAVANETO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. CHIAVENATO, Idalberto. 2003. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier. ISBN: 85-352-1235-3.

CONCEITO. **Empresa**. Disponível em: <<http://conceito.de/empresa>>. Acesso em 23 Abril. 2019.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio**. 5 ed. São Paulo: Positivo, 2014. ISBN: 978-85-385-8311-0.

FITZSIMMONS, James A.: Fitzsimmons, Mona J. 2000. **Administração de Serviços: Operações, estratégias e tecnologia da informação**. 2 ed. Porto Alegre: Bookmann. ISBN. 9788577807604.

FITZSIMMONS, James A.; Fitzsimmons, Mona J. **Administração de Serviços: operações, estratégias e tecnologia da informação**. 4 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2005.

GÜLLICH, Roque Ismael da costa; LOVATO, Adalberto; EVANGELISTA, Mário dos Santos. 2007. **Metodologia da Pesquisa: normas para apresentação de trabalhos: redação, formatação e editoração**. Três de Maio: Ed. Setrem. ISBN 85-99020-01-3.

KLOTTER, Philip, 1998. **Administração de Marketing: Análise, planejamento, implementação e controle**. 5ed. São Paulo: Atlas. ISBN: 852241825-X.

LAS CASAS, Alexandre L. 1997. **Marketing de serviços**. São Paulo: Atlas. ISBN: 9788576050575.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de Serviços**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. 2012. **Técnicas de Pesquisa**. 7ª ed. São Paulo: ATLAS. ISBN 978-85-224-5152-4.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. 2007. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-4015-8.

LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da Pesquisa**. Três de Maio – RS: SETREM. ISBN: 978-85-99020-05-0.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

PARASURAMAN, A. BERRY, L.L., 1985. **Serviços de Marketing: competindo através da qualidade**. 3 ed. São Paulo: Maltese.

PARASURAMAN, A, ZEITHAML, V.; BERRY, L. L., 1988. **SERVQUAL: A multipleitem Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality**, *Journal of Retailing*. Spring.

PETER, Paul J. e OLSON, Jerry C. **Comportamento do Consumidor e Estratégia de Marketing**. São Paulo, Mc Graw Hill, 8ª ed. 2009. Pg 5, 6, 24. ISBN 978857726068-3.

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. 2010. **Da iniciação científica ao TCC Uma Abordagem para os cursos de Tecnologia**. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda. ISBN 978-85-7393-890-6.

SETOR DE SERVIÇOS. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 11 abril 2019.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. 2005. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4 ed. Florianópolis: UFSC. Disponível em <http://200.17.83.38/portal/upload/com_arquivo/metodologia_da_pesquisa_e_elaboracao_de_dissertacao.pdf> Acesso em: 10 de Agosto de 2018. <http://200.17.83.38/portal/upload/com_arquivo/metodologia_da_pesquisa_e_elaboracao_de_dissertacao.pdf> Acesso em: 10 de Agosto de 2018.

DECISIONISMO JUDICIAL PRINCIPIOLÓGICO OU SOBRE COMO CUMPRIR A LEI É ATO REVOLUCIONÁRIO

Manuel Antônio Simon Gomez¹

RESUMO

A aposta brasileira no decisionismo judicial como forma de concretização dos direitos e garantias advindos com a promulgação da Constituição Federal de 1988, em um ambiente de recente tradição democrática e controle de constitucionalidade efetivo, incentivo ao protagonismo judicial e à procura de objetivos metajurídicos na legislação, terminou por privilegiar a discricionariedade da atuação do Poder Judiciário. Nesse panorama de argumentação judicial subjetivista como instrumento legitimador da jurisdição, os princípios constitucionais passam a ser considerados elementos aptos à superação da legislação democraticamente construída e constitucionalmente conforme, posta em segundo plano como anacrônica e “positivista”, sem o devido rigor metodológico, bem como carecendo de fundamentação verdadeiramente constitucional.

Palavras-chave: Jurisdição. Democracia. Legalidade.

RESUMEN

La apuesta brasileña en el decisionismo judicial como forma de concretización de los derechos y garantías advenidos con la promulgación de la Constitución Federal de 1988, en un ambiente de reciente tradición democrática y control de constitucionalidad efectivo, incentivo al protagonismo judicial y a la búsqueda de objetivos metajurídicos en la legislación, ha terminado por privilegiar a la discrecionalidad de la actuación del Poder Judicial. En ese panorama de argumentación judicial subjetivista como instrumento legitimador de la jurisdicción, los principios constitucionales van a ser considerados elementos aptos a la superación de la legislación democráticamente construida y constitucionalmente conforme puesta en según plan como anacrónica y “positivista”, sin el debido rigor metodológico, así como careciendo de verdadera fundamentación constitucional.

Palabras clave: Jurisdicción. Democracia. Legalidad.

Isso é a lei. Onde é que poderia haver aí um engano?

- Não conheço essa lei - disse K.

- Tanto pior para o senhor - disse o vigia.

- Mas ela provavelmente existe apenas em suas cabeças - disse K.

[...]

Mas o vigia apenas disse, em tom de rejeição:

- O senhor haverá de senti-la.

(Franz Kafka, O processo).

1. INTRODUÇÃO

A promulgação da Constituição Federal de 1988 representou uma verdadeira mudança paradigmática no tocante à interpretação e à aplicação do Direito no Brasil, sendo o ponto culminante no processo de superação do regime de exceção iniciado em 1964.

Entremeio a várias relevantes inovações, o advento da Carta Magna inaugurou a tradição brasileira de controle de constitucionalidade efetivo e trouxe para o ordenamento nacional uma série extensa de direitos e garantias fundamentais, sob a égide de um projeto democrático, bem como tratou de estabelecer mecanismos para suas efetivações.

No viés do constitucionalismo dirigente, que terminou por ser a opção feita pelo Estado brasileiro, a atividade jurisdicional passou a ter por preocupação também a questão da concretização das novas

previsões constitucionais, e não apenas o “dizer-o-direito”, que não se limitavam mais a programas ou promessas desprovidos de vinculação².

Nesse ponto, frise-se que tal movimento de ampliação do espaço de atuação do Poder Judiciário no Estado Democrático de Direito não foi exclusivo da experiência jurídica brasileira, desvelando-se como tendência nas democracias ocidentais. Como refere Lucas,

entre as muitas transformações que têm afetado diretamente o direito, em sua abrangência e capacidade de reger ou de emancipar, existe certo consenso no sentido de que o aumento da atividade jurisdicional, da judicialização da política, da desneutralização do Poder Judiciário e do ativismo político é um acontecimento presente em praticamente todas as sociedades democráticas do Ocidente. (2012, p. 35)

As novas previsões voltavam-se para matérias até então inéditas no âmbito judiciário, circunstância inevitável ante a natureza programática da Constituição, que envolviam, por exemplo, a interdisciplinariedade com uma multiplicidade de áreas do conhecimento fora do âmbito da ciência jurídica, o reconhecimento de coletivos sociais que não possuíam anteriormente

¹Advogado, Pós-Graduando em Direito Processual Civil pela Universidade Franciscana - UFN. E-mail: mansgomez@gmail.com

²Por exemplo, é de memória histórica recente disposições como as do Ato Institucional nº 5, de 1968, como o simbólico art. 12, que estabelece que se revogam, sem qualquer distinção com relação à origem ou natureza da norma, todas as disposições em contrário (BRASIL, 1968).

situação oficial ou eram subvalorizados e sub-representados, e mesmo a existência de vários dos chamados "novos direitos"³.

Como resposta aos novos influxos constitucionais em um país de modernidade tardia como o Brasil, no viés de ampliação do protagonismo da jurisdição no Estado Democrático Contemporâneo, parte da prática jurisdicional optou por amparar-se no decisionismo judicial como forma de concretizar essas garantias recentemente reconhecidas, não raro em revelia a textos legais e constitucionais, em um movimento que termina por predar a Constituição a partir de seu interior e fragiliza as bases do Estado de Direito⁴.

Nesse sentido, urge no Brasil a promoção do debate acerca da construção de uma verdadeira teoria da decisão judicial adequada aos parâmetros constitucionais atuais, que reconheça o papel do Poder Judiciário como co-contrutor do projeto democrático e concretizador das garantias e direitos constitucionais, mas que também seja passível de efetivo controle pelos jurisdicionados, estando sujeito a critérios de consonância com a Carta Magna e a um *accountability* eficaz, não se olvidando do alerta de Lucas que

a Constituição não pode ser compreendida como um dado acabado, como um resultado normativo objetivo. A Constituição não se realiza em si mesma, mas precisa convocar todos os poderes e atores sociais para realizarem a sua substância. (2012, p. 48-49)

2. CONSTITUIÇÃO E LEGITIMIDADE NORMATIVA

No âmbito do Constitucionalismo Contemporâneo⁵, a garantia da legitimidade de um ordenamento jurídico é a sua consonância com as normas constitucionais, reconhecendo-as, na forma de regras e princípios, como fundamentos, balizas e agentes de correção para a produção legislativa, a atuação jurisdicional e para atos estatais de império. Esse é o núcleo vital sobre o qual repousa o Estado Democrático de Direito.

No tocante aos princípios constitucionais, esses passam a ser considerados na forma que Dworkin descreve como "um padrão que deve ser observado,

não porque vá promover ou assegurar uma situação econômica, política ou social considerada desejável, mas porque é uma exigência de justiça, equidade [sic] ou alguma outra dimensão de moralidade" (2010, p. 36).

Portanto, passa-se a privilegiar a existência de uma moral pública do Direito, dotada de autonomia própria e lastreada em uma dimensão de equidade definida, no caso brasileiro, pela Constituição Federal, que estipula os padrões a serem observados na atuação estatal, qualquer que seja a natureza de sua atribuição, sob uma dimensão do peso ou da importância (DWORKIN, 2010), não pode.

Nesse ponto, adentrando na questão da validade de um diploma legal, pode-se pressupor que, dado o conteúdo da Constituição Federal, uma lei que teve observada em seu desenvolvimento um processo legislativo democrático constitucional, que permitiu a deliberação ampla por representantes eleitos pelo povo, em um ambiente formado de modo a permitir a participação de uma miríade ampla e plural de interesses e visões sociais, bem como consonante com os limites normativos impostos pelo texto constitucional, é válida.

Como argumenta Habermas,

o processo legislativo democrático precisa confrontar seus participantes com as expectativas normativas das orientações do bem da comunidade, porque ele próprio tem que extrair sua força legitimadora do processo de entendimento dos cidadãos sobre suas regras de convivência (2003, p. 115).

De forma a efetivar esse processo, mostra-se "indispensável a institucionalização de espaços imparciais que viabilizem a conversação das pluralidades e a produção de consensos a partir de um procedimento que permita a inclusão de todos os cidadãos nos ambientes discursivos (LUCAS, 2012, p. 40).

Resta claro que na recente tradição constitucional democrática brasileira há uma constante luta pela afirmação e construção da participação popular soberana nos rumos do poder do Estado, da qual a produção legislativa é um dos melhores exemplos. De acordo com Streck, é justamente na construção desse processo que reside a atual luta pelo Direito no Brasil,

³Mesmo que concebidos em enfoque diverso do atualmente dispensado pelas ciências sociais, como por exemplo, o direito ao meio ambiente saudável previsto no art. 225 da Constituição Federal, que à época era voltado unicamente para a questão de aproveitamento do ambiente pelo ser humano.

⁴Sobre o ponto, necessário frisar que o enfoque do estudo não se volta para fins da promoção do debate acerca do procedimentalismo x substancialismo, em voga no estudo do direito quanto ao papel da jurisdição nas democracias contemporâneas, mas à crítica do que poderia ser definido como uma face perniciososa de uma postura substancialista sem critérios, que eleva o papel do Poder Judiciário à de fiador da evolução social, em posição de inexistência de constrangimento ou compromissos normativos.

⁵Nessa medida, pode-se dizer que o Constitucionalismo Contemporâneo representa redimensionamento na práxis político-jurídica, que se dá em dois níveis: No plano da Teoria do Estado e da Constituição, com o advento do Estado Democrático de Direito, e no plano da Teoria do Direito, no interior da qual acontece a reformulação da teoria das fontes (a supremacia da lei cede lugar à onipresença da Constituição), da teoria da norma (devido à normatividade dos princípios) e da teoria da interpretação (que, nos termos que proponho, representa uma blindagem às discricionariedades e aos ativismos) (STRECK, 2014, p. 29-30).

onde, historicamente até mesmo a legalidade burguesa tem sido difícil de "emplacar", a grande luta tem sido a de estabelecer as condições para o fortalecimento de um espaço democrático de edificação da legalidade, plasmado no texto constitucional (2017, p. 21).

No atual estágio de desenvolvimento civilizatório das instituições humanas, não se pode conceber que a lei seja "presenteada" ao povo de acordo com a conveniência, esclarecimento e valores morais individuais de um soberano ou de um ditador, mas que seja fundamentada no debate plural e participativo, que deve ser o fundamento do procedimento democrático. Nisso reside sua legitimidade.

Por óbvio que reconhecer o caráter fundamental da legislação democraticamente construída no Estado Democrático de Direito não a transforma em matéria inatacável ou não-sujeita a incorreções, mas torna obrigatória a observância, especialmente de um processo rigoroso e de uma apreciação judicial altamente fundamentada no momento em que se questiona o conteúdo ou a aplicação de norma constitucional ou ordinária dela derivada.

Ao se ter consciência do processo democrático que embasa a formação de um diploma legal, em especial na situação de uma Carta Constitucional compromissória como a brasileira, bem como da histórica luta que a sociedade brasileira vêm travando pela criação e afirmação de um espaço de construção do direito realmente democrático e participativo, resta claro a perniciosidade da opção judiciária pelo protagonismo judicial como forma de concretizá-los, quando à revelia da lei e embasado em argumentos de natureza moral, política ou econômica, ou seja, diversos do argumento jurídico.

O reconhecimento do Poder Judiciário como parte atuante na concretização e solidificação do projeto constitucional torna apenas mais premente a necessidade da fixação de balizas que garantam uma atuação na defesa das garantias individuais e sociais e com consonância princípio democrático⁶.

3. PODER DISCRICIONÁRIO E ILUMINISMO JUDICIAL

Conforme menciona Nunes, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, operou-se um movimento em ondas para garantir a aplicação social do direito, ao menos no plano ideológico, incentivando-se a visualização de escopos metajurídicos na jurisdição e o reforço do papel dos magistrados (2012), objetivos alegadamente consonantes com os influxos normativos do novo texto constitucional.

De acordo com o autor, no âmbito doutrinário do

direito, a promoção desses objetivos foi iniciada, de forma mais consistente, com a instrumentalidade positiva do processo de Cândido Rangel Dinamarco, que, sob escopo das teorias socializantes do início do século XX, defende um processo predisposto à satisfação, por meio da intervenção do juiz, de interesses diversos do jurídico, como sociais, políticos e econômicos (NUNES, 2012).

Nesse panorama ideológico, o julgador, na prática das atribuições da jurisdição, adquire o papel-missão de aplicar os valores uniformes da sociedade, os quais ele conseguiria alcançar em seu exercício solitário e de sensibilidade aguçada, cabendo-lhe identificar, defender e viabilizar essa presumida ordem concreta. Note-se que é dessa fonte que muito da legislação e prática judiciária atual alimentam-se.

Tendo-se em mente esse entendimento, é simples perceber de onde é extraída a ênfase que não raro a administração judiciária e os próprios jurisdicionados atribuem à necessidade de formação não apenas técnica dos magistrados - não raro ouve-se de necessidade de "vivência pessoal" -, bem como na exigência de conduta pessoal ilibada, entendendo-se esses fatores como determinantes para a qualidade decisional.

Em análise última, o reconhecimento desse papel do julgador

garantiria a este um desprezo ao legislador (com seus equívocos, fragilidades e instabilidades políticas), à lei (devido à debilidade de seu poder de expressão - Bülow - à sua indeterminação e má elaboração - DINAMARCO, 2001, p. 294-295) e, especialmente, à argumentação das partes, uma vez que esta somente seria importante num segundo momento, após o juiz sensível expressar e captar "aquela" interpretação "correta" da normatividade extraída e produzida de acordo com a "melhor leitura", por ele encontrada solitariamente, dos valores homogêneos da nossa sociedade (plural) (NUNES, 2012, p. 144).

No ponto, não se olvida recente manifestação do Ministro Luís Roberto Barroso, referindo-se ao papel da Suprema Corte em uma democracia. Em seu entendimento, o Tribunal desempenharia, por excelência, três papéis: contramajoritário, representativo e iluminista.

Enquanto na concepção do autor as duas primeiras funções referem-se especialmente à atividade judicante, seja por limitar a atividade dos demais poderes ou suprir lacunas em suas atuações, a ideia de papel iluminista mostra-se mais problemática do ponto de vista democrático. De acordo com Barroso,

⁶Sobre o ponto, tem-se em vista um entendimento como o esboçado por Dworkin (2017), no sentido de que não se deve solapar a possibilidade de que os tribunais discutam situações controversas de moralidade pública como base no que o autor norte-americano refere como "argumento a partir da democracia", que sustentariam que outras instituições democráticas estariam mais aptas a essa análise com base em sua possibilidade de responsabilização e a tendência de tomada de decisões mais bem fundadas e justas.

o papel iluminista deve ser exercido com grande parcimônia e autocontenção, em conjunturas nas quais é preciso empurrar a história. Em alguns momentos cruciais do processo civilizatório, a razão humanista precisa impor-se sobre o senso comum majoritário (2018, s.p).

Ou seja, na visão do articulista, uma das principais funções do poder judiciário seria a de corporificar a vanguarda iluminista do país, literalmente empurrando a história e impondo-se sobre o senso comum.

Portanto, nessas condições, a legitimidade do sistema judicial deriva apenas da condição de autoridade pública dos magistrados, sendo o procedimento jurídico “mero instrumento de aplicação de um ideal predefinido de bem viver, fruto dos “sentimentos da nação”, com conteúdos fixos (“ordem concreta”), atribuídos ao critério de sensibilidade de seu agente estatal” (NUNES, 2012, p. 147).

Tendo-se em vista essas condições, não é difícil perceber a gênese do que Streck chama de “tendência” contemporânea (brasileira) de apostar no protagonismo judicial como forma de concretizar direitos” (2017, p. 20), diretamente decorrente da “equivocada recepção daquilo que ocorreu na Alemanha pós-segunda guerra a partir a partir do que se convencionou a chamar de *Jurisprudência dos Valores*” (2017, p. 20).

Conforme Streck, na experiência alemã, a jurisprudência dos valores como técnica de julgamento

serviu para equalizar a tensão produzida depois da outorga da *Grundgesetz* pelos aliados, em 1949. Com efeito, nos anos que sucederam a consagração da lei fundamental, houve um esforço considerável por parte do *Bundesverfassungsgericht* para legitimar uma Carta que não tinha sido constituída pela ampla participação do povo alemão. Daí a afirmação de um *jus* distinto da *lex*, ou seja, a invocação de argumentos que permitissem ao Tribunal recorrer a critérios decisórios que se encontravam fora da estrutura rígida da legalidade (2017, p. 20-21).

Ademais, note-se que essa característica de *modus* interventivo do tribunal constitucional alemão permanece preponderante até a atualidade, suscitando fortes críticas no plano da teoria constitucional, tendo sido fundamental na formatação da teoria constitucional de países como Portugal, Espanha e Brasil (STRECK, 2017), a despeito de demonstrar ser fruto de um contexto histórico-político-jurídico extremamente específico e sem paralelo recente nos países citados.

Sobre a adoção da jurisprudência dos valores no Brasil, como preleciona Cattoni de Oliveira, essa postura

judicializa a política e a julga à luz de pretensos valores supremos da comunidade, a que os tribunais superiores teriam acesso privilegiado. Partidários desse tipo de ativismo judicial atribuem ao Judiciário o papel de tutor da política, um super-poder quase constituinte, e permanente, como pretensa e única forma de

garantia de uma democracia materializada e de massa, sem, contudo, considerar os riscos a que expõe o pluralismo cultural, social e político próprios a um Estado de Direito. É o Judiciário [...] quem deve zelar pela dignidade da política e sua orientação a uma ordem concreta de valores, paradoxalmente a única possibilidade de exercício de “direitos” e de realização da democracia (*apud* NUNES, 2012, p. 182-183).

Posto esse panorama, em que se amalgamaram, na experiência brasileira, uma doutrina jurídica de preponderância da figura do juiz como condutor e senhor do processo judicial, apto a identificar os “escopos metajurídicos da jurisdição” (NUNES, 2012, p. 141), uma técnica de julgamento que incentiva a busca de critérios decisórios fora da legalidade estrita como forma de legitimar o direito constitucional imposto, característico da Alemanha pós-segunda guerra, e o deslumbramento do Poder Judiciário com as possibilidades resultantes do reconhecimento do caráter normativo dos princípios, que passaram a ser coringas aptos a justificar qualquer decisão que efetivasse direitos constitucionais... ou o que o aplicador assim entendesse como no caso concreto.

4. DECISIONISMO PRINCIPIOLÓGICO E DÉFICIT DEMOCRÁTICO

Em um panorama em que há um evidente incentivo ao protagonismo judicial como forma de concretizar direitos e alcançar os famigerados “escopos metajurídicos da jurisdição” (NUNES, 2012), é claramente perceptível a “utilização descriteriosa dos princípios, transformados em “álbis persuasivos”” (STRECK, 2017, p. 57), aptos a legitimar, apenas de forma aparente, praticamente qualquer decisão judicial.

Como argumenta Sarmiento, referido por Streck,

muitos juizes, deslumbrados diante dos princípios e da possibilidade de, através deles, buscarmos justiça - ou o que entendem por justiça -, passaram a negligenciar do seu dever de fundamentar racionalmente seus julgamentos. *Esta 'euforia' com os princípios abriu um espaço muito maior para o decisionismo judicial.* Um decisionismo travestido sob as vestes do politicamente correto, orgulhosos com seus jargões grandiloquentes e com sua retórica inflamada, mas sempre um decisionismo (2017, p. 55) [grifos do autor].

Assim, ignorando-se a natureza do caráter deontológico (dever-ser) dos princípios, como padrões normativos de observância obrigatória, e passando a privilegiar-se uma versão retórica-corretiva, os princípios constitucionais “convertem-se em verdadeiras ‘varinhas de condão’: com eles, o julgador consegue fazer quase tudo o que quiser” (SARMENTO *apud* STRECK, 2017, p. 55), não raro como forma de burlar previsão legal ou constitucional que o julgador entenda como falha ou incorreta.

A má-compreensão da produção legislativa democrática e do papel da jurisdição em um estado

constitucional, combinado com uma inadequado estudo das correntes jusfilosóficas modernas também contribui como incentivo a um protagonismo judicial principiológico perigoso. Como expõe Streck,

Tenho ouvido em palestras e seminários que "hoje possuímos dois tipos de juízes": aquele que se "apega" à letra fria (sic) da lei (e esse deve "desaparecer", segundo alguns juristas) e aquele que julga conforme os "princípios" (esse é o juiz que traduziria os "valores" - sic - da sociedade, que estariam "por baixo" da "letra fria da lei" (2010, p. 169)⁷.

Ou seja, valendo-se de um argumento embasado em uma interpretação errônea de princípios, que garante uma legitimidade apenas aparente à decisão judicial, visto que ausente a obrigatoriedade característica desse padrão normativo, inclusive como amarra argumentativa, abre-se margem para uma ampla discricionariedade judicial, apta a superar a "letra fria da lei" quando essa impedir o que o julgador, legitimado por sua posição de supremacia na estrutura estatal ante os jurisdicionados e os demais poderes, entender por progresso moral, econômico ou político.

A outra face perniciosa desse entendimento passa pelo sentido de desprestígio da produção legislativa democrática. Se o juiz não está adstrito à lei na hora de decidir, e existe claro incentivo à busca de hipotéticos valores sociais que apenas o julgador tem possibilidade de conhecer, o significado literal da lei perde espaço para o que o juiz pensa sobre a lei.

Como ferramenta a efetivar essa aplicação de "princípios" na decisão judicial, não raro lança o Judiciário da "ponderação de valores", que inadvertidamente alega-se ser a versão brasileira derivada da obra de Robert Alexy⁸, que termina por revelar-se mero sopesamento entre fins e meios, sem critérios hermenêuticos objetivos e com ampla margem de discricionariedade, em que é possível chegar a respostas muito diversas, ou seja, em que casos idênticos recebem tratamento diferente (STRECK, 2017).

As decisões judiciais que se valem da ponderação e utilizam-se expressões como

"razoabilidade", "proporcionalidade", "justa medida" como enunciados performativos (natureza que a própria ponderação à brasileira já possui), ou seja, em que sua mera enunciação faz emergir sua significação, mesmo que sem haver correspondência a uma ideia ou sentido real, sendo, portanto, incontestemente, merecem especial cuidado, "a maior parte das sentenças e acordãos acaba utilizando tais argumentos como um instrumento para o exercício da mais ampla discricionariedade (para dizer o menos) e o livre cometimento de ativismos" (STRECK, 2017, p. 59).

Em resumo, na prática judiciária brasileira a técnica da ponderação de Alexy, originalmente desenvolvida como uma redutora de complexidade para a Jurisprudência dos Valores alemã, utilizando-se inclusive de forma matemática na resolução da colisão entre princípios, termina por justificar uma ampla margem de discricionariedade no julgamento. É apenas o Poder Judiciário que consegue determinar o que é razoável e proporcional, tornando-se a própria fundamentação das decisões um espaço turvo pela falta de critérios objetivos, no qual o *accountability* constitucional torna-se impraticável.

A utilização da técnica da ponderação de princípios na experiência brasileira, no entanto, não se limita meramente a analisar essa suposta "colisão de princípios" como método jurisdicional o incorreto entendimento que permeia o entendimento acerca dos princípios, equivalendo-os a valores (de natureza individual).

Portanto, nega-se o caráter de construção intersubjetiva dos princípios, o que facilita a criação de princípios *ad-hoc*, utilizados para a resolução de um caso específico (negando o caráter de universalidade), ou extraídos de regras (em uma inversão da ordem de criação do-originaária entre direito e moral), em uma postura referida como pamprincipiologismo.

Como refere Streck,

"Positivaram-se os valores": assim se costuma anunciar os princípios constitucionais, circunstância que facilita a "criação" (sic), em um segundo momento, de todo tipo de

⁷Vê-se que há clara confusão no argumento quanto a conceitos das diferentes correntes do positivismo, o que inviabiliza sua consideração de forma séria. Conforme Streck, "as diversas formas de positivismo não podem ser colocadas no mesmo patamar e tampouco podemos confundir uma delas (ou as duas mais conhecidas) com a sua superação pelo e no interior do paradigma da linguagem. [...] positivismo exegético (que era a forma do positivismo primitivo) separava direito e moral, além de confundir texto e norma, lei e direito, ou seja, tratava-se da velha crença - ainda muito presente no imaginário dos juristas - em torno da proibição de interpretar, corolário da vetusta separação entre fato e direito, algo que nos remete ao período pós-revolução francesa e todas as conseqüências políticas que dali se seguiram. Depois veio o positivismo normativista, seguido das mais variadas formas e fórmulas que - identificando (arbitrariamente) a impossibilidade de um "fechamento semântico" do direito - relegou o problema da interpretação jurídica a uma "questão menor" (lembramos, aqui, de Kelsen). Atente-se: nessa nova formulação do positivismo, o problema do direito não está(va) no modo como os juízes decidem, mas, simplesmente, nas condições lógico-deontológicas de validade das "normas jurídicas"" (2010, p. 170).

⁸"A ponderação - nos termos propalados por seu criador, Robert Alexy - não é uma operação em que se colocam os dois princípios em uma balança e se aponta para aquele que "pesa mais" (sic), algo do tipo "entre dois princípios que colidem o intérprete escolhe um" (sic). [...] Na verdade, a ponderação é um procedimento que serve para resolver uma colisão em abstrato de princípios constitucionais. Dessa operação resulta uma regra - regra de direito fundamental *adscripta* - essa sim, segundo Alexy, apta a resolução da demanda da qual se originou o conflito de princípios" (STRECK, 2017, p. 60) [grifos do autor].

"princípio" (*sic*), como se o paradigma do Estado Democrático de Direito fosse a "pedra filosofal da legitimidade principiológica", da qual pudessem ser retirados tantos princípios quantos necessários para solvermos os casos difíceis ou "corrigir" (*sic*) as incertezas da linguagem (2013, s.p).

Em uma postura de protagonismo judicial, ter à disposição a possibilidade de extrair *standards* de julgamento que se pretendem princípios, mas sem qualquer peso deontológico, dentro do que o julgador entender como "justo" ou "correto" coloca um poder praticamente ilimitado na decisão, que inclusive apresenta potencial para legitimar-se, de maneira apenas aparente, afirmando ser "uma decisão pós-positivista, portanto correta em si mesma, que não se submeteu à literalidade da lei", ou que "trouxe os valores concretos para o mundo jurídico e fez justiça", ou qualquer outra esparrela semelhante.

Os exemplos de pretensos princípios são, infelizmente, numerosos na jurisprudência, derivando desde os que em uma análise aparente possuem algum estofamento, mas que demonstram ser mera argumentação retórica, como o "princípio da humanidade", o "princípio da afetividade", aos que são diretamente extraídos de regras procedimentais, como o "princípio da não surpresa" ou o inacreditável "princípio da individualização dos documentos"⁹.

Frente a esse panorama, não é difícil vislumbrar o evidente déficit democrático da atuação jurisdicional baseada em princípios como forma de superação (feita de forma incorreta) de textos legais. Não se pode olvidar de que a legalidade é um dos corolários do Estado Democrático de Direito, e seu prestígio e manutenção passam necessariamente pela diminuição do espaço discricionário, nas condições antes expostas, do Poder Judiciário.

Importante frisar que a obedecer à legislação democraticamente construída, cujo conteúdo é conforme com os parâmetros normativos constitucionais, não tem relação alguma com o positivismo primitivo, do propalado "juiz boca da lei" e sua proibição de interpretação.

estamos falando, hoje, de uma outra legalidade, uma legalidade constituída a partir dos princípios que são o marco da história institucional do direito; uma legalidade, enfim, que se forma no horizonte daquilo que foi, prospectivamente, estabelecido pelo texto constitucional (STRECK, 2010, p. 170).

É importante para o projeto democrático delineado na Constituição Federal que se tenha em mente que há a constante ameaça ao Estado Democrático de Direito, quer seja por parte de

predadores externos, como a política, o discurso corretivo moralista e a análise econômica do direito, ou por corrosão de suas bases internas pela arbitrariedade das decisões judiciais (STRECK, 2010).

Portanto, no contínuo confronto pela manutenção de um direito verdadeiramente capaz de promover transformações sociais, pautado pela participação democrática e pela autonomia do indivíduo, figura-se como um absoluto retrocesso apostar na discricionariedade judicial irrestrita como forma de concretização de direitos e na ampliação do espaço de decisionismos.

Nesse sentido, a opção jurisdicional por realmente cumprir o texto legal, e procurar estabelecer uma interpretação pautada por limites constitucionais não é apenas um imperativo do Estado Democrático de Direito, mas uma verdadeira manifestação de confiança no projeto constitucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A opção pela democracia envolve o reconhecimento da necessidade de um amadurecimento das instituições e da sociedade, reconhecendo-se que o direito à participação na construção nos rumos do país não é uma dádiva de um governante benevolente, mas também uma responsabilidade que exige a perpétua vigilância e o constante esforço de aprimoramento.

Na conturbada história institucional do Brasil, em que os períodos de exceção foram muitos e prolongados, e a democracia não raro restou apenas como um conceito sem materialização efetiva, cumprir a legalidade constitucional é verdadeiramente um ato revolucionário, pois ela representa o ápice de um projeto civilizatório cuja opção foi feita em 1988 e reafirmado em cada exercício de cidadania..

Urge referir que discutir as condições de possibilidade de uma decisão jurídica é uma questão de democracia, e não uma pretensa proibição de interpretação dos magistrados (STRECK, 2017). O que se deve ter em mente é que a concretização dos textos constitucionais, que naturalmente contém certas ambiguidades e vagezas, pois derivados de princípios que ocasionalmente são mais "abertos" em termos de significação, não pode depender da subjetividade do intérprete, em especial considerando que as condições da ciência jurídica brasileira já possibilitam um ambiente de protagonismo judicial exacerbado com a possibilidade de libertar-se de amarras e significações legais.

Como leciona Lucas,

é fundamental que a Jurisdição não usurpe e não descaracterize as possibilidades constitucionais, sob pena, aí sim, de ser um perigo para as ambições democráticas, pois uma Jurisdição aparentemente absoluta e salvadora, assim como a ingerência

⁹Por todos, remete-se ao Agravo de Instrumento nº 70080663925, do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul.

desmedida de qualquer outro Poder do Estado, ultrapassa os limites da legitimidade instituídos pelo poder constituinte (2012, p. 51).

Por óbvio, reconhecer a natureza das críticas ao subjetivismo judicial não implica em argumentar a submissão do Poder Judiciário a qualquer legislação, mesmo que inconstitucional. “Legislativos irresponsáveis - que aprovelem leis de conveniência - merecerão a censura da jurisdição constitucional” (STRECK, 2017, p. 123). No Estado Democrático de Direito, nenhum ato do Poder Executivo ou Legislativo está fora do alcance da conformação constitucional.

Portanto, em que pese a crise de legitimidade que atinge o âmago da democracia representativa nesse início de século, refletindo diretamente em uma situação de turbulência institucional do Estado e descrédito com o próprio projeto político constante no conteúdo programático da Constituição Federal, deve o esforço dos juristas ser no sentido de conservá-lo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ato Institucional nº 5**, de 13 de dezembro de 1968. São mantidas a Constituição de 24 de janeiro de 1967 e as Constituições Estaduais; O Presidente da República poderá decretar a intervenção nos estados e municípios, sem as limitações previstas na Constituição, suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos pelo prazo de 10 anos e cassar mandatos eletivos federais, estaduais e municipais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-05-68.htm> Acesso em: 20. maio. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 19. maio. 2019.

DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes. Tradução de Nelson Boeira. 2010. ISBN 978-85-7827-251-7.

EM artigo, Barroso defende papel “iluminista” do Supremo. In: **Revista Consultor Jurídico**. 23 de fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-fev-23/artigo-barroso-defende-papel-iluminista-stf>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. **Agravo de Instrumento nº 70080663925**. Nilci Maria Hadlich da Fonseca e Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Desembargadora Laura Louzada Jaccottet. 2ª Câmara Cível. 16 de abril de 2019. Disponível em: <http://www1.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_processo.php?nome_comarca=Tribunal+de+Justi%EA&versao=&versao_fonetica=1&tipo=1&id_comarca=700&num_processo_mask=70080663925&num_processo=70080663925&codEmenta=8196726&temIntTeor=true> Acesso em: 21. abr. 2019.

KAFKA, Franz. **O processo**. Porto Alegre: L&PM. Organização, tradução, prefácio e notas de Marcelo Backes. 2015. ISBN 978-85-254-1565-3.

HABERMAS, Jürgen. **Direito e democracia: entre facticidade e validade**. v. I. 2 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. 2003. ISBN 85-282-0091-4.

LUCAS, Douglas Cesar. O procedimentalismo deliberativo e o substancialismo constitucional: Apontamentos sobre o (in)devido papel dos tribunais e sobre a (des)necessidade de cooperações pós-nacionais/constitucionais para dizer o direito. In: BOFF, Salete Oro.; KERBER, Gilberto. (Org.). **Processo Civil no Constitucionalismo Contemporâneo: debates materiais e processuais e formas de solução de conflitos no espaço público**. Curitiba: Multideia. 2012. ISBN 978-85-86265-43-3.

NUNES, Dierle José Coelho. **Processo jurisdicional democrático**. 1ª ed. 4 reimp. Curitiba: Juruá. 2012. ISBN 978-85-362-2158-8.

STRECK, Lenio Luiz. Aplicar a “letra da lei” é uma atitude positivista? In: **Novos Estudos Jurídicos**, [S.l.], v. 15, n. 1, jul. 2010. ISSN 2175-0491. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/2308/1623>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

_____. O pamprincipiologismo e a flambagem do direito. In: **Revista Consultor Jurídico**. 10 de outubro de 2013. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2013-out-10/senso-incomum-pamprincipiologismo-flambagem-direito>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. O que é isto – o constitucionalismo contemporâneo. In: **Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional**, Florianópolis: v. 1, n. 2, out. 2014. ISSN 2319-0884. Disponível em: <<https://revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/64/49>>. Acesso em: 15. abr. 2019.

_____. **O que é isto - decido conforme minha consciência?** 6 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2017. ISBN 978-85-69538-97-4.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III: DESAFIO – ENSINO MÉDIO

Magda Neves da Silva¹
 Carlos Antônio Taschetto²
 Luciani Missio³

RESUMO

O presente artigo é a síntese do trabalho desenvolvido no Estágio Curricular Supervisionado III (ECS III). Tal estágio tem por objetivo a inserção de acadêmicos no ambiente escolar e a observação das práticas desenvolvidas pela docente de Matemática, regente das turmas de Ensino Médio. E ainda propõe uma pesquisa bibliográfica sobre os aspectos educacionais que regem o processo educacional e escolar, como o Projeto Pedagógico dos Cursos. Para o futuro docente esta prática é relevante para a formação, pois possibilita a vivência do cotidiano escolar, mesmo que neste momento o licenciando não assuma de fato a regência de uma turma. O ECS III foi desenvolvido no Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Júlio de Castilhos (IFFar – JC), tendo como campo observatório as turmas dos primeiros anos dos cursos Técnicos Integrados (Agropecuária e Informática) ao Ensino Médio. Optou-se nesta etapa pela análise dos dois cursos oferecidos no instituto, especificamente as turmas Agro 1B e Info 1B. Esta escolha também teve como critério o fato de que há alunas surdas incluídas, uma em cada turma, o que faz deste estágio um desafio.

Palavras-chaves: ECS III; Matemática; Formação Docente.

ABSTRACT

The present article is the synthesis of the work developed in the Supervised Curricular Internship III (ECS III). This stage has the objective of inserting academics in the school environment and observing the practices developed by the Mathematics teacher, regent of the High School classes. It also proposes a bibliographical research on the educational aspects that govern the educational and educational process, such as the Pedagogical Project of the Courses. For the future teacher this practice is relevant to the training, because it makes possible the daily life of the school, even though at this moment the licenciando does not actually assume the regency of a class. The ECS III was developed at the Institute of Education, Science and Technology Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos (IFFar - JC), having as an observatory field the classes of the first years of Integrated Technical Courses (Agropecuária and Informática) to High School. It was decided at this stage by the analysis of the two courses offered at the institute, specifically the Agro 1B and Info 1B classes. This choice also had the criterion of the fact that there are deaf students included, one in each class, which makes this stage a challenge.

Keywords: ECS III; Mathematics; Teacher Training.

1. INTRODUÇÃO

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática de modalidade presencial, autorizado pela Resolução nº 022 de 14 de novembro de 2008, oferta 35 vagas no ensino noturno anualmente, possui o regime letivo semestral e de matrícula por componentes curriculares. A carga horária do curso é de 3.376 horas, das quais 400 horas destinadas aos estágios, 400 horas de Prática Enquanto Componente Curricular (PeCC) e 200 horas de Atividades Curriculares Complementar (ACC), que devem ser realizadas em 8 semestres (4 anos) e tendo como teto máximo para a integralização do curso o período de 14 semestres (7 anos).

O Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) traz como objetivo a formação de docentes com aspectos distintos, para isto durante a formação sustenta o equilíbrio entre os conhecimentos específicos da área e as práticas de cunho educativas. O objetivo geral da licenciatura é a formação de

profissionais para a atuação na Educação Básica, e em outros campos educativos, “bem como a formação de cidadãos com embasamento teórico-metodológico e de futuros professores com capacidade de posicionarem-se de maneira crítica, criativa, responsável, construtiva e autônoma no processo escolar e social”, conforme consta no PPC.

A partir do quinto semestre do curso é realizado o Estágio Curricular Supervisionado (ECS), componente curricular obrigatório, citando o Parecer CNE/CP nº 28/2001, o PPC reitera: “O estágio supervisionado é um modo de capacitação em serviço e que só deve ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor”.

Dividido em 4 módulos (ECS I, ECS II, ECS III e ECS IV), o período de estágio obrigatório se constitui em observação do dia a dia escolar no ECS I e ECS III, e no início do ECS II e ECS IV. Além da vivência do cotidiano educacional, é reservado aos estágios I e III um espaço

¹Acadêmica do curso Licenciatura em Matemática - Campus Júlio de Castilhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha; e-mail: magda.nsilva08@gmail.com

²Mestrado em Matemática; Professor do curso Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos; E-mail: carlos.taschetto@iffarroupilha.edu.br

³Mestrado em Educação; Professora do curso Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha - Campus Júlio de Castilhos; E-mail: luciani.missio@iffarroupilha.edu.br

para que o licenciando acompanhe as atividades de professores e alunos e também se familiarize com aspectos institucionais como projeto pedagógico do curso, atividades didáticas e conheça as instalações das escolas. Nos estágios II e IV, após o período de observação, o acadêmico passa ao nível de regência, onde exercerá as atividades destinadas à prática docente em sala de aula. O ECS III tem como desígnios a análise criteriosa do regente junto à turma de Ensino Médio, a metodologia adotada oportuniza ao aluno/estagiário ter um contato com os educandos, sujeitos estes com os quais estará diretamente ligado no decorrer do ECS IV.

Foram observadas as turmas dos primeiros anos dos cursos Técnico em Agropecuária e Técnico em Informática do próprio IFFar – JC. A escolha da instituição de ensino se deu por ter a oferta do curso de nível médio integrada aos cursos técnicos. Outro fator levado em consideração foi o fato de que nas turmas observadas há duas alunas surdas incluídas. E este será um grande desafio, pois além da regência do componente de matemática no decorrer do ECS IV, será necessário o desenvolvimento de atividades que atendam às necessidades das alunas surdas e do restante da turma.

Foi proposto para os acadêmicos que cursam o componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado que o desempenho das atividades relacionadas com a disciplina fossem realizadas da seguinte forma: 10 horas de observação em sala de aula, 10 horas observação do espaço educacional, participação no ambiente escolar e estudo de documentos que norteiam o processo educacional.

As horas de observação em sala de aula aconteceram de 23 de Abril à 14 de Maio de 2018, que se constituiu em um momento de conhecer as metodologias adotadas pelas professoras, suas condutas e atitudes diante dos alunos e principalmente conhecer os sujeitos com os quais estará trabalhando diretamente no ECS IV.

Em um segundo momento a acadêmica foi conhecer o ambiente escolar e vivenciar o cotidiano da escola, onde de posse do questionário elaborado pela professora do componente, foi feito um estudo a respeito da opinião dos alunos sobre o ensino de Matemática e das docentes regentes sobre suas formações e suas práticas em sala de aula. Apesar da acadêmica já ter um contato com a escola como aluna da graduação, esta segunda fase do estágio foi desenvolvida com outro olhar, onde assumiu um papel de pesquisadora. Foram analisados alguns pontos do Projeto Pedagógico de cada curso, a infraestrutura disponibilizada aos discentes e as especificidades do componente de Matemática, o que possibilitou um melhor e minucioso conhecimento do conjunto escolar.

Este estágio de observação é de extrema importância, pois a partir do momento em que o discente (futuro professor) tem oportunidade de refletir sobre os aspectos que envolvem a escola, ele estará atuando como auto-formador da sua própria constituição como docente. Pois a busca por resultados depende da sua tomada de iniciativa, da sua autonomia e criticidade.

Esta primeira etapa também garante o conhecimento dos discentes quanto a características individuais e coletivas, fazendo com que o acadêmico possa planejar o estágio de regência e fazer um estudo de quais metodologias irá adotar.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Visando corresponder as reais necessidades apresentadas no cotidiano escolar, o estágio passa ser uma prática fundamental na formação docente. Levando em consideração a epistemologia da palavra que tem origem do latim *stagium*, conforme site de etimologia, significa período preparatório. Em suma designa o profissional que durante um determinado tempo presta serviços, com a intenção de ajustar-se a nova atividade ou estudar novas capacidades. Sobre esta funcionalidade básica que o estágio permeia, Zabalza comenta:

Serve para aproximar os estudantes do mundo e da cultura da profissão à qual desejam se integrar e dar a oportunidade de vivenciar os próprios cenários profissionais, suas dinâmicas, a natureza das intervenções que neles se realizam, o sentido que os profissionais atribuem ao seu trabalho, entre outros exemplos. (2014, p. 107)

Além das experiências que o estudante se permite durante o estágio, este serve para dar sentido, de forma prática, a teoria vista no decorrer dos cursos de graduação. Fechando, dessa forma, o ciclo formativo, onde os conceitos aprendidos perdem a inércia e passam para um fazer de forma ágil. O autor Zabalza enfoca que:

Serve para que os estudantes possam gerar âmbitos de referência ou esquemas cognitivos de forma tal que as aprendizagens acadêmicas sejam iluminadas por seu "sentido" e sua "natureza" na prática profissional. (2014, p. 108)

O estágio ainda é o agente responsável por aproximar a realidade das academias com a realidade com a qual o estagiário atuará, como sugerido por Pimenta:

O estágio aproxima a realidade na qual o licenciando irá atuar, na medida em que será consequente a teoria estudada no curso que, por sua vez, deverá constituir numa reflexão sobre e a partir da realidade da escola [...] A prática de ensino deve possibilitar entender o significado do ato de ensinar considerado em relação à estrutura e ao funcionamento da escola e do ensino. [...] Não se restringe ao ato de fazer, mas numa atividade de reflexão que enriquece a teoria que lhe deu suporte. (2012, p. 81-85)

Nos cursos de Licenciaturas o estágio é um quesito avaliativo para a formação dos futuros docentes. Além disso, serve para complementar o processo constituinte do profissional, na forma de articulação teoria/prática. O Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática descreve esta prática como "um componente curricular

obrigatório, entendido como tempo de aprendizagem, no qual o formando exerce *in loco* atividades específicas da sua área”. (2014, p. 37)

A realização dos estágios é de grande relevância para a formação acadêmica, é um espaço de experimentação, onde o aprendiz se coloca no espaço real onde exercerá a futura atividade, com sujeitos reais, e com um profissional já habilitado. Tem o intuito de familiarizar o acadêmico com a comunidade escolar, a fim de que este possa refletir sobre a prática docente não como um meramente “dar aulas”, mas como uma maneira de interagir com toda a comunidade escolar.

Diante desta premissa surge a interrogativa de quais são os saberes necessários na formação acadêmica para um efetivo exercício profissional? O estágio, seja ele de observação e de regência, vem tentar responder esta pergunta. No primeiro, o aluno do curso de graduação se coloca como um espectador, onde analisa de forma crítica a experiência de um profissional já habilitado e atuante. No segundo, este se coloca como o próprio professor, e neste momento consegue vivenciar todas as reflexões surgidas no decorrer do curso. Como descrito por Broch:

[...]os estágios são momentos para oportunizar aos licenciandos práticas comuns no início de carreira do professor e, sobre elas, analisar as situações, as expectativas, os anseios, as angústias e os sucessos vivenciados. Os acadêmicos podem perceber-se como professor ao observar, refletir e propor formas de ação frente às posturas didáticas e de relações pessoais nas situações de sala de aula, enriquecendo a teoria que lhes deu suporte. Além disso, os estágios curriculares supervisionados podem desenvolver, na formação inicial do futuro educador matemático, um processo de constante reflexão sobre a vivência e incorporar a seu cotidiano profissional a busca constante de novas práticas e conhecimentos[...] (2016, p. 56-57)

Diante dessas perspectivas não podemos deixar de pensar na formação dos profissionais que serão os responsáveis em desenvolver instrumentos que habilitem o aluno no desenvolvimento do aprendizado significativo. Quais são as práticas desenvolvidas nas universidades que permitem uma ação/reflexão em frente aos desafios da profissão? Para elucidar esta questão tomemos como exemplo o curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Júlio de Castilhos.

No referido curso os alunos têm um componente curricular exclusivo dedicado à prática, denominado “Prática Enquanto Componente Curricular (PeCC)”. A PeCC está presente em todos os semestres ao longo do curso, tem como objetivo principal a inserção dos acadêmicos em ambiente escolar, mas também permite aos licenciandos ponderações a respeito da prática docente e possibilita a aplicação de metodologias alternativas para o ensino. Deste último destaca-se a aplicação das atividades propostas, dentro do componente, com alunos da Educação Básica, de forma a permitir uma verdadeira averiguação dos

resultados quanto ao uso de atividades inovadoras.

No campo da didática os alunos da Licenciatura dispõem de estudos dirigidos e pesquisas, para um melhor entender do mundo profissional ao qual estão se preparando. As práticas de ensino de caráter inovador são trabalhadas com outro embasamento, os acadêmicos preparam aulas e aplicam para os demais colegas, em seguida é aberto um espaço para discussão.

Todas estas ações desenvolvidas dentro do curso tem o objetivo de preparar o futuro professor para que tenha uma prática diferenciada. Que este possa contribuir com a comunidade escolar, com o efetivo aprendizado dos alunos e com práticas pedagógicas que retomem nos estudantes da Educação Básica o gosto pelo aprender. Já que o componente de Matemática é o que apresenta elevado índice de reprovação, sendo conhecida como a disciplina com a qual os alunos em geral têm menos afinidade.

Os discentes da Educação Básica são os sujeitos de todo o trabalho desenvolvido durante os 8 semestres do curso de graduação. Para isto é preciso entender como se dá o desenvolvimento destes alunos, quais são suas expectativas de vida e seus gostos pessoais. Nos estágios I e II, o público são os alunos do Ensino Fundamental (EF), que estão na fase que se acentua o pensamento lógico-matemático, em alguns esta aptidão aparece com mais ênfase, como também podemos encontrar indivíduos com capacidade na escrita (verbal) ou então em esportes (corporal). Antunes comenta:

É evidente que, em alguns casos, a inteligência lógico-matemática aparece muito elevada e o indivíduo, mesmo sem estímulos adequados, pode fazê-la “brilhar”, mas, mais evidente ainda é que os pais ou a escola que saibam como estimulá-la obterão resultados bem mais significativos do que impor a matemática como um perverso desafio. O aluno, assim como é alfabetizado na descoberta dos signos das letras e com as mesmas formas sílabas e palavras, necessita ser “matematicamente alfabetizado” quando, decifrando os signos matemáticos, conquista a permanência do objeto, descobrindo que possui uma existência separada das ações específicas do indivíduo sobre ele. (1998, p. 31)

É claro que o sentido da educação não é a formação de seres geniais, mas cabe ao professor a promoção para que aptidões sejam despertadas. E ainda que esses alunos sejam aptos para vida, onde sejam conhecedores de suas atribuições enquanto seres pertencentes de uma sociedade.

Aqui cabe entrar no campo da Educação Matemática (EM), para entender quais os mecanismos de aprendizagem desta ciência e a relevância para a concepção de um ser ideal, aquele que se coloca de forma crítica e com autonomia. D’Ambrósio conceitua este movimento, primeiramente, atribuindo significados a cada um dos termos. Para *Matemática* descreve como “uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade

sensível". (1996, p.07) Para a palavra *Educação*, expõe como "uma estratégia de estímulo ao desenvolvimento individual e coletivo" (1996, p.07), já articulando os dois termos, considera como o estudo e aprimoramento de técnicas e maneiras eficientes de se ensinar matemática.

O surgimento da Educação Matemática vem a atender a preocupação de professores e matemáticos quanto à disseminação das ideias matemáticas a gerações futuras. Outra demanda é a falta de preparo dos professores em lidar com casos isolados de alunos que não dominam a disciplina, o que acaba numa certa segregação. As escolas estão cheias de alunos que não compreendem de maneira conceitual o que lhe é proposto, os exercícios são feitos de forma repetitiva, a exaustão, onde o docente passa os conteúdos de forma automática. Segundo Rolim:

O discurso de educação matemática carregado de desenvolvimento, muitas vezes, aponta em outra direção, estudantes aprendem a seguir ordens definidas, como: determine a medida, calcule o valor, resolva a equação, siga o modelo; o que não tem muito em comum com maneiras criativas de construir conhecimentos matemáticos. Nas relações da sala de aula os alunos, também aprendem que algumas pessoas são capazes de solucionar problemas e que outras não são, devendo contentar-se com respostas prontas e sem entendimento, apenas cópia do resultado. Consequentemente, os estudantes que nesse processo acabam sendo rotulados como "incapazes" aprendem o significado de serem "servis" em relação aos que conseguem trabalhar com os problemas. (2013, p. 05)

É de conhecimento que o professor não é o único responsável pelo fracasso dos alunos, outros aspectos influenciam, como características sociais e econômicas. Mas as principais mudanças devem acontecer através da figura docente, ele é o interlocutor e o caminho de mais fácil acesso até o aluno. Mediante isto não podemos deixar de mencionar o que é "*ser docente*", conforme Bolfer:

Tendo em mente que o professor é o principal ator (entre outros) na configuração de processos de ensino e aprendizagem, é preciso concebê-lo, como nos diz Gómez (2001), como um profissional que reflete criticamente sobre a prática cotidiana a fim de compreender as características específicas daqueles processos, bem como sobre o contexto em que o ensino tem lugar para que possa, assim, facilitar o desenvolvimento autônomo e emancipador dos participantes do processo educativo. A partir da reflexão é que podem surgir os processos de significação visando ampliar sua compreensão e atuação frente ao ato complexo da docência. Há algo que antecede a ação docente, há algo que acontece durante a ação docente e há algo que acontece quando se reflete sobre a ação docente já realizada. Através desta tríade, é que ampliamos nosso entendimento sobre a ação docente realizada e projetamos ações futuras. Por isso, não basta

apenas ter o domínio do conteúdo e de algumas técnicas pedagógicas, é preciso ir além. No entanto, esta visão simplista da prática docente ainda parece ser hegemônica para a maioria dos professores. (2008, p. 12)

E como parte do ensinar, há a exigência da reflexão direta sobre a prática, para que haja um aperfeiçoamento quanto ao método do ensinar. Envolvendo o pensar e o fazer como citado por Freire:

...é fundamental que, na prática da formação, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador. (2016, p. 39)

Freire ainda complementa:

Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática. (2016, p. 40)

É preciso um olhar diferenciado na formação de novos professores, para sanar estas dificuldades presentes na atual educação. Os estágios obrigatórios são uma boa opção para que os acadêmicos exerçam atividades inerentes à prática docente. Mas ressaltamos a importância da conversa entre graduação e estágio, um deve complementar o outro. Nas disciplinas específicas o enfoque deve ser voltado à docência, já que o objetivo do curso é a formação de professores. O estágio não serve somente como um avaliador de aptidões, este complementa a graduação, tornando verdadeiras as inquietações como estudantes e trazendo as respostas como futuros professores.

3. ENSINO MÉDIO E MATEMÁTICA

O Ensino Médio (EM) é a etapa complementar da Educação Básica, nesta fase é atendido um público mais amadurecido, que possui ambições formativas, já que ao final desta formação este se prepara para cursar uma graduação. Por isso é indiscutível o fato de se reservar a este nível de ensino capacidades que não poderiam ser tratadas no Ensino Fundamental, pois faltaria a "maturidade", que só ganha um real sentido quando os educandos possuem uma certa criticidade, como por exemplo o conhecimento científico disciplinar. Com isso os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) destacam os objetivos para o desenvolvimento de especificidades:

Os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento

de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo. Para a área das Ciências da Natureza, Matemática e Tecnologias, isto é particularmente verdadeiro, pois a crescente valorização do conhecimento e da capacidade de inovar demanda cidadãos capazes de aprender continuamente, para o que é essencial uma formação geral e não apenas um treinamento específico. (2005, p. 06)

O PCNEM insere a Matemática dentro da área de Ciência, Matemática e suas Tecnologias, juntamente com a Biologia, Física e Química; justifica-se descrevendo que cada um dos campos deve desenvolver competências, bem como habilidades que transportem para o aprendizado e avaliações práticas. Exemplifica como o entendimento de equipamentos e de procedimentos técnicos, a obtenção e análise de informações, a avaliação de riscos e benefícios em processos tecnológicos, de um significado amplo para a cidadania e também para a vida profissional (2005, p. 07).

No EM (e em qualquer modalidade de ensino) é importante que o professor medie a construção do conhecimento, por parte do aluno, oferecendo meios para tal, desta forma a aprendizagem será mais edificante. Ressalta-se que a aula com características instrucionistas é pouco eficaz para o processo de ensino e aprendizagem. No PCNEM estão listadas as competências e habilidades que o alunato deve construir ao longo dos 3 anos:

- Desenvolver a capacidade de comunicação.
- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções. Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.
- Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático. (2005, p. 11-12)

Para o componente de Matemática no EM é reservada a característica de ampliação dos conceitos aprendidos no Ensino Fundamental, já que neste primeiro processo, o aluno teve contato com vários conhecimentos matemáticos. Na Matemática do EM o educando deve utilizar esses conhecimentos e acrescentar novas competências, desenvolver capacidades tão importantes quanto as de abstração, resolução de problemas de qualquer tipo, investigação, análise e compreensão de fatos matemáticos e de interpretação da própria realidade (2005, p. 41).

A pesquisa deve fazer parte da prática em sala de aula para produzir no educando o sentimento de confiança e de acreditar no próprio conhecimento. A autonomia e a capacidade de investigação faz com que o aluno aprenda a aprender, desta forma ele é o centro do próprio aprendizado. Conforme o PCNEM, cabe a Matemática do Ensino Médio apresentar ao aluno o conhecimento de novas informações e instrumentos necessários para que seja possível a ele continuar

aprendendo. Saber aprender é a condição básica para prosseguir aperfeiçoando-se ao longo da vida (2005, p. 41). Desta maneira o ensino de matemática estará satisfazendo duas concepções importantes; a formativa, que auxilia nos processos lógicos e de organização do conhecimento, e a instrumental, que é a responsável por adequar a situação matemática ao cotidiano, mostrar a aplicabilidade em outras áreas e em outras atividades profissionais.

O PCNEM traz, ao longo dos seus textos, esta leitura que o aluno deve ser preparado, seguindo uma amplitude de possibilidades, de modo a fazer que seja um indivíduo preparado para exercer sua cidadania em qualquer esfera. Já na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), vem na contramão de todos esses pressupostos, que traz a deformação do ensino, que ao invés de ser ampliado, está sendo truncado. Como descrito por Mendonça, que cita a lei nº 13.415/2017 que alterou a LDB:

Essa lei mutila essa etapa da educação básica, dando a ela nova conformação, inclusive de opção dos chamados itinerários formativos, entre eles o de formação técnica e profissional, a partir de arranjos curriculares a depender da possibilidade dos sistemas de ensino e da escolha dos estudantes, o que nos remete à fracassada experiência da formação profissionalizante obrigatória da reforma do ensino instituída pela Lei no 5.692/1971, de triste memória. (2018, p. 34-35)

Ainda há muito que se estudar e debater a respeito da BNCC, que está sendo gradualmente implementada, sem o consenso da população em geral. É certo que há uma negativa por parte de docentes e alunos da graduação, pois a lei traz um retrocesso histórico na educação, que afeta tanto aos alunos da Educação Básica como os graduandos dos cursos de Licenciatura. E isto é justificado pela tentativa do governo de apostilar o ensino e tornar o processo educacional único, que deveria ser pensado nas características individuais.

4. INCLUSÃO

No campo da Educação há ainda barreiras a serem vencidas; Quanto a temática da inclusão, o acesso ao ensino não se dá de maneira igualitária, este processo ainda é marcado por questões sociais e econômicas. Para tentar sanar estes problemas é preciso investir em políticas inclusivas, e as ações devem ser voltadas para a equidade, desta maneira ofertando os meios necessários para que cada aluno consiga o sucesso escolar.

A educação inclusiva permite que estudantes com deficiência desenvolvam sua trajetória escolar na mesma sala de aula que estudantes sem nenhuma deficiência, deste modo possibilitando a estes um ensino de forma igualitária aos demais e ainda promovendo a inclusão social dos mesmos. O que têm levado a um aumento do número de alunos com deficiência que frequentam escolas regulares junto a colegas sem deficiência. Entende-se por inclusão a inserção da criança (adolescente, jovem ou adulto) com

deficiência, ao ensino regular, proporcionando meios para que este possa acompanhar aos demais, sem prejuízo por conta de sua condição.

Um dos entraves que a inclusão passa é quanto a formação dos professores que irão atender a este público, pois muitos destes não tiveram a oportunidade de possuírem na graduação componentes específicos que abordassem o tema. E o processo de formação continuada que é oferecido costuma tratar de assuntos pedagógicos de maneira geral, sem oferecer um programa que qualifique de fato o professor para trabalhar com o público incluído.

O governo já lançou diversas leis, portarias e diretrizes com o intuito de garantir uma educação de qualidade para os alunos com deficiência. Mas na prática o que acontece é apenas o direito a matrícula no ensino regular, faltam políticas mais sérias e centradas no desenvolvimento de profissionais que irão trabalhar diretamente com estes alunos.

A Lei número 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece como um dever dos estados garantir o Atendimento Educacional Especializado (AEE) para alunos deficientes. O artigo 59 desta Lei garante ao aluno um currículo diferenciado e ainda:

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades; o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para a conclusão do ensino fundamental

II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidades de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora; (GIL, 2015, p. 04)

Mas em contraponto ao que orienta a LDB, os alunos não são incluídos de fato, o que acontece em escolas de ensino regular é apenas a integração desses com o processo escolar e o convívio com os outros estudantes. Mas a culpa não se restringe apenas aos docentes da Educação Básica, que forçadamente teve que se adequar a esta realidade, sem ao menos ter formação necessária. Os pais de alunos incluídos são, na maioria, desinformados quanto os direitos de seus filhos, isto também se deve ao fato de que nas escolas ainda é fortemente praticada a progressão compulsória,

onde esses alunos avançam para o nível seguinte, o que dá a falsa ideia de aprendizado.

Quanto à formação docente, é relevante destacar que esta deve ser desenvolvida para o atendimento de um grupo heterogêneo, onde há uma pluralidade de características, de gostos e de anseios. Portanto, sugere-se que a formação inicial seja baseada na educação inclusiva e na diversidade, desta forma não excludente e sem discriminação.

4.1. MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS

A Matemática é dos componentes curriculares em que os alunos apresentam maior dificuldade, é considerada chata e de difícil entendimento. O que causa nestes a Matofobia, que é a aversão ao componente. Boa parte da culpa se deve ao ensino tradicional ainda fortemente praticado pelos professores, onde as aulas acontecem de forma sistemática, onde o docente introduz o conceito, em seguida passa exercícios e por fim faz a correção.

Para modificar esta realidade é importante que o docente utilize de outras metodologias, de caráter inovador, fazendo com que seus alunos tomem gosto pelo estudar e que aprendam de uma forma mais concreta, priorizando as características individuais dos sujeitos com os quais está trabalhando.

Para alunos surdos é de suma importância que o professor esteja preparado para o trabalho, priorizando as atividades diferenciadas e principalmente quanto à comunicação, ser conhecedor da Língua Brasileira de Sinais (Libras). O aluno surdo incluído demanda de uma educação distinta, como sugerido por Schneider:

A criança surda incluída na escola regular pode beneficiar-se por estar nela, mas isso requer, necessariamente, uma educação diferenciada; uma educação no seu sentido mais amplo, etimológico, de formação para a vida, não no sentido de escolarização, isto é, visando à formação principal. Educação no sentido mais amplo quer dizer educar, sustentar, acompanhar, orientar e conduzir. (2006, p. 85)

O aprendizado dos alunos com surdez acontece de uma forma mais satisfatória se culminado com o uso de material concreto, por exemplo. O material concreto é comprovado que é eficaz, pois permite, mediante as situações experimentadas na manipulação, a concretização de conceitos, além de propiciar aulas mais atrativas e dinâmicas. Vale mencionar que o aluno surdo valoriza muito a experiência visual, capacidade que se sobressai pela falta da audição.

5. A INSTITUIÇÃO

A lei que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foi a Nº 11.892/2008, que possibilita a oferta de educação no nível superior, básica e profissional. As características da rede é a autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica.

Tem como visão “*ser excelência na formação de técnicos de nível médio e professores para a Educação Básica e em inovação e extensão tecnológica*”. E ainda proporcionar a comunidade estudantil e a todos os servidores a construção de valores como ética, solidariedade, responsabilidade social e ambiental, comprometimento, transparência, respeito e com foco na Gestão Democrática.

Para tanto o IFFar – JC possui alguns núcleos que servem como alicerce para a construção destes valores, como a Coordenação de Ações Inclusivas (CAI), que se subdivide em outros 3 importantes grupos. O primeiro deles é o Núcleo de Apoio à Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), que tem como função o auxílio aos processos de inclusão, que vão desde as questões de infraestrutura (piso tátil e rampas), questões educacionais e atitudinais por parte de todos os segmentos que compõem o quadro de servidores e discentes. Ainda é o responsável pela promoção de eventos que sensibilizem e capacitem os servidores para a prática inclusiva. Nas questões educacionais este serve como apoio aos docentes, pois é responsável pela adaptação de atividades e provas, também tem por função o acompanhamento dos alunos com deficiência nas atividades dos cursos e atendê-los de forma individual.

O segundo núcleo que compõe a CAI é o de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), composto por alguns grupos, Ensino, Pesquisa e Extensão, que tem por objetivo o estudo e a pesquisa, bem como a realização de ações, das questões étnico-raciais. Uma das principais metas deste núcleo é a implementação das leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Culturas Afro-brasileira e Indígena.

O último e mais recente núcleo implementado dentro da política inclusiva da CAI é o Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDIS). Este grupo de estudos tem por objetivo a discussão e o provimento de ações para a conscientização de questões como homofobia, luta feminista e preconceitos do cotidiano (bullying). Ainda há o interesse da prevenção contra maus tratos físicos e psicológicos, que expõem as pessoas a intimidações e humilhações.

O instituto também oferece ao seu corpo estudantil assistência médica, tendo como servidores um médico, um dentista e um psicólogo, que atendem em espaços bem equipados para tal. Este serviço é lotado juntamente com a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), que tem por desígnio garantir o ingresso, o êxito e a permanência do aluno no curso escolhido. Para atender a finalidade que se propõe, a CAE possui alguns programas como o Segurança Alimentar e Nutricional; Programa de Promoção do Esporte, Cultura e Lazer; Programa de Atenção à Saúde; Programa de Apoio à Permanência e Programa de Apoio Didático-Pedagógico. Também são oferecidos aos alunos alguns auxílios como o de Moradia e o de Permanência.

As salas de aulas totalizam 19, com acomodação para 39 alunos (em média), estão equipadas com dois

quadros, um branco e outro verde, além de ar condicionado e projetor multimídia. Há banheiros bem distribuídos, alguns funcionam como vestiário, pois há chuveiros, e ainda banheiros adaptados para pessoas com deficiência. No prédio C (de salas de aulas), que possui 4 andares, há um elevador para facilitar o acesso, utilizado pelos alunos e professores.

Para todos os cursos são oferecidos 5 laboratórios de Informática que contam com sala com 36 computadores, ar condicionado e projetor multimídia. Também há os laboratórios de Física, Biologia e Química, que possuem bancadas, equipamentos e utensílios para a realização de aulas práticas e também têm condicionadores de ar.

Para a prática esportiva há um campo de futebol e uma quadra de vôlei de areia (ainda em construção). Possui também um ginásio de esportes coberto, que é composto por vestiários (feminino e masculino), sala de instrução, palco de eventos, 2 depósitos, sala de professores e área de recreação. Para a convivência dos discentes o instituto oferece um espaço com 115,00m², todo fechado por vidros, com condicionador de ar, com mesas e bancos, que se denomina Sala de Vidro, e é chamado pelos alunos de Aquário.

6. OBSERVAÇÕES EM SALA DE AULA

As aulas foram observadas do dia 23 de abril até 14 de maio de 2018, totalizando um pouco mais de 10 horas, como o determinado no PPC do curso de Licenciatura em Matemática. Neste período foi possível analisar criticamente a prática das professoras regentes, que lecionam nas duas turmas observadas, e conhecer os sujeitos com os quais a acadêmica estará trabalhando no ECS IV.

As duas turmas analisadas não apresentam grandes diferenças em quesitos atitudinais, pois a faixa etária dos alunos é praticamente a mesma, 15 a 17 anos, e o comportamento apresentado é o que se espera desses adolescentes, como conversas e brincadeiras fora do contexto da aula.

Na turma do curso de Agropecuária a professora utiliza do livro didático como base para suas aulas, o conteúdo é passado no quadro-negro. A docente, no período observado, trabalhou com o conteúdo de Razão, para iniciar sua explanação a respeito do tema a professora questiona os alunos sobre os conceitos prévios, e exemplifica dando modelos do cotidiano. Quanto aos exercícios, foi entregue aos alunos algumas listas de atividades, estas a resolverem em aula e puderam tirar suas dúvidas. As correções das atividades são realizadas no quadro, a professora questiona os alunos todo o tempo, o que faz com que eles se mantenham concentrados na explicação. A professora atende a aluna surda de maneira diferenciada, após a explicação pergunta se ela está conseguindo acompanhar e entender, quanto a atividades desenvolvidas, a professora costuma sentar-se junto a discente para auxiliar na resolução dos exercícios.

Na turma do curso de Informática a professora utiliza material próprio para ministrar suas aulas. Nas observadas, foi trabalhado o conteúdo de Porcentagem.

A docente também faz o uso de lista de exercícios, com a resolução durante o período de aula. Sempre é realizada a correção das atividades, com os alunos indo até o quadro negro. A aluna surda desta turma pareceu ser mais dedicada, levantou diversas vezes para pedir ajuda à docente, senta-se bem à frente do quadro negro e manteve-se concentrada boa parte do tempo. A docente fornece para a aluna material diferenciado e sempre que possível questiona sobre o entendimento da discente.

A Matemática trabalhado nos cursos é diferenciada, há algumas adaptações no currículo para atender as necessidades das áreas específicas, desta forma os alunos têm alguns componentes “adiantados”, como segue nas Figura 1 e 2 abaixo:

Figura 1: Ementa do Componente Curricular de Matemática curso de Informática

Componente Curricular: Matemática		
Carga Horária (h/a):	160 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa		
Razão e proporção; Conceitos, propriedades, regra de três simples e composta; Grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, porcentagem; Conjuntos Numéricos; Conjunto dos números naturais, inteiros, racionais e irracionais; Representação dos números irracionais na reta; Conjunto dos números reais; Intervalos; Operações com conjuntos; notação científica; Função de 1º Grau; Função constante; Função polinomial de 1º grau; Gráfico cartesiano da função de 1º grau; Função linear e seu gráfico; Função de 2º Grau; Definição; Gráfico cartesiano da função de 2º grau; Coordenadas do vértice; Vetores; Definição de vetores; Vetores iguais e vetores opostos; Matrizes; Definição de matriz, matriz quadrada, matriz diagonal; Matriz identidade; Matriz oposta; Determinantes e sistemas lineares; Determinante de matriz quadrada de ordem 1, 2, 3; Equação linear e sistema linear.		
Ênfase Tecnológica		
Regras de Três Simples e composta; Conjuntos numéricos; Vetores e Matrizes.		

Fonte: PPC do Curso Técnico em Informática Integrado

Figura 2: Ementa do Componente Curricular de Matemática curso de Agropecuária

Componente Curricular: Matemática		
Carga Horária (h/a):	160 h/a	Período Letivo: 1º ano
Ementa		
Matemática Básica: mínimo múltiplo comum, proporções, regra de três, propriedade distributiva, produtos notáveis, potenciação e radiciação; Relações métricas no triângulo retângulo; Trigonometria; Geometria Plana; Geometria Espacial.		
Ênfase Tecnológica		
Matemática Básica.		

Fonte: PPC do Curso Técnico em Agropecuária Integrado

CONCLUSÃO

O estágio é um período relevante para a constituição de qualquer profissional, em qualquer área de atuação. Neste período o estagiário se coloca em frente ao futuro ofício, fazendo pesquisas e desta forma a descoberta de todos os aspectos inerentes ao futuro exercício da profissão.

No campo da educação o Estágio Curricular Supervisionado se torna um espaço para reflexão, estudo e avaliação. A reflexão se dá em torno dos aspectos do ser docente e da importância deste profissional para a sociedade em geral. O estudo fica voltado para as nuances que englobam todo o processo educacional. Por fim, a avaliação, onde cabe ao licenciando uma análise crítica sobre sua atuação como acadêmico e suas pretensões quando professor já formado e atuante.

No ECS III podemos entrar em contato com uma nova modalidade de ensino, diferente dos estágios anteriores. E ainda conviver com alunos da Educação Básica, conhecer suas especificidades. Podemos concluir que o docente está em constante (trans)formação, de modo a atender sujeitos em constante evolução.

Pode-se auto testar, como docente, como

peessoa e de que modo estamos nos preparando para o exercício da profissão. Além da academia, o licenciando deve estar apto ao descobrir e redescobrir e estar em constante busca por formações específicas.

Pode-se refletir a respeito do ser docente, das más condições de trabalho, e sobre o que podemos fazer para atenuar esses problemas. Neste período é possível analisar um profissional já atuante, mas esta observação não deve servir para apontar possíveis erros, pois cada ser se constitui de forma diferente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Celso, **As Inteligências Múltiplas e seus Estímulos**. Campinas, SP: Papirus, 1998.

BIAGGIO, Ângela M. Brasil, **Psicologia do Desenvolvimento**. 21. Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

BOLFER, Maura M. de Oliveira. **Reflexões Sobre Prática Docente: Estudo De Caso Sobre Formação Continuada De Professores Universitários**. Tese de Doutorado. Universidade Metodista De Piracicaba, Faculdade De Ciências Humanas, Programa De Pós-Graduação Em Educação, 2008.

BRASIL. **Projeto Político Pedagógico do curso Licenciatura em Matemática** – Disponível em www.iffarroupilha.edu.br. Último acesso em 29/04/2017.

_____, **Projeto Político Pedagógico do curso Técnico em Informática Integrado**. _ Disponível em www.iffarroupilha.edu.br. Último acesso em 15/04/2018.

_____, **Projeto Político Pedagógico do curso Técnico em Agropecuária Integrado**. _ Disponível em www.iffarroupilha.edu.br. Último acesso em 15/04/2018.

_____, **Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Farroupilha- missão, visão e valores**. Disponível em www.iffarroupilha.edu.br. Último acesso em 10/06/2017.

_____, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática / Secretaria de Educação fundamental**. – 2ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

_____, **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Último acesso em 25/05/2018.

BROCH, Siomara Cristina. **Estágio Curricular Supervisionado: estágio de observação no curso de Licenciatura em Matemática**. In: Desafios na formação de professores: consolidando um espaço no IF Farroupilha / (Orgs) Fernanda de Camargo Machado et al. – São Leopoldo: Oikos, 2016.

d'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Papirus Editora, 1996.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia da autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa**. 53 ed. Rio de janeiro: Paz e Terra, 2016.

GIL, M., **A Legislação Federal Brasileira e a Educação de Alunos com Deficiência**. Disponível em http://diversa.org.br/artigos/a-legislacao-federal-brasileira-e-a-educacao-de-alunos-com-deficiencia/?gclid=CLXw6rL_9UCFcUJkQodIDKLQw. Acesso em 25/10/2017.

MENDONÇA, Erasto Fortes. **PNE e Base Nacional Comum Curricular (Bncc): Impactos na Gestão da Educação e da Escola**. In: A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. (Org) Márcia Angela da S. Aguiar e Luiz Fernandes Dourado [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE, 2018.

PALAVRA, Origem da; **Etimologia da Palavra Estágio**. Disponível em www.origemdapalavra.com.br. Acesso em 06/07/2017

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROLIM, Carmem Lucia A. "**Educação Matemática: Sentos E Sentidos**." *Actas del VII CIBEM ISSN 2301.0797*: 4093.

Schneider, Roseléia. **Educação de Surdos: Inclusão no ensino regular**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2006.

ZABALTA, Miguel A., **O Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária**. – 1º edição – São Paulo: Cortez, 2014.

FAMÍLIA E ESCOLA: UMA RELAÇÃO FUNDAMENTAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Isabel Cristina Brigo Ludtke¹

RESUMO

O presente artigo aborda a importância da relação família e escola no processo de ensino e aprendizagem, na busca de uma educação de qualidade. A metodologia usada foi uma pesquisa bibliográfica, por meio da qual se constatou que família e escola devem ser parceiras. Uma não substitui a outra, cada qual tem seu papel e ambas são imprescindíveis na formação integral da criança. A família precisa estar mais próxima da escola e, para isso, é preciso que a escola construa mecanismos de aproximação. A parceria é muito importante, considerando que às vezes a família não tem conhecimento de como seu filho age ou se comporta na escola, seja em relação à disciplina e comportamento, bem como em relação à aprendizagem. A família é a primeira educadora e é nela que a criança deve aprender e vivenciar valores morais e éticos. A escola deve estar aberta à participação da família, estimulando uma relação crítica e de diálogo, promovendo ações de fortalecimento das relações afetivas entre as partes, para que juntas possam contribuir para processo de desenvolvimento e formação de cidadãos críticos e conscientes. Nos dias atuais, vivemos uma realidade em que muitas vezes a família não consegue acompanhar o desenvolvimento de seus filhos, devido às exigências da modernidade e do mercado de trabalho. Muitos pais não conseguem ter uma interação com seus filhos em casa, no que diz respeito à sua participação e acompanhamento na escola. Assim, conclui-se que família e escola, em sintonia, são instituições capazes de promover encaminhamentos favoráveis dentro do processo de ensino e aprendizagem da criança.

Palavras-chave: Escola. Família. Processo. Ensino. Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

A família e a escola passam por diversas transformações ao longo da história. Embora a estruturação familiar tenha sido modificada, é necessário ressaltar que as responsabilidades sobre os filhos continuam as mesmas em relação a cuidados, valores, disciplina, saúde e educação, entre outros. Ao tratarmos da questão relativa à educação, a Lei é bem clara ao determinar que é obrigação dos pais, ou seja, da família, garantir a matrícula e a permanência de seus filhos na escola. O Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069/90) em seu Artigo 4º estabelece que:

ABSTRACT

This article discusses the importance of the family and school relationship in the teaching and learning process, in the search for quality education. The methodology used was a bibliographical research, through which it was verified that family and school should be partners. One does not replace the other, each has its role and both are essential in the integral formation of the child. The family needs to be closer to the school and, for this, the school needs to build rapprochement mechanisms. The partnership is very important, considering that sometimes the family is not aware of how their child acts or behaves in school, in relation to discipline and behavior, as well as in relation to learning. The family is the first educator and it is in her that the child must learn and experience moral and ethical values. The school should be open to family participation, fostering a critical relationship and dialogue, promoting actions to strengthen the affective relations between the parties, so that together they can contribute to the process of development and formation of critical and conscious citizens. Nowadays, we live in a reality where the family can not keep up with the development of their children due to the demands of modernity and the labor market. Many parents are unable to have an interaction with their children at home regarding their participation and monitoring at school. Thus, it is concluded that family and school, in tune, are institutions capable of promoting favorable referrals within the process of teaching and learning of the child.

Keywords: School. Family. Process. Teaching. Learning.

Art. 4º: É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e a convivência familiar e comunitária. (BRASIL, 2004)

Compreender o papel destas duas importantes instituições tem sido objeto de estudos e discussões na área de educação, por se tratarem de dois contextos importantes no desenvolvimento humano, e face às grandes mudanças ocorridas na sociedade, nota-se ainda que seus verdadeiros papéis parecem não estar suficientemente estabelecidos.

¹Mestre em Educação nas Ciências, Professora de Língua Portuguesa, Literatura e Redação; Coordenadora do Polo de Apoio Presencial Santa Rosa- UNINTER, e-mail: isabelludtke@gmail.com

Assim como a família, a escola também deve assumir o papel de integrar o aluno à sociedade, complementando a ação da família e contribuindo na construção de valores e saberes importantes para a vida do aluno.

Diante desta realidade, este trabalho traz a possibilidade de ampliar este tema e contribuir na discussão e na busca de estratégias que possam tornar esta relação mais eficaz. A partir de diferentes obras e autores que tratam sobre o assunto família, escola e a fundamental importância da relação entre ambas, é possível refletir e encontrar diferentes pontos de vista. Sem dúvida, a partir de diferentes conceitos e ideias é possível conhecer melhor as problemáticas que envolvem o tema em discussão.

Entender melhor os respectivos papéis da família e da escola, bem como as responsabilidades que cabem a cada uma, no desenvolvimento de uma criança, torna-se um desafio importante.

Ademais, as obrigações, tanto da escola como da família, precisam ser compartilhadas e não transferidas. Ambas devem ser parceiras, uma não substitui a outra, pois cada uma tem seu papel no processo de ensino e aprendizagem.

2. A RELAÇÃO FAMÍLIA E ESCOLA E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

2.1. O PAPEL DA FAMÍLIA E DA ESCOLA

São diferentes as formas e finalidades das formações familiares ao longo da história. Diante de tantas mudanças ocorridas na sociedade, o modelo de família tradicional ganhou outros contornos, modificando a estrutura da instituição familiar. Mas como definir o que é família, considerando o contexto atual, em que muitos são os modelos apresentados, com características diferentes e não mais seguindo padrões antigos? De acordo com CARVALHO (2003), “existem várias organizações familiares: famílias de pais separados, chefiadas por mulheres, por homens sem a presença de companhia, a extensa, a homossexual e a nuclear”, e aquela formada por pai, mãe e filhos, que nos dias de hoje ainda é tratada, culturalmente, como ideal.

No entanto, para Prado (apud OLIVEIRA, BRAGA, PRADO, 2011, p. 35):

Constata-se nos dias contemporâneos que não existe uma configuração familiar ideal e padronizada, porque são inúmeras as combinações e formas de interação entre os indivíduos que constituem os diferentes tipos de famílias, podendo denominá-las como nuclear tradicional, recasadas, monoparentais, homossexuais, dentre outras combinações. Os padrões familiares vão se transformando e se adequando as atuais realidades e necessidades da humanidade, tornando-se difícil distinguir as características do grupo familiar contemporâneo.

Considerando estas afirmações, é possível ter a

ideia clara de que os modelos de famílias encontrados na atualidade são tantos, que se torna impossível classificar ou afirmar qual seria o modelo ideal.

O importante é destacar que o ambiente familiar, independente da forma organizacional que apresentar, deve ser um espaço que oportunize à criança experiências para sua construção de conhecimentos e formação social.

O ser humano, ao nascer, é inserido em uma família, entendida como estrutura básica social, onde se inicia a moldagem de suas potencialidades com o propósito da convivência social e da busca de sua realização pessoal.

Família e escola compõem dois contextos essenciais para a trajetória de vida de uma pessoa, sendo assim, necessários para a promoção do desenvolvimento e autonomia do indivíduo.

O que vemos atualmente é que tanto a família como a escola passam por profundas transformações. Sendo assim, ambas precisam acompanhar tais mudanças, ajudando-se mutuamente, de forma conjunta, buscando meios que facilitem o processo de ensino e aprendizagem num objetivo comum: educar.

A família é a primeira educadora. É nela que a criança encontra, em primeiro lugar, os modelos e exemplos que irá seguir. Por isso é necessário o comprometimento da família, diante da importância que tem nesse contexto. É fundamental que a família tenha consciência sobre o valor que tem e o porquê de estar presente em todos os momentos da vida de seus filhos.

É preciso zelar constantemente nesse processo fundamental para o desenvolvimento integral dos seus filhos, continuando atenta e participativa, principalmente a partir do momento que seus filhos passam a frequentar a escola.

É no dia-a-dia e na convivência familiar que devem ser cultivados os valores morais e éticos essenciais, que contribuirão para o processo de desenvolvimento e formação de cidadãos críticos e conscientes e a escola, depois da família, é um dos principais meios sociais ao qual a criança passa a pertencer, a fazer parte.

Família e escola compõem dois contextos essenciais para a trajetória de vida de uma pessoa, sendo assim, necessários para a promoção do desenvolvimento e autonomia do indivíduo.

Com relação ao papel da escola, entende-se a importância desta estar aberta à participação da família, estimulando uma relação crítica, de diálogo e de participação efetiva nas discussões pertinentes à educação. Sempre respeitando as individualidades da criança, compreendendo que cada uma traz de seu contexto familiar um conjunto de conhecimentos próprios e que na sua convivência, no cotidiano escolar, passa por um processo de adaptação e aceitação.

Freire (1996, p. 59) afirma que “O respeito à

autonomia e à dignidade de cada um, é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros". Portanto, para que isso aconteça, exige-se uma prática coerente e reflexiva, por parte da escola, considerando todos os aspectos envolvidos no seu cotidiano, para que constantemente esteja em processo de avaliação e construção, na pessoa de seus docentes. Em resumo, pode-se dizer que é a partir das relações sociais, a começar na escola, que a criança irá se formar, se tornar gente, a partir das características que traz de seu meio familiar.

Ao pensar de que forma a escola pode se tornar mais atrativa às famílias, entra em questão a afetividade e a forma como a escola acolhe seus alunos e suas famílias. Muitas vezes, pequenos gestos, iniciativas que demonstrem atenção, com atitudes acolhedoras, podem representar muito nesta busca de trazer as famílias para mais perto da escola.

A escola precisa ser um lugar de atração, precisa ter vida própria para atender as tendências e exigências do contexto atual. E à escola é atribuída a responsabilidade institucional de ensinar, porém, a obrigação de educar plenamente é função da família.

Para Tiba (2007, p. 190):

Se a parceria entre família e escola se formar desde os primeiros passos da criança, todos terão muito a lucrar. A criança que estiver bem vai melhorar ainda mais, e aquela que tiver problemas receberá a ajuda tanto da escola quanto dos pais.

A família deposita na escola expectativas de um futuro de sucesso para seu filho, por isso precisa entender que na escola seu filho vai ser educado para a vida coletiva.

A transmissão de valores é compartilhada entre a família e a escola. Porém, a transmissão do saber sistematizado é o papel principal da escola. O compartilhamento de papéis é um fator importante ao analisar a relação família-escola, no atual contexto social em que ambas as instituições dividem a responsabilidade sobre a educação.

Nos dias atuais, muitos pais não conseguem ter uma interação com seus filhos, e muitas vezes usam o trabalho e as ocupações como pretextos, deixando de participar mais da vida escolar destes.

Sem dúvida, o acompanhamento por parte da família é fator essencial para o fortalecimento de laços afetivos, entre família e escola, para o desenvolvimento educacional saudável e satisfatório. Cada vez mais crianças e adolescentes precisam da atenção e observação da família.

Segundo Melo (2012, p.63):

A família, sendo o principal núcleo de socialização das novas gerações, locus privilegiado do percurso escolar das crianças, deve ser estudada de forma mais atenta. Sem dúvida que, para a escola, ouvir a família, compreender essa instituição, sua história, sua

evolução no tempo, seu formato contemporâneo, sua dinâmica social, etc. é um elemento que favorece a sua ação educativa, bem como é fator de realização de seu papel social na sociedade contemporânea.

Para a família, é importante ter a clareza de que quanto mais se aproximar da escola, conhecendo o seu Projeto Político-Pedagógico e participando das ações desenvolvidas pela comunidade escolar, maiores serão as contribuições na construção de um processo educativo satisfatório. Isto porque "formar cidadão não é tarefa apenas da escola", (MAIA, 2013, p.97) e o fato de ser este um lugar onde se trabalha com o conhecimento, e onde todos os dias, durante horas, pessoas diferentes convivem na busca de construir saberes indispensáveis para a inserção social, torna cada vez mais evidente a importância de família e escola estarem comprometidas e engajadas na mesma proposta educativa.

2.2. O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DA CRIANÇA

Toda criança inicia seu processo de aprendizagem antes mesmo de iniciar o ensino formal, ou seja, ir para a escola. Ao nascer, em seu meio familiar vai adquirindo conhecimentos que vão lhe auxiliando na leitura do mundo. Por isso, para tratar das questões relativas ao processo de ensino e aprendizagem, torna-se importante compreender a complexidade da evolução humana e de que forma acontece o desenvolvimento cognitivo, a partir de diferentes concepções.

Desenvolvimento cognitivo pode ser entendido como o conjunto de habilidades mentais necessárias para a construção do conhecimento. Os processos cognitivos compõem-se de habilidades relacionadas ao desenvolvimento do pensamento, raciocínio, linguagem, memória, entre outros. Essas habilidades se manifestam e iniciam-se na infância e estão ligadas à aprendizagem. O processo de aprendizagem é muito complexo e delicado, porém é normal que existam dúvidas, desequilíbrios, dificuldades e adaptações na forma de construir conhecimentos.

É muito importante que sejam oferecidas à criança oportunidades e possibilidades de desenvolver todos os estágios para sua cognição, no sentido de prevenir fatores que possam alterar o ritmo normal deste processo.

Observar quais são as reações e como a criança vai adquirindo as habilidades, no decorrer do processo de desenvolvimento cognitivo, torna-se um fator decisivo e que permite a possibilidade de vencer obstáculos, caso ocorram, pois no momento em que a criança passa a frequentar a escola, surgirão maiores desafios e exigências no desenvolvimento de suas competências.

Sob o ponto de vista de vários autores, percebe-se que existem muitos termos e nomenclaturas quando o assunto é dificuldades de aprendizagem. Porém, é importante destacar que problemas ou dificuldades de aprendizagem apresentam diversas formas de abordagens. Para isso, exigem-se investigações diagnósticas e clínicas aprofundadas, realizadas por uma equipe de especialistas. De acordo com Leal (2012, p. 54):

Só a partir de uma avaliação dessa equipe multidisciplinar será possível vislumbrar o não aprender de maneira profissional e acertada para que não haja julgamentos precipitados e preconceituosos, visto que, em alguns casos, não raros, alguns alunos taxados como disléxicos, desatentos, hiperativos, etc., não o são.

Outrossim, o desenvolvimento humano passa por sucessivas etapas em que vai se complementando e amadurecendo. Apesar de o ser humano ser a espécie mais inacabada, caracteriza-se pelo fato de a criança apresentar grande dependência do adulto. Primeiro pela necessidade de sobrevivência e também por outra forma de dependência que é um grande diferencial no desenvolvimento global de uma criança, a afetividade.

Ademais, as modificações no processo de pensamento acontecem a partir da sua adaptação ao ambiente. Piaget, em suas concepções sobre o desenvolvimento humano, apresenta em suas teorias um conceito denominado esquemas, que são padrões organizados que a criança utiliza para pensar e desenvolver uma determinada situação. Em relação a este conceito, HALPERN (1996, p.8) afirma que “Os esquemas acontecem desde os primeiros dias de vida e vão adquirindo complexidade à medida que a criança encontra situações mais complexas para serem resolvidas.”. Diante destas afirmações, é possível entender que o indivíduo, ao longo de sua vida, passa por várias etapas e, nesse sentido, segue construindo seu conhecimento, sempre que se depara com uma situação nova, um novo conhecimento. Essas ideias integram e estão presentes no contexto educacional em todo o mundo. As diversas teorias apresentadas têm como objetivo implantar nos espaços de aprendizagem metodologias inovadoras, objetivando a formação de cidadãos criativos e críticos. Para este estudioso, o professor não deve apenas ensinar e sim, antes de tudo, orientar e encaminhar o aluno para a aprendizagem de forma autônoma. Em relação às teorias de Vygotsky, o mesmo autor refere o conceito desenvolvido denominado “zona proximal de desenvolvimento” que é entendido com base na seguinte afirmação:

No momento em que as crianças estão próximas de realizar cognitivamente uma determinada tarefa, mas ainda não conseguem fazê-la por si mesmas. Dessa forma, se os cuidadores e professores identificarem corretamente esse momento, podem contribuir de forma decisiva para que ela consiga completar a tarefa de forma independente (HALPERN, 1996, p.10).

Assim, entende-se que o indivíduo é capaz de desenvolver uma tarefa, mas com ajuda de outra pessoa.

A principal contribuição das teorias cognitivas apontadas pelos autores citados é permitir um maior nível de compreensão sobre como acontece a aprendizagem, partindo do princípio de que essa é resultado da construção de um esquema de representações mentais, que exige a participação ativa do sujeito, o que resultará no processamento de informações transformadas em conhecimento.

2.3. O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de ensino e aprendizagem tem como finalidade o desenvolvimento de competências necessárias para que o aluno possa ter uma inserção construtiva em seu contexto de vida.

Para entender como acontece o processo de ensino e aprendizagem é importante conhecer a definição do que é aprender e ensinar. Ensinar nos dias de hoje é um grande desafio. As significativas transformações ocorridas na sociedade, nos últimos anos, estão diretamente ligadas ao surgimento de novas formas de ensinar. Refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem, nos dias de hoje, nos leva a pensar no verdadeiro sentido desta expressão.

Segundo Almeida (2005, p. 72):

Ensinar é organizar situações de aprendizagem, criando condições que favoreçam a compreensão da complexidade do mundo, do contexto, do grupo, do ser humano e da própria identidade. Diz respeito a levantar ou incentivar a identificação de temas ou problemas de investigação, discutir sua importância, possibilitar a articulação entre diferentes pontos de vista, reconhecer diferentes caminhos a seguir na busca de sua compreensão ou solução, negociar redefinições, incentivar a busca de distintas fontes de informações ou fornecer informações relevantes, favorecer a elaboração de conteúdos e a formalização de conceitos que propiciem a aprendizagem significativa.

Pensar em ensino, no que representa ensinar, nos remete à escola e àquele que será responsável no processo de ensino, o professor. E, para ser professor, é necessário que haja comprometimento e a capacidade de mediar a aprendizagem do aluno. Não basta apenas ter vocação, é preciso estar preparado e em constante processo de formação, para acompanhar as exigências do contexto atual. O ato de ensinar não pode ser tratado ou entendido como algo que acontece mecanicamente e sim como algo passível de mudanças. E para estar preparado para esta missão requer-se aperfeiçoando na metodologia e práticas realizadas, para que seja permitida uma aprendizagem satisfatória.

O ato de aprender é entendido como um processo de assimilação de determinado conhecimento. Desde as pequenas coisas que a criança aprende, até as mais complexas, onde estará apta para escolher uma profissão, descobrir, reconhecer suas aptidões, habilidades e, assim, estar preparado para exercer sua profissão, estar inserido no mercado de trabalho.

De acordo com Marques (2003, p. 77):

Na complexa sociedade atual as aprendizagens de que todos os cidadãos necessitam para a vida com autonomia e dignidade passam a exigir peculiares formas de sistematização e organicidade. E isso só pode cumprir num sistema formal de educação proposital que assume na escola forma explícita, isto é, articulada num consenso político de que participam a família, o Estado e as instâncias da sociedade civil.

Dentro do processo de ensino e aprendizagem destacam-se alguns fatores relevantes, que surgiram a partir de estudos baseados na neurociência e teorias de estudiosos da psicologia. Entre eles, a importância da percepção que o aluno tem da escola, como forma de identificar fatores positivos ou negativos que possam afetar a aprendizagem. Entende-se, nesse caso, que a emoção influencia e cria condições de melhor aprendizagem do aluno.

Sabe-se ainda que para que o aluno aprenda de fato, a escola precisa ser um espaço que motive seus discentes, e que não se ocupe somente em transmitir conteúdos. Para isso, o professor tem um papel relevante ao propor atividades em que a curiosidade do aluno o ajude a avançar, a aprender. Levar o aluno a enfrentar desafios, questionar e procurar respostas, diante das inúmeras situações que serão apresentadas durante sua vida.

Muitas vezes, a falta de atenção pode não representar que o aluno é desinteressado ou indisciplinado. Deve-se levar em conta que muitas vezes o fato de o aluno não estar aprendendo pode ser decorrente de um meio desestimulante, ou até mesmo de situações inadequadas de aprendizagem, causando, assim, grandes prejuízos ao aluno. Para evitar que isso aconteça, o professor deve ampliar seus esforços, priorizando a interação entre ele, o saber e o aluno, refletindo sobre sua prática e, se necessário, repensando, refazendo a sua prática pedagógica.

Desta forma, deve-se levar em conta que a aprendizagem não consiste só em memorizar informações. É necessário saber relacioná-las e refletir sobre elas. Portanto, mais uma vez, destaca-se o importante papel do professor no seu planejamento, para que os conteúdos sejam aprendidos, criando condições para que o aluno construa o sentido a partir do que está vivenciando em sala de aula.

O aluno deve estar ativo, participativo, mas cabe ao professor propor, orientar e oferecer condições para que ele exerça suas potencialidades. Nesse caso, o professor precisa conhecê-lo bem, assim como o contexto em que vive o aprendiz e a relação com o que está sendo aprendido.

Portanto, quando professor e aluno estabelecem um bom relacionamento em sala de aula, o processo de ensino e aprendizagem, conseqüentemente, será mais eficiente e ocorrerá um maior comprometimento de ambas as partes.

No momento da aprendizagem acontece a troca de experiências, informações e conhecimentos. Com isso, um ambiente favorável, de abertura e confiança, contribuirá para a motivação do aluno em aprender.

Cabe aqui ressaltar que se o aluno se sentir confortável e acolhido de uma forma mais afetiva, certamente terá mais motivação para buscar seu conhecimento e seu crescimento pessoal.

A afetividade se faz presente em todos os momentos, movimentos e circunstâncias de nossas

ações. Por isso, não adianta ter uma escola ou uma sala de aula que ofereça um espaço físico perfeito. Entende-se que, se as pessoas envolvidas no processo educativo desempenharem suas funções com amor e dedicação ao outro, farão a diferença. A escola é um lugar onde deve se promover, acima de tudo, a valorização da vida e do ser humano, onde se busca construir coletivamente uma educação de qualidade, cultivando valores morais e éticos que são muito importantes e necessários para que tenhamos uma sociedade mais ética e comprometida com a coletividade e o respeito mútuo.

Na medida em que os agentes responsáveis pelo processo educacional estiverem realmente comprometidos, permitirão um grande diferencial no sentido da aprendizagem, pois, para o aluno, a escola pode provocar satisfação ou insatisfação, ou seja, prazer em aprender ou não.

Estudos comprovam que alunos emocionalmente envolvidos com o conteúdo proposto terão uma melhor aprendizagem. Nesse sentido, é importante salientar que as reações diante de atividades diferentes ou temas importantes podem não despertar a atenção e o interesse do aluno, enquanto que uma atividade simples, corriqueira, pode provocar encantamento e maior envolvimento o aluno.

Oferecer um ambiente acolhedor é estimulante, ajuda a despertar no aluno a vontade de aprender. Por isso é importante reconhecer e valorizar as maiores habilidades do aluno, para depois apontar as suas dificuldades, não deixando de trabalhar no sentido de ajudá-lo no que ele precisa melhorar ou se dedicar mais. Isso, certamente, fará com que as expectativas em relação à aprendizagem sejam alcançadas.

A relação entre família e escola também é responsável pelo aproveitamento escolar, pois o processo de ensino e aprendizagem vai muito além da sala de aula e não depende somente da escola, mas também da família.

Família e escola dividem os mesmos anseios, ou seja, fazer com que a criança se desenvolva em todos os aspectos e com sucesso na aprendizagem. Quando a escola consegue transformar os pais em parceiros, os índices de indisciplina tendem a diminuir, melhorando o desempenho e o rendimento escolar.

Considerando que o ser humano aprende o tempo todo, nas mais diversas circunstâncias que a vida lhe apresenta, o papel da família é essencial, pois ela é que determina o que é importante e necessário para que a criança cresça com autonomia e que seja capaz de tomar decisões, que futuramente possam lhe beneficiar. Com isso, a escola vem a ser aliada no processo de socialização, promovendo a sua proteção. A família não pode ficar alheia a essas necessidades. Por sua vez, a escola é responsável pela organização de espaços e materiais que sejam instrumentos facilitadores da aprendizagem. Contar com a participação dos pais e de toda comunidade escolar, quando se trata da questão de adequar o ambiente escolar às necessidades do educando, é fundamental.

Estabelecer parcerias e estimular a troca de

experiências tornam a relação família e escola mais eficazes na garantia de uma educação voltada aos interesses coletivos. Portanto, promover a cidadania por meio de uma Gestão Democrática é uma forma de integrar as duas instituições mais importantes na formação do indivíduo.

Segundo Wittmann (2010, p. 81), “As novas descobertas sobre o aprender e a evolução teórico-prática da educação e de sua administração constituem fundantes histórico-educativos da autonomia da escola e da democratização de sua gestão”.

A partir desta ideia, percebe-se que uma nova educação está sendo construída, através de novos significados e novos conhecimentos relacionados ao ato de aprender e o mundo atual passa por intenso processo de evolução em todas as áreas do conhecimento humano. Isso exige da escola um esforço maior no sentido de acompanhar esses avanços e oferecer uma educação de qualidade, que atenda as expectativas da família e principalmente do aluno.

2.4. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracterizou-se metodologicamente por ser de caráter bibliográfico e de cunho explicativo. Foi desenvolvida a partir de embasamentos teóricos já elaborados e publicados, por vários autores e estudiosos sobre o assunto, com o objetivo de reunir informações e diferentes concepções a respeito da relação família e escola, destacando sua fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem da criança.

A pesquisa bibliográfica é um confronto de ideias. A partir de diferentes olhares e concepções, busca-se compreender melhor a complexidade do tema abordado.

De acordo com Malheiros (2011 p. 82):

Uma pesquisa bibliográfica busca essencialmente comparar as ideias de alguns autores, procurando pontos de similaridade e pontos de divergência. Ou seja, o autor visa chegar a uma conclusão com base no que já foi pesquisado anteriormente.

Considerando esta afirmação, entende-se que o confronto de ideias possibilita novas abordagens e enriquece a discussão sobre o assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a relação entre família e a escola, no processo que envolve o ensino e aprendizagem do aluno, é fundamental e fortemente evidenciado a partir do estudo realizado com relação a esta temática. Tanto família como escola são referências para o bom desempenho escolar do aluno.

Portanto, quanto melhor o relacionamento entre as duas instituições, maiores serão os benefícios para o aluno, pois a vida familiar e a vida escolar percorrem caminhos concomitantes.

A criança que recebe uma atenção especial da

família e tem um acompanhamento de sua vida escolar, no estreitamento dessas relações, será a maior beneficiada na sua formação e inserção social. Lamentavelmente, a relação família e escola tem se estabelecido e ainda se mantém vinculada a algum tipo de problema e, desta forma, pouco contribui para que as duas instituições construam uma parceria que esteja alicerçada em fatores positivos, relacionados ao processo de desenvolvimento e aproveitamento dos alunos, dentro da construção de seus saberes.

Por isso, para que haja uma ampla relação entre família e escola é necessário que cada uma cumpra com seu papel sem procurar culpados ou transferir obrigações. É importante considerar que ambas desempenham papéis distintos, porém essenciais para o desenvolvimento integral de uma criança.

Nota-se ainda, nos dias de hoje, que estes papéis muitas vezes são confundidos, ou seja, os pais, devido ao contexto econômico atual, estão extremamente atarefados, deixando a desejar quanto à educação de seus filhos.

Por outro lado, muitos não estão preparados para solucionar situações dentro da própria casa. Daí o importante papel da escola, desenvolver atividades que venham ao encontro a estas necessidades, no sentido de orientar, construindo uma relação de cooperação, de diálogo e de ajuda mútua. Enfim, possibilitar a mobilização da escola em relação a ações que possam envolver mais a família, oportunizando um espaço de cooperação e participação mais efetiva da família.

É de suma importância que a escola usufrua de mecanismos que desenvolvam competências, no sentido de unir esforços, analisar erros e acertos, para que alcance resultados que venham refletir no processo de ensino e aprendizagem. Ademais, o diálogo é fator essencial para promover uma maior aproximação entre família e escola. Pode ser o começo da mudança e do avanço nas relações entre estas duas instituições importantes na formação do ser humano.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. (Org.) e MORAN, José Manuel (Org.) **Integração das Tecnologias na Educação/** Secretaria de Educação a Distância. Brasília, Seed. 2005. 204 p. il.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** 8069/90. Brasília. MEC 2004.

CARVALHO, Andressa. **A família na atualidade**. 2003. Disponível em <http://www.brasilecola.com>. Acesso em 26.10.2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa/** Paulo Freire - São Paulo: paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura)

HALPERN, R.; BARROS, F.C.; HORTA, B.L. **Developmental status at 12 months of age in a cohort of children in southern Brazil: differences according birth weight and family income**. Caderno Saúde Pública, v. 12, n. 1, dez. 1996. p.73-78.

LEAL, Daniela. **Dificuldades de Aprendizagem um olhar psicopedagógico**. Daniela Leal. Makeliny Oliveira Gomes Nogueira – Curitiba: Intersaberes, 2012.- (Série Psicopedagogia).

MAIA, Benjamim Perez. **Os desafios e as superações na construção coletiva do projeto político-pedagógico**. / Benjamin Perez Maia, Margarete Terezinha de Andrade Costa.- Curitiba: Intersaberes, 2013. <https://www.youtube.com/watch?v=YgSdwy4dopQeres>

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**/ Bruno Taranto Malheiros.- Rio de Janeiro: LTC, 2011. 23 cm .- (Educação)

MARQUES, Mário Osório. **Botar a boca no mundo: cidadania, política e ética** /Mario Osório Marques. 2. Ed.—Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2003.- 84 p.il.- (Coleção ciências sociais).

MELO, Alessandro de. **Relações entre escola e comunidade** /Alessandro de Melo - Curitiba: InterSaber, 2012.- (Série Pesquisa e Prática Profissional em Pedagogia).

OLIVEIRA, Izabel Lúcia dos Santos; BRAGA, Andreлина Pelaes; PRADO, Cecília Maria Nogueira. Participação da família no desenvolvimento da aprendizagem da criança. **Estação Científica (UNIFAP)**, Macapá, v.7, n. 2, pg. 33-44, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320033353>. Acesso em 26.10.2018.

TIBA, Içami. **Quem ama, educa !: formando cidadãos éticos** /Içami Tiba.- Ed. Atual.- São Paulo : Integre Editora, 2007.

WITTMANN, Lauro Carlos. **Gestão Democrática no ambiente escolar** / Lauro Wittmann, Sandra Regina Klippel.- Curitiba: Ibpex, 2010 – (Série Processos Educacionais).

AS POLÍTICAS PÚBLICAS E O BRINCAR COMO AGENTE PRINCIPAL DO DESENVOLVIMENTO PLENO DA CRIANÇA

Isabel Cristina Brigo Ludtke¹

RESUMO

O artigo discorre sobre as políticas públicas voltadas para a Educação das crianças de zero a seis anos de idade conclamando a família, a sociedade e o Estado na efetivação dos direitos da criança, inclusive de ter acesso à Educação Infantil de qualidade, com profissionais qualificados. Assim, estas políticas englobam os direitos da criança à educação, saúde, alimentação e, entre outros, o brincar, sendo este um agente de fundamental importância para o desenvolvimento integral da criança, um dos mais essenciais e mais importantes na formação integral do indivíduo. Visto que, através do brincar a criança interage, socializa, negocia, vivencia sentimentos e valores, reconhece a si mesma, às outras pessoas e o mundo em que vive, toma decisões, imagina, cria e recria situações do seu cotidiano, explora, compreende o universo. O presente estudo tem como base a pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e sites da Internet, como Kishimoto (2003), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009), o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), Moyles (2002), Moraes & Público (2017). Conclui-se que as políticas públicas direcionadas à defesa dos direitos da criança se tornaram grandes aliadas na expansão do aprendizado na Educação Infantil sem deixar de lado o brincar como elemento de desenvolvimento importantíssimo na construção da aprendizagem, construção de relações com as outras pessoas e desenvolvimento de habilidades.

Palavras chave: Educação Infantil. Políticas Públicas. Brincar.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo trata das Políticas Públicas que norteiam a Educação Infantil e a ênfase com a qual estas se referem ao brincar como agente potencializador da aprendizagem e do desenvolvimento infantil de modo integral, o que possibilita a formação da criança como sujeito no processo de construção de relações, habilidades e conhecimento.

O próprio título do presente trabalho já permite compreender a dimensão do assunto. A problemática a ser estudada teve base na seguinte questão: de que

ABSTRACT

The article discusses the public policies aimed at the Education of children from zero to six years of age, calling on the family, society and the State to ensure the rights of the child, including access to quality Child Education with qualified professionals. Thus, these policies encompass the rights of the child to education, health, food and, among other things, playing, this being an agent of fundamental importance for the integral development of the child, one of the most essential and most important in the integral formation of the individual. Whereas through play the child interacts, socializes, negotiates, experiences feelings and values, recognizes himself, other people and the world in which he lives, makes decisions, imagines, creates and recreates situations of his daily life, explores, understands the universe. The present study is based on bibliographic research in books, scientific articles and Internet sites, such as Kishimoto (2003), the National Curriculum Guidelines for Early Childhood Education (2009), the National Curriculum Framework for Early Childhood Education (1998), the (1996), the Child and Adolescent Statute (1990), Moyles (2002), Moraes & Público (2017). It is concluded that the public policies directed to the defense of the rights of the child have become great allies in the expansion of the learning in the Infantile Education without leaving aside the play like element of development extremely important in the construction of the learning, construction of relations with the other people and development of skills.

Keywords: Early Childhood Education. Public policy. Play.

forma o brincar interfere no desenvolvimento pleno da criança como sujeito de direitos? Para responder a esse questionamento de forma contundente foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros e artigos científicos disponíveis em sites da internet e, também, na legislação brasileira vigente, a qual trata sobre os Direitos da Criança e a escolarização destas na faixa etária de zero a seis anos de idade.

Na fase infantil, de zero a seis anos de idade, em casa e na escola, existem várias formas de promover o desenvolvimento destas crianças, dentre elas, pode-se destacar o brincar como uma das mais importantes e essenciais na formação integral do indivíduo, visto que, através do brincar, a criança interage, socializa com as

¹Mestre em Educação nas Ciências; Professora de Língua Portuguesa, Literatura e Redação; Coordenadora do Polo de Apoio Presencial Santa Rosa- UNINTER, e-mail: isabelludtke@gmail.com

outras pessoas, negocia, vivencia sentimentos, valores e emoções, reconhece a si mesma, as outras pessoas e o mundo em que vive, toma decisões, imagina, cria e recria situações que vivencia no seu cotidiano, explora, compreende o universo.

Então, primeiramente, tem-se a abordagem sobre as Políticas Públicas relacionadas à Educação Infantil englobando os Direitos da Criança. Posteriormente, a importância do brincar como agente do desenvolvimento integral da criança e as possibilidades que este apresenta em todos os aspectos de constituição do pensamento infantil.

Dessa forma, o propósito foi analisar a legislação, o que esta trouxe de adequações para a área educacional, identificar a abordagem feita dentro dessas políticas em relação ao brincar dentro das instituições de Educação Infantil e as diversas possibilidades que o brincar traz para a formação do indivíduo, visto que este é um ser que necessita viver em sociedade.

É preciso levar em consideração que assim como a criança é um ser em desenvolvimento e social, precisa aprender regras e esta aprende melhor quando se interessa naquilo que lhe é ofertado. Então, não se deve limitar o acesso aos brinquedos, mas ampliar, sempre que possível, as interações e as relações.

2. AS POLÍTICAS PÚBLICAS, A EDUCAÇÃO INFANTIL E OS DIREITOS DA CRIANÇA

É interessante, primeiramente, dizer que Políticas Públicas são as ações e programas que o Estado desenvolve para garantir e colocar em prática direitos previstos na Constituição Federal e nas demais leis. Além desses direitos, também podem vir a garantir aqueles que não estão firmados em lei, mas que, com o passar do tempo, se tornem necessários à sociedade, a fim de garantir a resolução de um problema público ou o bem-estar da população.

No Brasil, a Educação Infantil vem passando por um processo de ressignificação de seus conceitos e concepções. Com o processo de participação das mulheres no mercado de trabalho, as escolas de Educação Infantil foram se tornando grandes aliadas nos cuidados com as crianças, deixando as mães seguras para trabalhar. Estas instituições vêm cada vez mais sendo vistas como local de ensino e aprendizagem de crianças.

Hoje, portanto, com o advento de diversas políticas relacionadas aos direitos das crianças, observa-se que a Educação Infantil foi bastante contemplada, tanto que tornou-se obrigatória a matrícula a partir dos quatro anos de idade, reservando a toda a criança o direito ao brincar livre e dirigido de qualidade para que esta possa se desenvolver em todos os aspectos, mostrando, assim, a importância do brincar dentro e fora da escola como agente do desenvolvimento integral da criança.

Diante disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais (2009) nomeiam a Educação Infantil como instância educativa de direito de todas as crianças, destacando a importância desta etapa na vida das

mesmas, principalmente no que tange à compreensão e norteando o desenvolvimento infantil dentro de uma sociedade democrática.

No caput de seu Artigo 5º, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009) descrevem de forma sintética como devem ser estes espaços educacionais e de que forma devem atender as crianças desta faixa etária. Nessa perspectiva:

Art.5º- A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, é oferecida em creches e pré-escolas, as quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de zero a cinco anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social (PARECER CNE/CEB 20/09).

A principal função das instituições de Educação Infantil é se tornar o primeiro espaço de educação coletiva fora do contexto familiar, assumindo a responsabilidade no desempenho de um papel ativo na construção de uma sociedade justa, solidária e adequadamente orientada no aspecto socioambiental. (PARECER CNE/CEB nº 20/09).

Depois da família, a escola é o primeiro grupo social ao qual o indivíduo pertence, sendo importante para que este aprenda a interagir com as outras pessoas, conhecer novos comportamentos e respeitar uns aos outros. Uma escola só pode ser considerada boa quando permite o desenvolvimento integral da criança, englobando seus aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009) definem essas instituições que trabalham com crianças pequenas como espaços privilegiados de convivência, onde a proposta pedagógica deve considerar a criança como centro do planejamento curricular e, ainda, conforme o artigo 8º, com o objetivo de:

(...) garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças (RESOLUÇÃO CNE/CEB 05/2009).

Espaços estes que devem oferecer total atenção à criança como pessoa que está em contínuo processo de crescimento intelectual, compreendendo suas peculiaridades e identificando, ainda, suas necessidades. Por esse motivo, o papel educativo dessas instituições requer um currículo planejado especificamente para que a criança possa explorar, ter vivências e experiências significativas e, a partir daí, construir conhecimento.

Ainda, o artigo 5º e os parágrafos 1º e 2º versam

sobre a garantia da oferta da Educação Infantil pelo Estado e a obrigatoriedade da matrícula na mesma a partir dos quatro anos de idade. Torna-se, então, responsabilidade do Estado garantir a oferta de vagas para esta faixa etária, de forma gratuita e com qualidade e a família com o dever de matricular suas crianças, ficando, assim, a escola com a responsabilidade de complementar a ação da educação e do cuidado com estas. Embora a obrigatoriedade da oferta de vagas e das matrículas exista, o número de vagas para a Educação Infantil ainda é insuficiente.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) a Educação Infantil é descrita como a primeira etapa da Educação Básica, tendo como finalidade principal o desenvolvimento integral da criança de zero a cinco anos em seus aspectos físico, afetivo, intelectual, linguístico e social, complementando a ação da família e da comunidade.

As creches e pré-escolas, tanto estabelecimentos educacionais públicos quanto privados, ocupam espaço de relevada importância para a educação das crianças pequenas (zero a cinco anos de idade). Sendo assim, é fundamental que as práticas pedagógicas e o currículo destas instituições sejam construídos com a finalidade de atender e proporcionar o desenvolvimento integral das crianças que as frequentam.

Deve-se levar em consideração a importância de se observar, antes de efetuar a construção de um currículo, como estas manifestam desejos, curiosidades, como vivenciam o mundo à sua volta, de que forma se expressam, interagem e constroem conhecimentos, pois nesta fase do desenvolvimento isto ocorre de forma bem peculiar.

Torna-se indispensável a construção de um currículo condizente com a realidade em que a escola está inserida. No Artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, consta a descrição de currículo para as instituições que atendem as crianças de zero a cinco anos de idade:

Art. 3º- O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de zero a cinco anos de idade (RESOLUÇÃO CNE/CEB 05/2009).

O currículo deve ser um currículo específico para a faixa etária, tendo como centro as interações e brincadeiras e a valorização de experiências e vivências da criança, sempre procurando aprimorar as aprendizagens para que o desenvolvimento se dê de forma integral e seja realmente significativo para a criança.

A escola precisa cumprir com sua função sociopolítica e pedagógica, mas, para que isto aconteça, deve assumir sua responsabilidade para se tornar espaço privilegiado de convivências, de ampliação de saberes e aprendizagens de diferentes naturezas, ser espaço de construção de identidades coletivas.

Educar cuidando refere-se ao acolher, garantir a segurança, trabalhar para despertar a curiosidade, desenvolver a ludicidade e a expressividade infantil. Para que isto aconteça de forma satisfatória, as propostas curriculares devem garantir às crianças um aprendizado baseado em experiências com as mais diversas linguagens, para que se torne um aprendizado rico e amplamente difundido por uso de imagens, sons, falas e escritas. Neste processo é importantíssimo trabalhar com o lúdico, as brincadeiras e as culturas infantis.

Como marco legal dos direitos da criança para seu desenvolvimento pleno, temos como lei maior a própria Constituição Federal (CF/88) que, em seu artigo 227, trata dos deveres da família, da sociedade e do Estado na garantia dos direitos das crianças:

Art. 227- É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda a forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (CF, 1988).

Assim, o Estado assume o papel de maior responsabilidade na promoção de meios que venham a garantir às crianças, e também aos adolescentes e jovens, o respeito a sua condição de sujeito humano em desenvolvimento, comprometendo-se a desenvolver programas que atendam esse público. No entanto, ainda se vê muitas famílias e crianças sem acesso aos programas básicos como saúde, educação e alimentação, tornando-se vítimas de violências, exploração, discriminação.

Consonante à Lei Maior, que é a nossa Constituição, temos ainda, a Lei nº 13.257, de 08 de março de 2016 (Marco Legal da Primeira Infância), que em seu artigo 16 aborda as políticas públicas para a primeira infância e conseqüentemente trata da Educação Infantil:

Art. 16- A expansão da Educação Infantil deverá ser feita de maneira a assegurar a qualidade da oferta, com instalações e equipamentos que obedeçam a padrões de infraestrutura estabelecidos pelo Ministério da Educação, com profissionais qualificados conforme dispõe a Lei nº 9394/96, e com currículo e materiais pedagógicos adequados à proposta pedagógica (LEI nº 13.257, 2016).

Os espaços das instituições de Educação Infantil devem oferecer ambientes motivadores e promotores de descobertas, serem espaços de desafios, interações e brincadeiras para que as crianças possam socializar. Estes espaços precisam ser modificáveis, para que as crianças possam brincar, explorar e transformá-los de acordo com o seu desejo, bem como a oferta de materiais pedagógicos também precisa estar de acordo com a idade da criança com quem vai se trabalhar.

Ainda, relacionado à legalidade, o Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei nº 8069/1990 – prevê em seu artigo 4º, a questão da efetivação dos direitos da criança:

Art.4º- É dever da família, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (LEI nº 8069, 1990).

Assim, ao Estado reserva-se a competência para a formulação das Políticas Públicas e a implementação de programas que visem e que possam garantir a todas as crianças a defesa de seus direitos, e, ainda, também não menos importante é que estas possam crescer em um ambiente familiar harmonioso para que o desenvolvimento de sua personalidade se dê de forma plena e satisfatória.

3. O BRINCAR COMO AGENTE DO DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA CRIANÇA

Após a exploração documental realizada, adentramos, então, no assunto sobre a função do brincar como um agente a impulsionar o desenvolvimento pleno da criança. A infância é a fase em que a criança deve receber estímulos para que possa ir construindo a sua identidade, e um dos principais agentes para a produção desses estímulos é o brincar, pois é através da brincadeira que a criança consegue compreender o meio em que se encontra inserida. Desse modo:

Se entendermos que a infância é um período em que o ser humano está se constituindo culturalmente, a brincadeira assume importância fundamental como forma de participação social e como atividade que possibilita a apropriação, a resignificação e a reelaboração da cultura pelas crianças (BORBA, 2007, p.12).

A criança e o brincar são contextos indissociáveis. Portanto, a criança que não brinca não aprende, não tem interesse, não demonstra entusiasmo e sensibilidade e também não desenvolve a afetividade. Através do brincar as crianças ampliam os conhecimentos de mundo, o que é um processo interativo e reflexivo, resultando em experiência de cultura para esta, assim:

Reconhecemos que é específico da infância: o seu poder de imaginação, a fantasia, a criação, a brincadeira entendida como experiência de cultura. Crianças são cidadãs, pessoas detentoras de direitos, que produzem cultura e são nela produzidas. Esse modo de ver as crianças favorece entendê-las e também ver o mundo a partir de seu ponto de vista. A infância mais que estágio, é categoria da história: existe história humana porque o homem tem infância (KRAMER, 2007, p.15).

Desta forma, o brincar oferece para as crianças

a possibilidade de desenvolvimento e aprendizagem, contribui para a sua estruturação enquanto sujeito histórico, permite a ela ser e estar no mundo interagindo, experimentando, criando, explorando. É uma necessidade intrínseca do ser humano e inerente ao processo de desenvolvimento.

É importante que a criança vivencie estes momentos do brincar em casa e nas instituições de ensino a qual frequenta, porém, para que estes momentos se tornem significativos, não basta somente disponibilizar brinquedos para que ela brinque, é necessário que a família e os profissionais da área da educação se disponham a fazer parte das brincadeiras, planejando espaços para que as interações ocorram de forma satisfatória para as crianças, proporcionando um brincar de qualidade.

Diante disso, é de fundamental relevância o conhecimento acerca do brincar de qualidade como agente que interfere diretamente no desenvolvimento e construção do ser humano, em todos os sentidos, oportunizando diversas possibilidades para a aprendizagem significativa da criança, tornando-se um importante aliado para esta, além de ser, também, uma atividade de descontração.

O brincar, ainda, proporciona a criatividade, o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e perceptivas. É importantíssimo para a efetivação de relações sociais com as outras pessoas, tomando a criança um sujeito passível de direitos e um cidadão, visto como uma ação para promover a aprendizagem significativa.

Assim, o plano informa das brincadeiras possibilita a construção e a ampliação de competências e conhecimentos nos planos da cognição e das interações sociais, o que certamente tem consequências na aquisição de conhecimentos nos planos de aprendizagem formal (BORBA, 2006, p.38).

Como já visto, desde o início deste estudo, o brincar deve ser compreendido como algo de fundamental importância para o desenvolvimento de crianças pequenas, tanto que se tornou um dos direitos da criança registrado em vários momentos da legislação brasileira como: Constituição Federal, Estatuto da Criança e do Adolescente, Marco Legal da Primeira Infância, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, entre outras.

Nessa mesma visão, temos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que descreve como devem ser as propostas pedagógicas que envolvem a criança e o brincar:

Art.4 - As propostas pedagógicas na Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, nas relações e práticas cotidianas, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, questiona, e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (RESOLUÇÃO CNE/CEB 05/2009).

A infância é tempo de ser criança e aproveitar cada instante na descoberta do novo, do encantador, fazendo-se presente em cada ação a brincadeira. Porém, muitas vezes, o único espaço disponível para a brincadeira é a escola, por vários motivos que podem ser aqui elencados: a violência, espaços apropriados para brincar e a falta de disponibilidade dos pais por causa do trabalho.

O brincar é um ato intrínseco das crianças, acontecendo de forma natural e espontânea, mas a partir do momento em que este ato ocorre com a mediação de um adulto, que tenha ações intencionais, materiais adequados para cada faixa etária e que ocorra em espaços organizados e de forma planejada a oferecer autonomia para que a criança explore e interaja, este se transforma em aprendizado, permitindo que a criança desenvolva múltiplas habilidades, tanto cognitivas quanto emocionais e motoras, sugerido por Moraes e Públio (2007, p.13), como pode ser verificado no anexo 1 do presente trabalho, nesse sentido:

(...) é no brincar que a criança tem a possibilidade de desenvolver habilidades motoras, perceptivas e cognitivas. Muitos estudos com crianças sugerem que o brincar da criança requer estratégias sociais de grande complexidade. A criança não se limita a imitação do mundo adulto, elas reinventam a todo tempo, um novo mundo. Esse mundo tem um pouco do que recebe de informação e um pouco dela mesma e de seus gostos e paixões próprias (MORAIS E PÚBLIO, 2017, p.13).

A criança, enquanto brinca, entra de forma simbólica no mundo adulto, o que proporciona várias situações e formas de interpretar o mundo em que vive. Ainda, em relação às ações intencionais no ato de brincar, para que possa ocorrer aprendizado significativo e de qualidade nas instituições de Educação Infantil, Moyles (2002) diz o seguinte sobre o que deve fazer parte do currículo e como os professores devem ser vistos e que tarefas devem desempenhar nas instituições:

(...) o papel mais importante do professor é de longe aquele assumido na terceira parte do ciclo do brincar, quando ele deve tentar diagnosticar o que a criança aprendeu- o papel de observador e avaliador. Ele mantém e intensifica esta aprendizagem e estimula o desenvolvimento de um novo ciclo. [...] O treinamento inicial e prático dos professores precisa assegurar que eles adquiram suas competências nesta área a fim de acompanhar as tendências nacionais e manter o papel vital do brincar no desenvolvimento das crianças (MOYLES, 2002, p.36).

Atualmente, ainda há pais que enxergam a Educação Infantil como etapa preparatória para o Ensino Fundamental e cobram a escolarização das crianças nessa faixa etária, sendo que estas ainda não possuem maturidade suficiente para tal. É necessário, primeiramente, que estas estabeleçam relações de convivência e aprendam a estar inseridas em um contexto social para que possam descobrir a sua própria identidade.

A brincadeira na Educação Infantil é um importante instrumento pedagógico e atividade fundamental para o desenvolvimento da identidade e autonomia das crianças. Desenvolve os aspectos físicos e sensoriais, emocional, social, da personalidade e da imaginação. Não sendo de menor importância, o momento do brincar livre sem intencionalidade, pois através dele a criança aprende a lidar com suas angústias, seus medos, desejos e problemas. Usando a criatividade ela também pensa e constrói hipóteses.

A criança, para interagir com o brinquedo, usa o seu corpo e no momento em que se apropria dele, vai testando as inúmeras possibilidades e também seus limites. Ela inventa, imagina, cria e recria, explora e faz descobertas. Para Kishimoto (2003, p.7), "o brinquedo é o elemento principal e que provoca a ação de brincar, estimulando todas as atividades presentes na brincadeira". Porém, estes não necessitam ser industrializados para dar suporte ao processo do brincar, pode-se confeccionar brinquedo com material reciclável (caixas de papelão, tampas, latas, etc.), assim as crianças podem ajudar a confeccioná-los, tornando-os mais significativos para elas.

Algumas escolas de Educação Infantil possuem brinquedotecas que são espaços organizados com a finalidade de possibilitar às crianças o acesso a uma infinidade de brinquedos. A ação de brincar, com mediação, é fator condizente com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, onde diz que:

Para desenvolver noções relacionadas às propriedades dos diferentes objetos e suas possibilidades de transformação, é necessário que as crianças possam, desde pequenas, brincar com eles, explorá-los e utilizá-los de diversas formas. As crianças devem ter a liberdade de manusear e explorar diferentes objetos (RCNEI, 1998, p.179).

Nesse sentido, a brincadeira observada permite que o adulto ou o professor (mediador) possa reconhecer a criança, seus limites, suas possibilidades, suas habilidades e dificuldades, planejar intervenções, estimular seu desenvolvimento, organizar práticas pedagógicas, estreitar laços afetivos, estabelecer vínculos e dar segurança à criança que brinca.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) faz referência em relação ao brincar:

O brincar de faz-de-conta, por sua vez, possibilita que as crianças reflitam sobre o mundo. Ao brincar, as crianças podem reconstruir elementos do mundo que as cerca com novos significados, tecer novas relações, desvincular-se dos significados imediatamente perceptíveis e materiais para atribuir-lhes novas significações, imprimir-lhes suas ideias e os conhecimentos que têm sobre si mesmas, sobre as outras pessoas, sobre o mundo adulto, sobre lugares distantes e/ou conhecidos (RCNEI, 1998, p.171).

É importante perceber e incentivar a capacidade criadora das crianças para que, assim, possam estar desenvolvendo capacidades e habilidades como a atenção, a memória, a imitação, a imaginação, o

raciocínio, o julgamento, a argumentação e, ainda, propiciando o desenvolvimento de áreas da personalidade como a afetividade, a motricidade, a inteligência, a sociabilidade e a criatividade.

Ainda, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) traz a abordagem do papel da criança na brincadeira:

O principal indicador da brincadeira, entre as crianças, é o papel que assumem enquanto brincam. Ao adotar outros papéis na brincadeira, as crianças agem frente à realidade de maneira não-literal, transferindo e substituindo suas ações cotidianas pelas ações e características do papel assumido, utilizando-se objetos substitutos (RCNEI, 1998, p.27).

Pode-se dizer que a brincadeira infantil assume uma posição privilegiada para a análise do processo de constituição do sujeito, rompendo com a visão tradicional de que ela é uma atividade natural de satisfação de instintos infantis. A brincadeira é uma maneira de expressão e apropriação do mundo das relações, das atividades e dos papéis dos adultos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, ser de suma importância compreender como as Políticas Públicas são essenciais para a garantia dos direitos das crianças até cinco anos frequentarem as instituições de Educação Infantil. Fez-se notória durante toda a pesquisa a fundamental participação e comunicação entre a escola, a família e o poder público na efetivação real dos direitos da criança como sujeito.

Percebe-se que o brincar de qualidade pode ser um importante aliado no processo de aprendizagem. A criança, ao brincar, desenvolve sua capacidade criadora, a qual contempla a imaginação, a fantasia e a realidade na formação de novas possibilidades de interpretar, expressar e agir, além de permitir a construção de relações com outros sujeitos adultos ou crianças.

O brincar na Educação Infantil é importante para o progresso integral das crianças, pois as fornece maior conhecimento de seus corpos, ampliando as possibilidades motoras, cognitivas, afetivas e sociais, além de introduzir e integrar o aluno no mundo da imaginação e do conhecimento, estimulando novas formas de aprendizagens, não ficando restrito à sala de aula.

Embora existam políticas públicas para a Educação Infantil, nem sempre se dá a devida importância. Há muito a se fazer em termos de políticas públicas e práticas pedagógicas para que as crianças tenham educação de qualidade e acesso à brincadeira nessa fase do seu desenvolvimento.

Conclui-se que as políticas públicas direcionadas à defesa dos direitos da criança se tornaram grandes aliadas na expansão do aprendizado na Educação Infantil sem deixar de lado o brincar como elemento de desenvolvimento importantíssimo na construção da aprendizagem, construção de relações com as outras pessoas e desenvolvimento de habilidades.

REFERÊNCIAS

BORBA, Ângela M. **O brincar como um modo de ser e estar no mundo**. In: BRASIL, MEC/SEB Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão de crianças de seis anos de idade/ organização JeaneteBeauchamp, Sandra Denise Rangel, Aricléia Ribeiro Nascimento – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação, 2006.

BORBA, Ângela M. **A brincadeira como experiência de cultura na Educação Infantil**. In: BRASIL/MEC – Revista Criança do professor de Educação Infantil – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2007.

BRASIL, **Constituição (1988)**. Constituição [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal.

BRASIL, **Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**.

BRASIL, **Lei nº 8069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente**.

BRASIL, **Resolução CNE/CEB 05/2009, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**.

BRASIL, **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil** – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, **Parecer CNE/CEB 20/2009, Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

KRAMER, Sônia. **A infância e sua singularidade**. In **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Organização JeaneteBeauchamp, Sandra Denise Rangel, Aricléia Ribeiro Nascimento- Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2007.

MORAIS, Aline; PÚBLIO, Rafael. **Brincar é coisa séria! In: Brinquedos e Brincadeiras Inclusivos**. IMG (Instituto Mara Gabrielli), 2017. Disponível em: <<http://img.org.br/images/stories/pdf/brinquedos.pdf>> acesso em: 23 nov. 2018.

MOYLES, J.R. **Só brincar? O papel do brincar na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 200 p.

ESTUDO REFERENTE À ACURACIDADE DA PONTUALIDADE DE ENTREGA DO FORNECEDOR BRUNING TECNOMETAL PARA O CLIENTE VOLVO

Ana Paula Oliveira de Almeida¹
Msc. Alexandre Chapoval Neto²

RESUMO

O estudo ocorreu na indústria Bruning no período de junho de 2018 até novembro de 2018. A pontualidade muito importante no âmbito industrial, pois a satisfação dos clientes está atrelada a ela. Com base na situação atual encontrada surge a problemática: quais ações de melhoria podem contribuir para aumentar a pontualidade da Bruning nas entregas dos itens do cliente Volvo? Com isso surge o objetivo geral do estudo: propor ações de melhorias, visando melhorar o indicador de pontualidade no fornecedor Bruning para o cliente Volvo. Os objetivos específicos foram: apresentar o fluxo do processo de pedidos, apresentar os itens que estão em maior atraso, mensurar o número de itens que estão em atraso, identificar as áreas que estão afetando os atrasos, identificar oportunidades de melhorias e propor ações de melhorias. A metodologia utilizada foi: dedutiva, qualitativa e quantitativa. Os métodos de procedimento foram: descritivo e estudo de caso. As técnicas utilizadas foram: pesquisa bibliográfica, documental, observação, entrevista e planilha eletrônica. Depois de realizado o estudo chegou-se à conclusão que os principais problemas que afetam os atrasos são os múltiplos de embalagem, aproveitamento de carga, priorização de clientes e o planejamento das linhas de solda e pintura. O estudo foi de grande importância e quando executados todos os planos de ação, a indústria perceberá uma grande diferença em seus processos, fazendo com que volte a ser um dos melhores fornecedores da Volvo e consiga ser indicado em 2019 para receber o prêmio referente à satisfação da Volvo perante o seu desempenho, juntamente com a pontualidade.

Palavras chave: Acuracidade-Processos-Pontualidade.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente existe alta competitividade no mercado e, com isso, a exigência dos clientes está cada vez mais alta. As empresas estão utilizando os sistemas de produção puxada, uma vez que estão cada vez desenvolvendo máquinas e equipamentos inovadores.

O sistema de produção puxada serve para garantir que a produção seja à prova de erros, onde não se tenha perda de produtividade e, com isso, gere lucratividade. Com esse processo a indústria consegue produzir de acordo com o que o cliente solicita, fazendo com que se tenha uma previsão de demanda adequada

ABSTRACT

The study took place in the Bruning industry from June 2018 to November 2018. Punctuality is very important in the industrial field, because customer satisfaction is tied to it. Based on the current situation, the problem arises: what improvement actions can contribute to increasing Bruning's punctuality in delivering Volvo customer items? With this comes the general objective of the study where it is proposed actions of improvements, aiming to improve the indicator of punctuality in the Bruning supplier for the Volvo customer. The specific objectives were: to present the flow of the ordering process, to present the items that are most delayed, to measure the number of items that are in arrears, to identify the areas that are affecting the delays, to identify improvement opportunities and to propose improvement actions. The methodology used was: deductive, qualitative and quantitative. The methods used were: descriptive and case study. The techniques used were: bibliographic research, documentary, observation, interview and spreadsheet. After conducting the study came the conclusion that the main problems that affect the delays are the multiples of packaging, loading, customer prioritization and planning of welding and painting lines. With all the study was of great importance and when executed all the plans of action the industry will perceive a great difference in its processes causing that it returns to be one of the best suppliers of the Volvo and obtain to be indicated in 2019 to receive the prize regarding the satisfaction Volvo's performance against punctuality.

Keywords: Accuracy-Processes-Punctuality.

com a necessidade da indústria.

O fator qualidade está tendo um grande impacto, principalmente nas indústrias do setor metal-mecânico, devido à grande quantidade de máquinas e sistemas mais sofisticados que estão sendo desenvolvidos com um diferencial tecnológico cada vez mais avançado. Com isso é necessário que as indústrias tenham um foco maior na qualidade, para que possa entregar um produto de acordo com o que o cliente almeja e também para não perder espaço no mercado devido à alta concorrência.

A pontualidade é um fator muito decisivo também para o cliente, pois define o comprometimento do fornecedor. Caso ocorram muitos atrasos na entrega, o

¹Bacharela em Engenharia de Produção –anapauloliveiradealmeida@gmail.com

²Professor Orientador – chapoval_alex@yahoo.com.br

cliente pode perder mercado para a concorrência. O cliente preza muito pela comunicação com o fornecedor, para que possam estar alinhados com os possíveis problemas que podem vir a surgir no processo de entrega.

É necessário haver um cuidado no planejamento com os novos avanços tecnológicos, pois, caso não seja bem preparado o meio que será implementado, podem ocorrer falhas no processo. Por exemplo, quando se programa um sistema novo, é necessário calcular todos os possíveis impactos que podem acontecer, inclusive nos atrasos de entrega do produto final.

A efetivação de um sistema novo gera grandes benefícios à organização, porém pode ocorrer uma mudança drástica em todo o processo devido a essa mudança.

Quando ocorrem mudanças em sistemas existe uma grande movimentação de pessoas com treinamentos, mas podem ocorrer, no momento de executar, falhas no processo. O planejamento é essencial para não afetar todo um processo de uma indústria e gerar grandes transtornos, correndo o risco de até perder o cliente.

O presente estudo busca, com o mapeamento do processo de atrasos de entrega do fornecedor Bruning para o cliente Volvo, entender quais são as possíveis causas que ocasionam a sua impontualidade, bem como propor ações de melhorias para o mesmo.

O relatório se divide em etapas, onde o primeiro capítulo descreve o tema da pesquisa, delimitação do tema, problema da pesquisa, metodologia utilizada, objetivos e justificativos pela sua realização. O segundo capítulo do trabalho traz o embasamento do relatório com informações necessárias para a aplicação na empresa, fundamentais para entender todo o processo e a partir do mesmo ter um estudo a ser realizado no capítulo três, juntamente com as considerações finais.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. METODOLOGIA

“A especificação da metodologia da pesquisa é a que abrange maior número de itens, pois responde, a um só tempo, às questões como? com quê?, onde?, quanto?” (LAKATOS; MARCONI, 2012, p. 109).

2.1.1. Método de abordagem

Segundo Lovato (2013), os métodos de abordagem são meios para alcançar a meta proposta e chegar ao ponto final direcionado pelo caminho correto, sendo estes de diferentes ramos possíveis, como foi descrito posteriormente.

Foram utilizados para a realização do estudo os métodos de abordagem dedutiva, como também as qualitativas e quantitativas que foram muito importantes no desenvolvimento do mesmo.

2.1.1.1. Dedutivo

Conforme Lovato (2013), a abordagem dedutiva tem como base o abstrato para o concreto. No estudo foi

utilizado por meio de dedução, onde partiu de teorias abstratas sendo usadas como base para propor ações de melhorias através dos problemas encontrados que estavam contribuindo com o atraso de pontualidade do fornecedor Bruning para o cliente Volvo.

O fornecedor Bruning está com um nível muito baixo de entrega referente aos outros fornecedores no quesito pontualidade. É de grande importância, através das ferramentas de qualidade, identificar como aumentar a confiabilidade nas entregas novamente.

2.1.1.2. Qualitativo

Para Lovato (2013), a abordagem qualitativa se classifica de modo a analisar os dados qualitativamente, através de conclusões descritivas, que não partem de dados numéricos previamente coletados e avaliados.

Por base da abordagem qualitativa foi possível realizar a descrição dos principais processos que podem estar envolvidos nos atrasos dos itens Volvo. Através da identificação das possíveis oportunidades de melhoria, pode-se fazer os planos de ação e identificar quais são os principais itens que estão sendo impactados por esses atrasos. Com esse método foi possível ter um melhor entendimento dos processos estudados.

2.1.1.3. Quantitativo

Para Lovato (2013), na abordagem quantitativa as conclusões são fruto de dados numéricos e análise estatística. Foi utilizada a abordagem quantitativa devido à coleta de dados numéricos relacionados às planilhas que constavam as informações de valores em atrasos, quantidades de itens em atraso e itens em estoque.

A abordagem quantitativa irá ajudar a identificar também as principais causas dos atrasos e, com isso, possibilitará propor melhorias nas que estão impactando o processo de entrega. Foram utilizados gráficos e tabelas para demonstrar as informações coletadas.

2.1.2. Métodos de procedimento

Conforme Lovato (2013), a palavra procedimentos deve ser entendida com uma regra, estratégias, passos, técnicas, meios ou ações.

2.1.2.1. Pesquisa Descritiva

Dentro da pesquisa descritiva se analisa os fatos em questão, os quais posteriormente são descritos de maneira a facilitar o entendimento e a partir destes precedentes se torna possível uma análise adequada da situação (LOVATO, 2013).

A pesquisa descritiva foi utilizada para descrever de maneira simples e concreta todo o processo de pedidos, juntamente com o processo de integração do cliente Volvo até o momento em que os itens são embarcados. A pesquisa descritiva ajudou a identificar os principais pontos que contribuíram para se ter uma quantidade elevada de itens em atraso, uma vez que através dessa pesquisa pode-se entender os gargalos que a produção enfrenta no seu dia a dia e de que maneira resolvê-los.

2.1.2.2. Estudo de Caso

Para Gil (2002), o caso envolve o estudo profundo e exaustivo de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento de uma realidade detalhada.

O estudo de caso foi através da análise e observação da situação na indústria Bruning, visualizando a necessidade de identificar as causas de atrasos de entrega que estão impactando em prejuízos financeiros e em pontualidade no cliente Volvo, para assim estabelecer uma maior segurança nas suas entregas.

2.1.3. Técnicas

De acordo com Lakatos; Marconi (2003) pode-se definir técnicas como um conjunto de processos que servem para uma ciência cuja finalidade é utilizar esses ensinamentos ou normas, na obtenção de seus propósitos.

2.1.3.1. Coleta de dados

Conforme Prodanov (2013), a técnica de coletas de dados visa obter as informações necessárias para realização do trabalho, pois com ela é realizada a coleta, tabulação e exposição dos dados relevantes à problemática.

No estudo foram utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados: a pesquisa bibliográfica e a observação do processo de entrega de itens da Volvo, onde foi coletado os dados referentes à quantidade de itens e meses com seus respectivos valores.

Os dados foram coletados através de entrevistas com os responsáveis de cada setor envolvido no processo de produção de itens Volvo e coletados através do sistema SAP, onde constam os dados salvos no programa.

2.1.3.2. Observação

Conforme Marconi e Lakatos (2012), a observação é uma técnica de coleta de dados que utiliza os sentidos para relatar determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas examinar os fatos e fenômenos a serem estudados.

Por meio da observação foi possível identificar e observar as áreas, os processos e os itens que estão impactando na impontualidade com o cliente Volvo e gerando transtorno para ambos os envolvidos. Foi possível acompanhar o processo de pedidos, sendo a primeira etapa do processo até a expedição, onde é enviado o produto final para o cliente

A pesquisa bibliográfica entra para facilitar o entendimento necessário para elaboração do produto. Fez-se uso de livros, artigos, históricos de planilhas e sistema SAP. O sistema SAP é voltado para todos os processos da Bruning, responsável por comandar toda a produção.

2.1.3.3. Entrevista

A entrevista, segundo Lakatos e Marconi (2012), é a maneira de proporcionar verbalmente ao entrevistador a informação necessária. Foram realizadas entrevistas informais com os profissionais da

indústria, para identificar quais as áreas estão com dificuldade em entregar o produto, ou seja, com falhas no processo.

As entrevistas também aconteceram com os responsáveis da Volvo para compreender o histórico referente à pontualidade da Bruning e verificar quais as melhores formas de atender as suas solicitações. Foram de extrema importância essas informações, uma vez que se consegue verificar as principais falhas geradas no processo.

2.1.3.4. Pesquisa bibliográfica

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é constituída principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas.

Neste estudo foi utilizada a pesquisa bibliográfica, pois o mesmo foi realizado a partir de estudos em livros, artigos e monografias onde foram buscados os assuntos para formação do conceito.

Através de pesquisas bibliográficas é possível entender os conceitos de como funciona uma linha de produção e quais as melhores maneiras de conseguir atender as necessidades dos clientes. Vem de forma a entender as ferramentas que poderiam ser utilizadas para elaborar o trabalho, também para entender os pontos que podem interferir no planejamento.

2.1.3.5. Pesquisa documental

“A pesquisa documental baseia-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (LANGARO, 2017).

A pesquisa documental foi utilizada para ter o histórico de itens em atraso e as paradas de linhas que ocorreram na Volvo devido aos atrasos da Bruning.

2.1.3.6. Técnicas de Análise de dados

Conforme Lakatos; Marconi (2003), após a coleta de dados o passo seguinte é a análise e interpretação dos mesmos, onde a análise é a forma de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e demais fatores. A interpretação deve gerar um significado mais amplo às respostas, ligando a outros conhecimentos. A interpretação esclarece o significado dos dados da pesquisa, para que os mesmos possam ser colocados de forma clara.

Foi utilizada esta técnica para poder realizar uma melhor análise dos itens através de planilhas no Excel. Nas mesmas foram colocados principalmente os históricos dos itens em maior atraso.

2.1.3.7. Planilha eletrônica

As planilhas vêm por facilitar o processo de interpretação dos dados extraídos dos sistemas e durante o estudo. Foi possível através das mesmas monitorar durante o mês de setembro e outubro quais os

itens que mais permaneceram em atraso e propor ações de melhorias.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. NEGOCIAÇÃO

Conforme Martins e Laugeni (2002), a negociação é como se fosse um contrato de parceria de um ciclo de vida de um produto. É compromisso de o negociador passar para o cliente todo o acompanhamento desse processo, desde o início dele até o fim.

O negociador é a ligação entre o fornecedor e o cliente, é o contato direto para todas as informações necessárias sobre o processo de um determinado material. Todas as mudanças que precisarem ocorrer, tanto internamente ou externamente, serão realizadas por negociação antes de qualquer decisão, para não ocorrer um impacto com ambas as partes.

3.1.1. Planejamento agregado da produção

Segundo Palominio (2006), o planejamento agregado da produção se caracteriza por ter uma função em que consiste determinar níveis de capacidade, a produção e tudo relacionado a estoque. Com isso se conhece os principais objetivos das empresas ligados à rentabilidade e produtividade da mesma.

Conforme Cordeiro (2016), é necessário algumas informações para elaborar um plano da produção, sendo: produtividade, quantidade de funcionários, estoque, previsão da demanda, equipamentos e instalações entre outros.

3.1.2. Plano mestre de produção

De acordo com Costa (2010), este plano é considerado a base para elaborar uma programação das necessidades detalhadas, juntamente com as capacidades e as ordens de produção que são utilizadas diariamente.

3.2. SISTEMAMRP

Conforme Lopes (2012), o MRP usa uma filosofia de planejamento. A ênfase está na elaboração de um plano de suprimentos de materiais, seja interna ou externamente.

Conforme Lopes (2012), o principal o objetivo do MRP é realizar a ajuda de produzir e comprar somente de acordo com a necessidade da empresa, para que não se tenha desperdício e se visa eliminar o estoque.

3.3. QUALIDADE

Conforme Roth (2011), a qualidade geralmente é utilizada para agregar uma excelência no produto ou em um serviço aplicado. Também pode ser visualizado de duas formas sendo: pelo produto ou mesmo o cliente.

De acordo com Camargo (2011), a qualidade possui 4 preceitos, sendo eles: conformidade, confiabilidade, qualidade percebida e atendimento. Esses 4 preceitos são muito importantes para todo o processo.

3.4. FERRAMENTAS DA QUALIDADE

3.4.1. Diagrama causa efeito

Segundo Costa (2010), é uma estrutura que possibilita diagnosticar o motivo dos desvios de dados ou informações, com isso é possível identificar as causas de um problema.

Segundo Banas (S/A) é possível identificar os benefícios dessa ferramenta, tais como: contribui em uma ajuda para o aperfeiçoamento do processo, faz com que se tenham registros onde estão visíveis as causas e envolve juntamente todos os colaboradores da organização.

3.4.2. 5W2H

Conforme Gomes (2014), é uma ferramenta utilizada para a elaboração de planos de ação por ser simples, objetiva e orienta uma ação. Geralmente é muito utilizada em gestões de projetos e tudo que envolve análise elaboração, planos e planejamento de negócios.

De acordo com Gomes (2014), é uma ferramenta auxiliar do fluxograma, pois através dessas é possível identificar qual a necessidade e o motivo de se utilizar o mesmo.

3.4.3. Folha de verificação

Conforme Campos (2014), as folhas de verificação são desenvolvidas a partir de um formulário, no qual se obtém as informações que precisam ser observadas através de um problema. O mesmo tem como objetivo facilitar para que ocorra uma coleta de registro de dados.

3.4.4. Brainstorming

Conforme Lobo (2014), um dos objetivos do *brainstorming* é gerar novas ideias, onde tem de característica também a criatividade.

Segundo Costa (2010), *brainstorming* é considerado uma geração de ideias. Possui uma técnica bem flexível que possibilita várias formas de aplicação, desde um desenvolvimento de algo novo e também na implementação de sistemas da qualidade, onde serve para solucionar problemas.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. HISTÓRICO DA EMPRESA

A Bruning teve seu início em 1º de abril de 1947 na localidade de Panambi - RS, seu fundador foi o Sr. Ernesto Rehn. Seus primeiros objetivos como indústria eram fazer a manutenção do segmento agrícola onde os equipamentos eram importados. Nos anos seguintes o foco começou a ser também a construção de máquinas agrícolas de pequeno porte e beneficiamento de madeira.

Em 1967 ocorreu a nacionalização das colheitadeiras automotrizes. Com isso a Bruning começou a produção seriada de componentes para máquinas que faziam as colheitas de grãos. Após isso,

em 1984, a Bruning passou a fornecer componentes para tratores agrícolas e industriais.

Em 1995, a indústria começou a fabricação de peças para a indústria automobilística e rodoviária. Em 2012 a Bruning segue com um novo segmento, sendo o da construção, com isso abrangendo mais mercado. Seus principais valores são: respeito às pessoas, foco no cliente, resultados no negócio conhecimento tecnológico, compromisso com a saúde, segurança e meio ambiente.

4.1.1. Estudo na empresa

A empresa passou por uma grande mudança em seu sistema no início do ano de 2018, com isso se teve vários problemas no seu processo devido a troca do sistema Anita para o SAP.

Essa mudança no sistema ocorreu porque o antigo tinha muita facilidade de ser burlado, com pouca confiabilidade. Já o SAP é utilizado por muitas empresas, sendo um sistema global. A empresa está passando por um ano de grande faturamento, onde seus clientes estão aumentando a produção e com isso as exigências e a necessidade de entregar o produto na data certa aumentam.

O estudo referente à pontualidade é de extrema importância, uma vez que interfere no desempenho de bom fornecedor para ruim, podendo correr risco de perder o cliente. A pontualidade é um fator que move toda uma empresa, pois o correto é ter entregas em dia para não gerar grandes distúrbios na linha de produção, onde ocasiona estresse dos colaboradores, grandes retrabalhos, extrapolação de jornada e problemas com quebras de máquinas devido à grande demanda.

4.2. PROCESSO DE PEDIDOS VOLVO

Conforme Martins e Laugeni (2002), o setor de pedidos é responsável por formalizar a decisão do cliente em comprar ou não o produto. São responsáveis por garantir que o pedido do cliente esteja com a produção e com isso realizar o rastreamento durante o processo até o momento de a solicitação chegar ao cliente.

O fornecedor estudado em questão tem um processo bem amplo sobre a entrada no sistema até o envio para a produção. O cliente faz um levantamento juntamente com sua produção e analisa a demanda necessária para um período firme de 15 dias. Após ser realizada essa análise o cliente envia o pedido via EDI. Esse sistema chega para o fornecedor num programa chamado Sintel, o mesmo possibilita fazer todas as análises necessárias antes de exportar o pedido para o SAP, o sistema que a produção da Bruning visualiza para produzir.

Cada fornecedor envia a atualização dos pedidos em dias fixos na semana. A Volvo os envia todos os domingos, com isso na segunda-feira o negociador consegue fazer as análises e liberar para a produção.

Quando ocorre reprograma de itens, o planejador do cliente informa se a produção tem capacidade para produzir e então é realizada

exportação para o SAP. Caso não seja possível aceitar a reprogramação, é feita uma negociação com o cliente para assim verificar se é possível postergar ou não.

Cada negociador tem um planejamento no seu dia. Para a Volvo, o negociador primeiramente verifica tudo que teria que embarcar e o que foi faturado, com isso envia um relatório para o cliente informando os itens a hora e a quantidade embarcada.

Devido à troca de sistema, a Volvo foi um dos clientes que sofreu grande impacto nas suas entregas. Com isso foi necessário fazer uma lista de itens críticos para a semana, porém pela grande demanda de itens, a Bruning não estava conseguindo atender o programa.

Esse relatório de atraso e lista crítica, quem acompanha na linha é o seguidor, pessoa do PCP que faz o acompanhamento. A principal atividade é acompanhar os itens na produção de modo a informar os status dos itens para o negociador. O seguidor realiza todo o planejamento juntamente com os líderes de cada processo. Todos possuem uma reunião todas as manhãs, onde são informados os itens com prioridade maior e sobre possíveis problemas na produção.

O processo termina quando o item é concluído na produção, enviado para a expedição e faturado, com isso é embarcado para o cliente.

Para alinhamento diário dos itens, o negociador da Volvo tem uma reunião às 10 horas para passar um status dos itens que irão embarcar. Essa reunião acontece como uma forma de segurança para que não ocorra a falta da entrega de itens que podem parar a linha.

As reuniões ajudam a acompanhar o delivery da Bruning perante a Volvo, pois é medido a pontualidade através do DP, uma forma de controle. As penalidades em relação aos atrasos podem ser tanto de item em atraso como também antecipado. A Volvo entende que o item só está certo quando chega no programa ou caso seja comunicado sobre a antecipação por algum motivo de carga.

O último DP que a Bruning recebeu foi de 9%, referente a 100% que seria o fornecedor perfeito com a pontualidade. Para a Bruning a pontualidade está em 77%, porque internamente não são consideradas as antecipações. O objetivo para 2019, em junho, é chegar a 80% de pontualidade nas entregas para assim se tornar um dos fornecedores reconhecido por sua pontualidade.

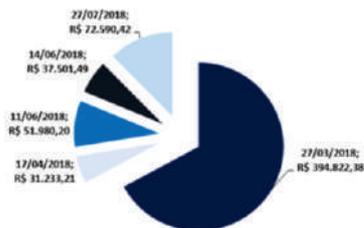
4.3. HISTÓRICO SOBRE AS PARADAS DE LINHA

Os atrasos referentes ao ano de 2018 foram muito impactantes para o cliente Volvo, uma vez que quando 1 item para uma linha pode impactar mais dois clientes sendo, DAF e METALSA.

A Bruning, com o atraso dos itens, parou 1146 veículos durante esse ano, com isso recebeu cinco advertências em valores altíssimos pelo problema das paradas de linha. Esses valores geraram grandes problemas internos, pois foi necessário fazer um plano para conseguir recuperar esse atraso. Com isso foi necessário pagar horas extras para os funcionários e

poder suprir essa falha na entrega.

Figura 1: CUSTOS DE PARADA DE LINHA



Fonte: Almeida; Chapoval, 2018.

O gráfico 1 representa os custos relacionados as paradas de linhas que ocorrem durante o ano, como pode-se perceber teve-se uma grande diferença no mês de março, porque foi quando se iniciou a implementação do sistema SAP.

Os R\$ 394.822,38 no mês de março representam a fase mais complicada que a Bruning passou, pois teve nesse período um momento que foi desligado todo o sistema antigo e começou com o SAP, com isso a produção ficou alguns dias sem enxergar os programas. Nesse período a Volvo enviou pessoas responsáveis pela logística para acompanhar os embarques com os itens mais urgentes.

3.3.2. HISTÓRICO SOBRE OS ATRASOS

Os atrasos começaram a ocorrer entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018, onde a logística começou a apresentar falhas em seu processo. Em março de 2018 se teve o gol live do sistema SAP, onde foi o principal ponto que impactou os atrasos, sendo que a produção deixou de visualizar os pedidos.

Abaixo temos o histórico do início dos atrasos:

Figura 2: Histórico do início dos atrasos

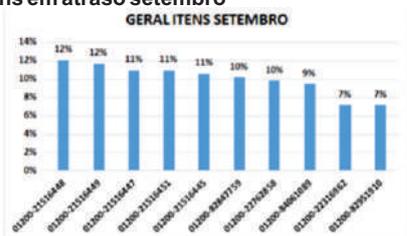


Fonte: Almeida; Chapoval, 2018.

Após isso, a partir de agosto, começou se perceber uma melhora em relação às entregas, mas ainda bem devagar.

Depois de realizado o levantamento dos atrasos, com uma amostra de dois meses, setembro e outubro, foi possível identificar os principais itens e com isso as principais causas de atrasos.

Figura 3: Itens em atraso setembro



Fonte: Almeida; Chapoval, 2018.

Referente aos itens de setembro, conforme mostra na figura 3, 10 itens se mantiveram quase na mesma proporção.

Em uma amostra de 60 itens foram identificados que os tanques de combustíveis são os mais impactantes, pois possuem uma grande demanda diária, sendo que a Volvo monta 55 caminhões por dia.

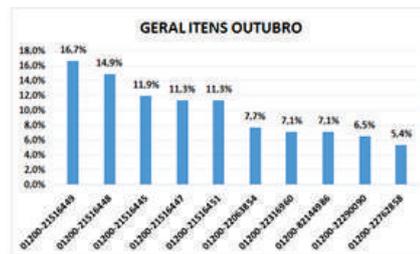
Em setembro se teve um total de atraso de R\$2.964.049,33 somente com a Volvo. Esse valor representa o grande impacto que os atrasos gerar no fluxo de caixa da empresa, sendo uma perda de produtividade.

Um dos grandes problemas está relacionado aos itens que permanecem no estoque, pois, item parado é dinheiro não sendo faturado. Esses atrasos no total foram de 14.691 itens, onde 9447 itens permaneceram em estoque. No mês de setembro a Bruning trabalhou todos os sábados, inclusive nos feriados, para conseguir enviar os itens para os clientes.

Esse retrabalho gera muitos gastos em horas extras, tanto para o setor operacional como para os setores de apoio.

Sobre o mês de outubro, foi analisado uma amostra de 57 itens para entender quais os principais itens que estão impactando o cliente Volvo.

Figura 4: Itens em atraso (outubro)



Fonte: Almeida; Chapoval, 2018.

No gráfico 4 pode-se perceber que os tanques continuaram sendo os principais itens em atraso, com um alto índice perante os outros. A Bruning teve um gasto de R\$ 1.970.227,35, sendo que 8.389 itens ficaram pendentes e 3.982 permaneceram em estoque.

Figura 5: Dado referente às entregas na Volvo (Outubro)

DATA ORDEM	Data errada	Quantidade errada	Antecipado	Programa	Atraso	Total
03/09 até 05/09	209	199	152	8	67	249
10/09 até 15/09	357	260	199	17	173	390
17/09 até 21/09	277	208	130	13	155	317
24/09 até 28/09	307	194	207	32	262	385
01/10 até 05/10	363	292	257	24	232	443
08/10 até 11/10	219	171	163	7	65	254
22/10 até 26/10	292	215	212	26	103	366

Fonte: Volvo, 2018.

A figura 5 representa o acompanhamento que a Volvo realiza referente às entregas da Bruning. Através da figura é possível perceber os itens que foram com a data de embarque errada, quantidade de itens que foram errados, itens antecipados, em atraso e no programa.

É possível perceber nas 5 amostras que 6 foram entregues com a quantidade errada, ou seja, ou foi a mais que o pedido ou a menos. Não tivemos nenhum dia que foi atendido o programa adequadamente. Os itens que ficaram em estoque podem ser por os motivos abaixo:

Figura 6: Ishikawa itens críticos



Fonte: Almeida, Chapoval, 2018.

A figura 6 representa os principais motivos que um item pode se tornar crítico, ocasionando uma possível parada de linha. São muitos motivos que precisam ser estudados um a um para assim propor ações de melhorias futuras.

Um dos principais problemas está relacionado à falta de apontamento das linhas. Isso gera um transtorno para todo o processo, pois uma vez que um item não é apontado após sua conclusão em uma etapa, a próxima não consegue dar sequência, gerando assim um item em atraso.

Os outros motivos estão relacionados à produção num modo geral e principalmente na falha de comunicação entre as áreas, sendo um fator de grande importância.

4.4. PRINCIPAIS ÁREAS QUE INFLUENCIAM NO ATRASO

Em relação ao atraso do cliente Volvo, as principais áreas que os afetam e os problemas relacionados a ele são: supermercado, solda, pintura e expedição.

O supermercado: é um armazém de peças feitas pela estamperia, que normalmente faz lotes para melhor aproveitamento. Porém há itens em excesso que não podem ser enviados à solda e, por isso, são armazenados semiprontos no supermercado. Esse processo agrupa as peças de forma a facilitar os próximos processos. Principais problemas no supermercado são: falta de apontamento e falta de componentes.

Solda: geralmente tem uma grande demanda de itens, pois praticamente todos os itens precisam de solda. Alguns itens têm processos de solda maiores do que 3 horas, ou seja, são itens que precisam ser feitos com antecedência e não apenas no dia de embarque. Existem vários tipos de solda de acordo com o processo solicitado.

Os principais problemas no processo de solda podem ser: falta de matéria-prima, problemas de qualidade tais como respingos de solda, falta de ferramenta e máquinas com problemas de manutenção. Muitas vezes quando ocorre a falta de matéria-prima o setor de compras solicita uma alternativa até a chegada da original, porém devido à criticidade do item, pode ocorrer de não serem feitas as análises necessárias e acabar no final do processo por ser rejeitada.

Pintura: existem dois processos, o de pintura pó e pintura e-coat, normalmente a maioria dos itens passam pelos dois processos, uma vez que também são processos demorados que demandam certo tempo para

fazer. Os principais problemas do processo de pintura são: falta de ganchearas, que são as peças que carregam os itens para pintar, e também alguns problemas de qualidade, devido alguns danos na peça com a tinta.

Expedição: é responsável por fazer a entrega do item pronto para o cliente. Esse processo é de extrema importância, pois vai garantir que o item seja carregado de forma adequada e é a garantia de chegada. Esse setor faz todas as programações de cargas e deveria fazer o acompanhamento somente do que está em atraso e do que é programa, ou seja, que teria que embarcar no dia.

Principais problemas na expedição: conforme mencionado anteriormente, o correto é enviar somente o programa, porém a expedição está enviando itens antecipados. Essa antecipação não é boa para a Bruning, pois toda a vez que for enviado item em atraso ou antecipado, a Volvo penaliza.

Outro grande fator que está impactando a expedição é referente às horas que estão sendo carregados os caminhões. Devido à alta produção, todos os dias o último caminhão da Volvo é carregado perto da meia noite e liberado às 02 horas. Devido a esse fator, o caminhão não chega no horário da janela de desembarque certo no cliente, que seria às 8 horas, pois somente chega em torno de 13 horas.

4.4.1. Priorização de clientes

Devido à alta demanda, muitas vezes ocorre de a linha de produção ter que escolher qual cliente vai produzir primeiro. Isso ocorre principalmente na linha de solda e pintura, pois são os processos que geram grande competição e praticamente todos os itens passam por esse processo.

A priorização deveria ser um caso raro, porém ocorre com frequência, pois depois da mudança do sistema todos os clientes foram afetados de alguma forma e ainda a indústria não está conseguindo voltar a produção normal. Depois da virada do sistema já melhorou muito, porém a priorização é um fator que prejudica os clientes de menor produção. Geralmente a priorização ocorre com os clientes de grande faturamento.

4.4.2. Múltiplo de Embalagem

A Bruning trabalha com múltiplos de embalagem, ou seja, com quantidades arredondadas de acordo com a otimização de carga.

A quantidade quem define é o cliente e fornecedor, porém devido a produção não conseguir atender ao pedido do cliente muitas vezes, foram se perdendo os múltiplos e atualmente a produção está visualizando quantidades muito divergentes. Por exemplo, de 20 peças registradas, existem apenas 17. O valor arredondado é muito importante para o processo não precisar ficar refazendo processos seguidos.

4.4.3. Aproveitamento de Carga

Outro fator que contribui na impontualidade da

Bruning está sendo a antecipação dos itens. Segundo as informações que foram buscadas através de entrevistas com os colaboradores da empresa, isso ocorre devido ao aproveitamento de cargas, pois algumas vezes acontece de não ter itens suficientes para fechar uma carga da melhor forma possível.

Também às vezes pode ser descuido de quem está carregando o caminhão, problemas de pedido divergente no sistema ou solicitação de antecipação de itens do cliente que não seria problema.

4.5. GUT DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS

Para entender qual a prioridade dos principais problemas foi feita a matriz GUT, pois com ela conseguimos identificar os que são mais urgentes, segue:

Figura 7: GUT de prioridades

Problema	Gravida	Urgen	Tendênc	GxU	Classificaç
Atraso na entrega	5	5	5	125	23%
Aproveitamento de cargas	4	5	5	100	18%
Múltiplo de embalagem	4	4	5	80	15%
Falta de controle de estoque	4	4	4	64	12%
Falta de planejamento da Solda	4	4	4	64	12%
Falta de planejamento da pintura	4	4	4	64	12%
Priorização de clientes	3	4	4	48	9%

Fonte: Almeida; Chapoval, 2018.

Através da matriz GUT pode-se perceber que o principal fator que interfere na pontualidade é o atraso nas entregas, aproveitamento de cargas que está relacionada com as antecipações de cargas, múltiplo de embalagem, falta de controle de estoque, falta de planejamento do processo de solda e pintura e, por fim, a priorização de clientes.

Com essa informação sabemos que é necessário fazer um plano de ação com urgência em cima desses problemas identificados, principalmente nos dois primeiros.

4.6. OPORTUNIDADES DE MELHORIA

Com base no GUT foram realizadas as propostas de melhoria, segue:

1º Atraso na entrega

Referente ao atraso, é necessário fazer uma identificação de item a item. Atualmente não se tem as informações necessárias de item a item para poder fazer um plano ação.

A sugestão é ter uma folha de verificação manual para o seguidor poder todos os dias verificar o motivo de não ter embarcado algum item e, assim, poder fazer um gráfico de Pareto referente às causas dos mesmos, além das que já foram levantadas.

Abaixo segue uma proposta de folha de verificação para os itens da Volvo:

Figura 8: LISTA DE VERIFICAÇÃO

LISTA DE VERIFICAÇÃO SOBRE OS PROBLEMAS DOS ATRASOS					
Nome:					
Cliente	Cod Item	Quantidade	Responsável pelo atraso	Descrição/motivo	Data
Volvo (01.200)	21516448	10	Falta de MP	Erro de inventário	10/10/2018
Volvo (01.200)	21516449	11	Expedição	Material em estoque	10/10/2018
Volvo (01.200)	21516447	12	Linha 47	Falta de apontamento na solda	10/10/2018
Volvo (01.200)	21516445	13	Falta de MP	Erro de inventário	10/10/2018
Volvo (01.200)	21516443	14	Linha 28	Falta de apontamento na pintura	10/10/2018

Fonte: Almeida; Chapoval, 2018.

Através da folha de verificação da figura 8 será possível fazer um monitoramento diário de item a item e com isso ter uma melhor informação. Atualmente o relatório que o negociador baixa consegue pegar as informações referentes ao estoque. Ainda não existe uma maneira de colocar todas as causas no sistema, mas para um trabalho futuro pode ser estudada essa questão.

As informações que foram coletadas demonstram que muitos itens ficam em estoque, a sugestão é que a expedição faça cronograma por cliente e não por caminhão. Isso significa que deve ser carregado, por exemplo, só os itens do pedido da Volvo e, se sobrar espaço no caminhão, acrescentar outro cliente caso necessário, mas não ir carregando simultaneamente os itens de 2 clientes em um caminhão, pois poderá faltar espaço para um deles, conforme estava ocorrendo.

2º Aproveitamento de cargas

É necessário fazer uma mudança na expedição, principalmente no planejamento das cargas, para que não ocorram as antecipações de itens e que consigam ter um maior aproveitamento das cargas. Criar um plano de ação para cada item, porque são estratégias diferentes e atualmente são planejadas da mesma maneira. Com isso, o melhor a se fazer é a revisão da entrada desses materiais.

É necessário ter maior produtividade e para isso ocorrer precisa ser feito um equilíbrio no manuseio do recebimento das mercadorias. O fluxo contínuo no aproveitamento de cargas é muito importante, pois é um gargalo interno esse processo de armazenamento. O processo é manual e precisa ser implementado um sistema de indicação de itens que devem embarcar. Deve ser feito um processo de armazenamento de saldo e com nível de estoque.

Deve ser criado um maior giro de embalagem e se ter uma redução de área de armazém. Com isso não haverá falta de embalagem, como ocorre com muita frequência. É necessário a Bruning e a Volvo fazer uma revisão de embalagens para ter um melhor planejamento, já que a Volvo possui entregas diariamente e não será problema fazer uma revisão.

É importante criar um padrão para as cargas de transporte e a frequência das mesmas, pois atualmente não existe um padrão de transporte. Uma revisão desse processo vai facilitar na otimização de cargas. Criar uma melhor estabilidade para a cadeia de suprimentos com o objetivo de haver equilíbrio entre os caminhões de entrega e estabilidade da cadeia de suprimentos, exige um maior planejamento da produção.

3º Múltiplo de embalagem

O fator múltiplo de embalagem é um fator que está impactando na pontualidade, pois existem itens que estão fora de múltiplo e com isso a expedição para fechar o múltiplo antecipa alguns itens para fechar a carga. Todas as antecipações são penalizadas pela Volvo, fazendo com que a Bruning fique com a pontualidade inferior a 100%.

Lotes de produção: é necessário fazer um

estudo para melhorar os lotes dos itens de forma a facilitar a produção Volvo e Bruning. Cada item tem uma peculiaridade que varia de acordo com o tamanho, peso e quantidade.

Muitas vezes pode ocorrer de não ser viável algumas quantidades devido ao estoque do item no cliente. A Volvo não trabalha com muito estoque e, com isso, é necessário diminuir os lotes, porém aumentar os ciclos.

Como a Volvo tem embarque todos os dias, não há problemas de diminuir os lotes e aumentar os ciclos, devido a rotatividades dos mesmos. Gerando lotes menores ocorre uma flexibilização na produção, pois é mais rápida a produção, gerando com isso um menor número de itens no processo, podendo abranger peças de outros clientes que possuem prioridade mais alta.

Os itens que já começaram a ser verificados os lotes são os tanques de combustível, pois são os de maior valor e que mais têm atraso. A linha dos tanques não estava conseguindo atender toda a demanda, principalmente nas terças-feiras, porque quando a Volvo trabalha nos sábados e feriados o programa desse dia vai cair na terça anterior ou posterior, porém a quantidade praticamente triplica. Quando isso ocorre há um gargalo na produção, pois acaba atingindo a produção dos outros modelos de tanques.

Lead time: esse é um processo que tem o tempo que o item tem dentro da indústria para passar por todos os processos. A Volvo verificou e realmente tem muitos itens que são de altíssima gravidade e possuem um tempo de processo muito alto. Juntamente com a Volvo e o setor de planejamento da Bruning foi proposto de começar as verificações nos itens que estão em maior atraso.

O primeiro passo é verificar se diminuirmos o tempo de processo teremos estrutura e matéria-prima suficientes para seguirmos com o trabalho. A sugestão, além dos tanques, é pegar os itens que nos últimos dois meses foram mais agravantes e tiveram grande risco de parada de linha.

O trabalho de revisão de lead time e lotes de produção começaram na área de estamparia, pois é onde começa os processos.

4º e 5º Planejamento da Solda e Pintura

É necessário ter um sistema Kanban no processo de pintura e solda, principalmente porque atualmente a Bruning trabalha com sistemas de apontamentos, ou seja, toda vez que um item é finalizado em um processo é apontado no sistema para seguir para o próximo processo.

Porém, na prática, não está ocorrendo como deveria. Muitas vezes as pessoas esquecem por algum motivo de fazer esse apontamento e com isso o próximo processo não enxerga a liberação. Sendo assim, não consegue seguir.

O sistema Kanban facilita, pois ele possibilita a visualização mais clara dos processos onde vai assinalar a necessidade da ordem de produção do item e é uma forma de garantir que as sejam entregues para o

outro sistema a tempo do próximo processo concluir, sem gerar atrasos.

Esse processo de Kanban é algo mais visual e algo físico, possibilitando uma melhor interpretação de acordo com suas sinalizações de cores. Os cartões podem ser identificados por cartão de produção e de movimentação.

A Bruning trabalha com Kanban em alguns processos, porém devido a produção ter uma sequência, eles não aplicaram em todos e como há o sistema de apontamento, seria mais simples, porém não ocorre de modo eficaz.

Uma vez que os processos de solda e pintura não visualizam os processos anteriores, isso faz com que se tenha certa insegurança em seu planejamento. Quando não ocorre o apontamento do processo anterior se tem um gargalo, pois é necessário ir atrás das pessoas que não apontaram para o fazer. Mesmo assim, há perda de produtividade, pois são máquinas podendo estar paradas e pessoas com retrabalho.

A Bruning tem uma grande estrutura nos processos de solda e pintura, tanto na fábrica I como na fábrica II. Porém ocorre de muitas vezes uma das fábricas priorizar itens que são de sua unidade do que ajudar a outra fábrica que está com itens em atrasos.

É necessário ter uma regra de quanto tempo um item pode ficar parado esperando para seguir no processo, pois muitas vezes ocorre de ficar mais de dois dias parado, sem seguir processo.

Sugere-se aplicar a regra de sequenciamento FIFO. O primeiro item que chega ao processo é o primeiro que deve sair. Esse conceito deve ser utilizado para que não ocorram problemas nos itens que estão prontos para seguir, tais como oxidação de peça e perda de matéria-prima.

Seria de extrema importância fazer um planejamento agregado da produção, porque facilita em determinar a capacidade da linha de produção, relacionando também ao estoque. Desse modo é possível identificar para a indústria a rentabilidade e apresentar sua produtividade.

6º Priorização de clientes

A priorização para ser melhorada deve ser seguida, principalmente o programa e o roteiro de produção, para não haver falhas. Sobre o roteiro, é necessário fazer uma revisão e acompanhamento diário para assim identificar se está com problemas.

A priorização está ligada com a falta de apontamento de processos anteriores, pois assim os processos seguintes não conseguem seguir e acabam não fazendo o que está esperando e correto.

Com isso é necessário ter um sistema de controle referente a falta de apontamento dos processos anteriores, para não gerar retrabalhos futuros. O sistema FIFO deve ser utilizado para seguir a ordem de produção certa.

4.7. FUTUROS GANHOS PARA A EMPRESA

O trabalho relacionado aos atrasos vem por agregar principalmente no escalonamento referente a pontualidade. A Bruning quer ser um dos melhores fornecedores e com os pontos abordados durante o estudo será possível retomar aos poucos a pontualidade com o cliente. As melhorias para a empresa são:

Diminuição de horas extras, diminuição de retrabalho, maior comprometimento dos funcionários com suas atividades, exemplo de conscientização que se deve fazer o apontamento dos itens, melhor aproveitamento de cargas, menos risco de não conformidade devido a itens parados, melhor planejamento dos processos e controle, satisfação do cliente e ser indicada para o prêmio por melhor fornecedor.

Todos esses resultados vão trazer benéficos tanto para Bruning como para a Volvo, de modo a melhorar cada vez mais essa parceria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pontualidade é um fator que interfere diretamente no desempenho dos fornecedores com seus clientes. Com isso é necessário que a mesma seja atendida com êxito. A satisfação do cliente é um dos principais objetivos de todos os fornecedores para que exista uma reciprocidade de serviços.

É necessário conhecer os processos da indústria e identificar possíveis gargalos que possam afetar não somente a pontualidade, mas também outros fatores, como o comprometimento. Devido a grande competitividade do mercado é essencial garantir o contrato dos clientes em sua indústria da melhor maneira.

Portanto, surge a problemática do estudo: quais ações de melhoria podem contribuir para aumentar a pontualidade da Bruning nas entregas dos itens do cliente Volvo? O problema do estudo foi resolvido. A ação proposta vem por agregar na diminuição do atraso.

Para tanto, através do estudo realizado foi possível identificar possíveis gargalos no processo e com isso propor ações de melhoria para os mesmos. Através disso o objetivo geral foi propor ações de melhorias, visando aprimorar o indicador de pontualidade no fornecedor Bruning para o cliente Volvo.

Os objetivos específicos foram atendidos, pois foi feito o fluxo de pedidos para entender como inicia e termina o processo. Os itens em maior atraso foram apresentados juntamente com a quantidade de itens que mais estavam afetando a pontualidade. Foram identificadas as principais áreas e com isso foram identificadas e propostas as melhorias. Os objetivos específicos foram atingidos através do estudo realizado, verificando os processos e entendendo o fluxo de pedidos do cliente. Todos foram alcançados e estão destacados no trabalho, por etapas, para um melhor entendimento.

O estudo foi de grande importância e quando executados todos os planos de ação, a indústria perceberá uma grande diferença em seus processos, fazendo com que volte a ser um dos melhores fornecedores da Volvo e consiga ser indicado em 2019 para receber o prêmio

referente à satisfação da Volvo perante o seu desempenho, juntamente com a pontualidade.

REFERÊNCIAS

_____. 2012. **Metodologia do Trabalho Científico**. Editora: ATLAS S.A. ISBN:

COSTA, Marcelo Amacio. (2010). **Ferramentas da qualidade**. Disponível em: Apostila de ferramentas da qualidade Ead Usina Digital 2010. Acessado em: 20/03/2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º Ed. São Paulo: Editora Atlas. ISBN: 85-224-3169-8.

GOMES, Luciano. (2014). **5W2H: Ferramenta para a elaboração de Planos de Ação**. Disponível em: <<http://blog.iprocess.com.br/2014/06/5w2h-ferramenta-para-a-elaboracao-de-planos-de-acao/>>. Acessado em: 20/03/2018.

LOPES, Juliana dos Santos. 2008. **Análise E Otimização Do Sequenciamento De Produção De Uma Empresa De Médio Porte De Embalagens Plásticas**. Universidade Federal De Juiz De Fora. Juiz de Fora. MG.

LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da Pesquisa**. Três de Maio: SETREM.

MAGALHÃES, Juliano M.de, S/A. **As 7 ferramentas da qualidade**. Disponível em: <http://www.aprendersempre.org.br/arqs/9%20-%207_ferramentas_qualidade.pdf>. Acessado em: 20/03/2018>.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 2007. Editora: ATLAS S.A.

MARTINS, Petronio G; Laugeni, Fernando P. **Administração da produção**. 2002. 1º Ed. São Paulo: Saraiva. ISBN:85-02502-3.

MEIRELES, Gustavo. 2012. **Planejamento e Controle da Produção I**. Disponível em: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/10107/material/Aula%2005%20Planejamento%20Mestre%20da%20Produ%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acessado em 23/03/2018.

OLIVEIRA, Silvio Luiz. **Tratado de Metodologia Científica. (Projetos de pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses)**. 2010. 2º Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. ISBN: 85-221-0070-5.

ROTH, Claudio Weissheimer. 2011. **Qualidade e produtividade**. Disponível em: <http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_automacao/quarta_etapa/qualidade_produtividade_2012.pdf>. Acessado em: 23/03/2018.

SANTOS, Valério Givisiez Vilete. 2014. **A Filosofia Just In Time Como Otimização Do Método De Produção**. FACE - Faculdade Casa do Estudante. Aracruz. ES

SOUZA, Regiane A. Olmedo de, NASCIMENTO, Renan Fernandes, KUHLL, Rozana Quintino. 2007. **Implantação do sistema kanban na produção para minimização de custo e maximização de lucros**. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/aceitos/CC2558230881.pdf>. Acessado em: 23/03/2018.

REDUÇÃO DE CUSTO DE EMBALAGENS DAS PLACAS ALIMENTADORAS PARA UMA MONTADORA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Wilian Cesar Klein¹
Alexandre Chapoval Neto²

RESUMO

No atual cenário organizacional, a satisfação do cliente é pré-requisito para o desenvolvimento e consolidação de qualquer segmento de negócios. Neste contexto, tem-se dado ênfase à gestão comercial, que assume um papel de grande importância nas negociações com os clientes em relação à redução de custos de processos. O presente trabalho refere-se ao estágio supervisionado de conclusão do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, realizado na empresa Bruning Tecnometal, na cidade de Panambi, Rio Grande do Sul. Tem como tema a redução de custos de embalagem. Teve como problema da pesquisa, como desenvolver novas embalagens de reposição para as placas alimentadoras de uma montadora de implementos agrícolas com o intuito de reduzir custos do processo? O objetivo foi desenvolver novas embalagens de reposição para as placas alimentadoras para uma montadora de implementos agrícolas, no período de agosto a novembro de 2018. Seu desenvolvimento teve como metodologia a abordagem dedutiva, qualitativa e quantitativa; como procedimentos, assume caráter descritivo e estudo de caso. Para as técnicas de coleta de dados foi utilizado o registro fotográfico, observação, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, brainstorming. Já a análise dos dados se deu por meio do *software Excel* e *SAP*, onde foi possível revisar documentos e criar planilhas para o melhor entendimento dos dados. O trabalho foi conduzido através da análise e discussão dos resultados, onde foram evidenciados aspectos fundamentais para a redução de custos das embalagens em estudo, como reduzir os modelos de embalagens de 4 para 2 embalagens de reposição, reduzir o custo por peça das embalagens das placas alimentadoras em média de 35%, reduzir o número de caixas de madeira em estoque dentro da Bruning em 50%, aumentar o número de peças por caminhão em 345%, aumentar o número de peças por embalagem em 900% e reduzir o número de caminhões necessários para transportes em 75%. Para a Bruning, o resultado dessa melhoria resultou em um lucro de R\$ 28.480,69 em relação às embalagens anteriores.

Palavras-chave: Embalagens. Placas alimentadoras. Redução de custo.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, inúmeros são os fatores que tornam uma organização competitiva. Porém, seja qual

ABSTRACT

In the current organizational scenario, customer satisfaction is a prerequisite for the development and consolidation of any business segment. In this context, emphasis has been placed on commercial management, which plays a very important role in negotiations with customers in relation to process cost reduction. The present work refers to the supervised stage of completion of the Bachelor's Degree in Production Engineering, held at the company Bruning Tecnometal, in the city of Panambi, Rio Grande do Sul. Its theme is the reduction of packaging costs. Was there a problem of research, how to develop new replacement packaging for the feeder plates of an agricultural implements assembler in order to reduce process costs? The objective of the present course completion report was to develop new replacement packaging for the feeder plates for an assembler of agricultural implements, from August to November 2018. For its development the methodology was the deductive, qualitative and quantitative approach; as procedures, takes on a descriptive character and case study. Data collection techniques were used for photographic recording, observation, bibliographic research, documentary research, brainstorming. The analysis of the data was done through Excel and SAP software where it was possible to review documents and create spreadsheets for better understanding of the data. The work was carried out through the analysis and discussion of the results, which showed fundamental aspects for the reduction of costs of the packaging under study, such as reducing the packaging models from 4 to 2 replacement packaging, reducing the cost per piece of packaging of the plates feeders on average 35%, reduce the number of wooden boxes in stock within Bruning by 50%, increase the number of pieces per truck by 345%, increase the number of pieces per package by 900%, reduce the number of trucks necessary for transportation in 75%. For Bruning, the result of this improvement resulted in a profit of R \$ 28,480.69 in relation to the previous packages.

Keywords: Packaging. Feeding plates. Cost reduction.

for the branch of activity, it is necessary to invest in new products and mainly in new techniques of production that attend the market.

A redução de custo deve ser compreendida como uma das possíveis ferramentas para a vantagem competitiva, uma vez aplicada permite que uma empresa

¹Bacharel em Engenharia de Produção SETREM. E-mail: wilian.cklein2@gmail.com

²Professor orientador – Professor do Curso de Administração e Engenharia de Produção da Faculdade Três de Maio (SETREM).E-mail:alexandrechapoval@setrem.com.br

possa ter uma margem de lucro econômico superior ao de outras empresas concorrentes do mercado.

O presente trabalho de conclusão de curso trabalhou com a aplicação de ferramentas de redução de custo logísticos nos processos de produção dentro da empresa, para agregar mais valor no produto final.

Portanto, é de grande importância entender que as embalagens destinadas para as peças de reposição não retornam novamente para a empresa fornecedora do produto. Por isso, é muito importante que as peças sejam entregues ao cliente em embalagens de baixo custo, bem embaladas e intactas, para que não haja um retrabalho das mesmas. Outro fator que deve ser levado em conta é a consolidação das cargas, em que uma alteração das embalagens aumentaria ainda mais o número de peças por carreta, podendo assim ter uma redução de custo na parte de transportes. Com base nisso, o problema encontrado no estudo é: como desenvolver novas embalagens de reposição para as placas alimentadoras de uma montadora de implementos agrícolas com o intuito de reduzir custos do processo?

Em torno desta problemática, o estudo se desenvolveu, tendo como objetivo geral desenvolver novas embalagens de reposição para as placas alimentadoras de uma montadora de implementos agrícolas, na empresa Bruning Tecnometal, localizada no município de Panambi, estado do Rio Grande do Sul, no período de agosto a novembro de 2018.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. METODOLOGIA

Segundo Lovato (2013, p. 27), a metodologia “estuda os métodos que conduzem a um acréscimo de conhecimento e dentro desse objetivo, se preocupa com o raciocínio, os procedimentos e as técnicas capazes de dar credibilidade aos resultados obtidos”.

2.1.1. Abordagem

Dentre os métodos de abordagem, que segundo Marconi e Lakatos (2011, p. 110) “se caracterizam por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade”, pode-se considerar o método dedutivo, qualitativo e quantitativo.

2.1.1.1. Dedutiva

No método dedutivo, segundo Lovato (2013, p. 31) “parte-se de um ente abstrato, que pode ser uma teoria, uma lei geral, ou mesmo uma hipótese temporariamente aceita como verdade, e a partir deste ponto, busca-se predizer um resultado”. Nesta abordagem, inicia-se o estudo e a contextualização com o intuito de compreender como ocorre a produção das placas alimentadoras e como ocorre o processo de embalagem das mesmas, para observar o potencial desenvolvimento de novas embalagens de reposição com o intuito de reduzir custos do processo.

2.1.1.2. Qualitativa

Segundo Pereira (2012, p.87), a abordagem qualitativa “parte do entendimento de que existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. Por meio da contextualização do estudo realizado com base na dedução e compreensão de conceitos, é possível desenvolver a abordagem qualitativa para a pesquisa, descrevendo o cenário atual da empresa. Para tanto é necessário buscar dados e informações com a engenharia de processos e infraestrutura, a fim de desenvolver uma melhor embalagem com menor custo e que não danifiquem as peças durante o transporte.

2.1.1.3. Quantitativa

De acordo com Lovato (2013, p. 38), “a abordagem quantitativa é aquela em que as conclusões são fruto de dados numéricos e análise estatística”. Com o uso desta abordagem é possível obter o histórico do volume de peças de reposição que serão necessários produzir durante o ano de acordo com a produção atual da empresa. Os resultados serão estratificados em cima de análises e medições dos dados obtidos. Para obtenção dos dados utilizou-se o uso de tabelas demonstrando valores das peças e das embalagens, o volume de peças expedidas e a redução estimada no ano; e os gráficos de controle que serviram para melhor avaliar a proposta de redução de custos.

2.1.2. Procedimentos

Segundo Lakatos e Marconi (2011, p.110), “os métodos de procedimentos constituem etapas mais concretas de investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos menos abstratos”. Os procedimentos utilizados no estudo foram a pesquisa descritiva e o estudo de caso.

2.1.2.1. Pesquisa descritiva

De acordo com Lovato (2013), este tipo de pesquisa visa documentar as fases de construção dos resultados, evidenciando descritivamente, todas as etapas do trabalho desde a concepção, até a sua conclusão. Por meio deste procedimento foi evidenciado e conduzido o trabalho, seguindo para tanto, uma sequência lógica dos fatos. A descrição clara e objetiva de todas as etapas do processo produtivo que tem como intuito de aprimorar o conhecimento ao ponto de que possa ser encontrado uma alternativa viável para o problema da pesquisa.

2.1.2.2. Estudo de caso

Conforme Oliveira (2017), o estudo de caso faz parte de um método qualitativo, onde seu objetivo é aprofundar o conhecimento em algo específico. Ele busca responder a dúvidas que o pesquisador tem em relação a situação estudada. O estudo busca o conhecimento em relação ao processo de embalagem das peças com aplicação das ferramentas da qualidade, onde foi possível desvendar a fonte do problema e verificar situações de redução de custos.

2.1.3. Técnicas

Lakatos e Marconi (2007, p.176) definem técnica como “um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Toda ciência utiliza inúmeras técnicas na obtenção de seus propósitos”.

2.1.3.1. Coleta de dados

Na visão de Gil (2008), os dados coletados darão subsídios à pesquisa e permitirão realizar a análise do objeto pesquisado, o alcance dos objetivos delineados e respostas à questão norteadora do estudo. Foram utilizados para a coleta de dados a: observação, o registro fotográfico e dados secundários.

2.1.3.1.1. Observação

Conforme Lovato (2013, p. 47), “se a coleta de dados for realizada sem qualquer interferência do pesquisador, ela é classificada como observacional[...]”. Esta técnica de coleta de dados é fundamental para compreender como as peças são embaladas e alocadas nas embalagens.

2.1.3.1.2. Registro fotográfico

Outra forma de coletar os dados necessários é por meio do registro fotográfico, onde é possível demonstrar de forma mais simples, precisa e confiável o que foi relatado no relatório de conclusão de curso, se realmente faz parte da realidade da empresa, sendo tais imagens fundamentais para comprovar o meio ao qual se desenvolveu o estudo e assim evitar que qualquer situação passe despercebida.

2.1.3.1.3. Pesquisa bibliográfica

Conforme Lovato (2007), “a pesquisa bibliográfica nada mais é do que a consulta de obras por outros autores a respeito do assunto a ser pesquisado”. Este estudo teve como intuito aprofundar a base teórica necessária sobre o assunto, tendo como base para compreender de maneira clara e objetiva a redução de custos de embalagens de reposição. Para tanto, foram efetuadas leituras em livros, artigos científicos, manuais específicos sobre o assunto para assim facilitar o detalhamento teórico dos temas tratados.

2.1.3.1.4. Pesquisa documental

Segundo Gil (2008), a pesquisa documental se assemelha a pesquisa bibliográfica, sendo que a maior diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Com base nisso, o referido trabalho fez uso de tabelas e gráficos, estes devidamente arquivados na empresa, os quais serviram de base inicial para o estudo.

2.1.3.1.5. Brainstorming

O *brainstorming* é uma técnica que tem por base uma dinâmica de um grupo de pessoas, em que se

discute, analisa e visa achar as melhores alternativas no processo de redução de custos das embalagens.

2.1.3.2. Análise de dados

Segundo Gil (2008), a análise dos dados nada mais é do que o tratamento dos dados, articulação com teoria, métodos e teorias específicas, para assim melhor dimensionar os dados anteriormente coletados. Para isso as principais ferramentas utilizadas foram o *Software Excel* e o *Software SAP*.

2.2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.2.1. Planejamento e Controle da Produção

Segundo Slack (1997, p.57), “planejamento e controle é a atividade de se decidir sobre o melhor emprego dos recursos de produção, assegurando, assim, a execução do que foi previsto”.

Slack (1997, p.321) define que “controle é o processo de lidar com variáveis, isso significa que planos precisam ser redesenhados a curto prazo. Também pode significar que será preciso fazer uma “intervenção” na operação”.

2.2.1.1. Desperdício

Para Slack, *et al* (2009), desperdício é “[...] qualquer atividade que não agregue valor”. Para tanto, são utilizados dois mecanismos que buscam o aprimoramento enxuto: os chamados sete tipos de desperdícios que visam a identificação do desperdício para assim eliminá-lo e compreendem a superprodução, o tempo de espera, o transporte, o processo, o estoque, a movimentação e os produtos defeituosos; e o “5 S” - que consiste de uma filosofia organizacional que adota medidas com o intuito de reduzir os desperdícios (SLACK, *et al*,2009).

2.2.1.2. Objetivos da produção

De acordo com Silva (2010), o objetivo da produção é proporcionar uma ampla variedade nos serviços e garantir a satisfação dos clientes de maneira que possa obter vantagem competitiva baseada na produção.

Porém, é necessário seguir cinco objetivos de desempenho da produção: qualidade, confiabilidade, flexibilidade, velocidade e custos. Com estes objetivos é possível obter benefícios, tanto internos quanto externos, em um sistema de produção (SILVA, 2010).

2.2.1.3. Qualidade

Segundo Silva (2010), a qualidade se baseia em fazer certo da primeira vez, ou seja, não cometendo erros e assim obter a certeza de que o consumidor ficará satisfeito, isto torna a empresa mais sólida tendo a qualidade como vantagem competitiva no mercado, desta maneira:

Neste sentido Silva (2010), também ressalva que para isto ter eficiência é necessário que o time de colaboradores esteja bem engajados com a política de qualidade da empresa.

2.2.1.4. Confiabilidade

Na visão de Penof (2001), confiabilidade consiste em cumprir com os prazos estabelecidos em contratos, ou seja, entregar no tempo certo o que foi combinado assim aumentando a confiança do cliente e obtendo vantagens como redução de estoques.

Assim como para Silva (2010), confiabilidade está em diversos serviços como agendamento de serviços, entregas no tempo previsto, reposição dos estoques entre outras atividades. Desta maneira ele também afirma que em ambiente externo somente é possível obter um grau de confiabilidade depois do pedido ser entregue, já no ambiente interno a confiança entre os setores ou operações depende do julgamento de desempenho um dos outros na pontualidade das entregas feitas (SILVA, 2010).

2.2.1.5. Velocidade

Neste sentido Silva (2010), afirma que o bom desempenho da velocidade não se baseia somente no tempo de entrega para o cliente, mas sim no tempo total desde o pedido até sua entrega, tornando assim muito importante o tempo interno de produção, ou seja, é necessário ter os processos alinhados e eficientes.

2.2.1.6. Flexibilidade

Na visão de Penof (2001), é a capacidade de se adaptar de acordo com o gosto ou necessidade dos clientes, sendo assim capaz de mesclar sua produção produzindo diversos tipos de produtos com configurações diferentes em uma mesma linha de produção.

2.2.1.7. Custos

Conforme Silva (2010), o custo, ou a redução dele, é o principal objetivo das empresas. Isto ocorre pois é através dele que as empresas concorrem no mercado. A empresa que trabalhar melhor os seus custos consegue disponibilizar seus produtos com um preço mais acessível para o consumidor, ganhando assim uma fatia maior de mercado.

2.2.2. Sistemas de produção

Na visão de Costa (2012, p.61), “a busca constante das empresas por alta performance, flexibilidade e competitividade faz com que todas as organizações trabalhem centradas na redução dos desperdícios e visem o aumento dos lucros”.

Com base nestas características mencionadas por Costa (2012), surge o sistema de produção enxuta. De acordo com Slack; Chambers; Johnston (2009) pode ser considerado tanto como filosofia ou método para o planejamento e controle das operações.

Em contrapartida ao sistema enxuto ou puxado, outro sistema de produção é o empurrado, que segundo Bezerra (2011), compreende técnicas de *Material Requirements Planning* – MRP, ou Planejamento de Necessidades de Materiais e ocorre com base na previsão da demanda, onde a quantidade de produtos prevista é

produzida e então colocada à disposição do cliente.

Um sistema empurrado ocorre quando um setor empurra a ordem de produção, sem analisar a necessidade do próximo centro de trabalho, e quando não bem executado gera tempo ocioso e filas de espera.

2.2.3. Gestão da qualidade

Segundo Bastos e Giacomini (2013), a gestão de uma organização seja de manufatura ou de serviços, com ou sem fins lucrativos, do governo, social ou de família trata de duas coisas: as transações e os relacionamentos.

O SGQ é uma abordagem que visa melhorar a concorrência, a eficácia e a flexibilidade de uma empresa por meio de planejamentos estratégicos, organização e compreensão de cada atividade, envolvendo cada funcionário em cada nível. Consiste numa implementação da administração orientada a criar consciência da qualidade em todos os processos organizacionais (BASTOS, GIACOMINI, 2013).

2.2.4. Gestão de custos

Segundo Beulke (2006), um conjunto de métodos e procedimentos, que avaliam o aprimoramento dos produtos de uma empresa. Tem por finalidade principal fornecer informações necessárias que as empresas precisam para proporcionar valor, qualidade e oportunidade que os clientes necessitam.

Campos (2009), afirma que uma empresa deve gerenciar seus custos independente se esta é uma prestadora de serviço ou produz um produto próprio.

2.2.5. Embalagens

A embalagem compreende todo recipiente ou envoltório que armazena produtos temporariamente e serve principalmente para agrupar unidades de um produto, para a sua manipulação, transporte ou armazenamento. As demais funções da embalagem são: proteger o conteúdo, informar sobre as maneiras adequadas carregar os produtos e de manipulação e uso, exibir os requisitos legais como: composição, ingredientes e fazer promoção do produto através da imagem (MESTRINER, 2002).

As embalagens causam um grande impacto sobre o custo e a produtividade dentro dos sistemas logísticos de uma empresa. Em relação a isso, os custos mais exacerbantes se encontram nas operações automatizadas ou manuais de embalagem e na necessidade de descartar a própria embalagem. Dentro dos mercados o sistema logístico total tem três princípios fundamentais da embalagem, que são a utilidade, eficiência de manuseio e proteção contra avarias e comunicação. O custo da embalagem afeta todas as áreas e ramo de atividades logística, que vão desde o controle de estoque até da maneira como são transportadas para que cheguem ao cliente final (MESTRINER, 2001).

2.3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

2.3.1. Caracterização da indústria

A empresa Bruning Tecnometal foi fundada pelo Sr. Ernesto Rehn em 1º de abril de 1947, na cidade de Panambi, no Rio Grande do Sul. No início, dedicava-se a manutenção de equipamentos agrícolas importados e nos anos seguintes a construção de pequenas máquinas agrícolas e de beneficiamento de madeiras.

Em 1967, com a nacionalização das colheitadeiras automotrizes, começa a produção seriada de componentes para as máquinas de colheitas de grão. Em 1984, passa a fornecer componentes para tratores agrícolas e industriais. Em 1988, inicia o fornecimento de peças estruturais para caminhões. Em 1995, começa a produção de peças para a indústria automobilística. A partir de 2012 ingressa num novo segmento, fornecendo peças para a indústria do ramo de construção.

Consolidada nos segmentos agrícola, rodoviário, automotivo e construção, a Bruning desenvolve, atualmente, projetos com foco na qualidade de seus produtos e na satisfação de seus clientes, atendendo o mercado com tecnologia, eficiência e comprometimento.

2.3.2. Peça em estudo

As peças em estudo, no atual momento são enviadas como peças de linha e peças de reposição, o que acarreta em uma mudança do tipo de embalagem de armazenamento e o destino da entrega, que caso seja peça de linha (embalagem de ferro), esta é enviada para Horizontina - RS e, caso seja de reposição (embalagem madeira), seu destino é Campinas - SP.

Como pode se visualizar na Figura 1, as peças já saem pronta para ser expedidas de acordo com o pedido do cliente. As embalagens das peças de linha, depois de expedidas, retornam para a Bruning para posteriormente ser enviadas novamente, ao contrário das peças de reposição. Isso se deve ao fato de que as peças de linha são fabricadas de acordo com o planejamento de montagem das máquinas, assim tendo um giro muito rápido.

Já as peças de reposição são fabricadas e vendidas para o cliente de acordo com a necessidade e previsões futuras. A busca de ter a satisfação passa também em ter um excelente pós-vendas, onde ter peças em estoque, em caso de quebra de máquina no campo, a empresa já dispunha das peças para atender o mais rápido possível o agricultor, assim tem um giro bem mais lento se comparado às peças de linha. Por este fato as embalagens fabricadas para reposição são embalagens alternativas.

As placas alimentadoras que são destinadas para reposição vêm nas embalagens de linha, onde posteriormente são retiradas e embaladas em um plástico bolha e colocadas dentro de uma caixa de madeira, que são pregadas três tábuas de madeira para que se possa empilhar mais caixas em cima.

Figura 1 - Embalagens das placas alimentadoras



Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

Todos os códigos descritos na Figura 2 possuem os mesmos componentes soldados e seu dimensionamento de largura é igual para todos os códigos. Somente o código AH227369 não possui os dois componentes soldados no conjunto final (círculo vermelho), assim não havendo diferenciação de lado direito e esquerdo. Pelo fato de variar o comprimento das peças, hoje há 4 modelos de embalagem de reposição de acordo com o comprimento da peça.

Figura 2 – Código das placas alimentadoras

PLACAS ALIMENTADORAS	
CÓDIGO	COMPRIMENTO DA PEÇA (mm)
AH227367	2240
AH227368	1576
AH227369	1697
AH227370	1576
AH227371	2240
AH227916	3002
AH227917	3002

Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

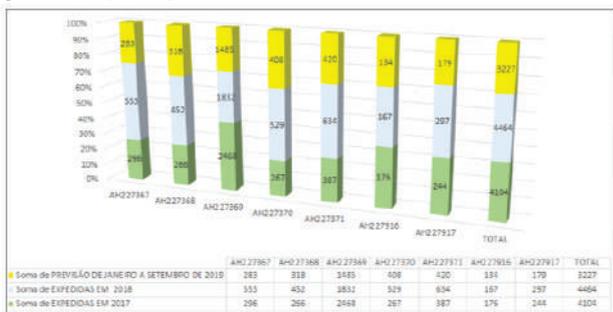
A partir dessa análise foi possível verificar todos os códigos, dimensionamentos e posicionamento ou não das duas chapas soldadas, pois com esse entendimento é possível analisar uma melhor concepção de embalagem de menor custo para os determinados itens citados.

2.3.3. Coleta de dados

Analisando a Figura 3, mostra-se uma relação de cada código das peças e quantas peças foram faturadas nos anos de 2017, 2018 e a previsão futura de 2019. Por se tratar de peças de reposição, pode-se analisar que é um número bastante volumoso, pois no ano de 2017 foram expedidas 4104 peças. Já no ano de 2018 do período de janeiro a setembro já foram expedidas 2472 peças e se tem a previsão que até o final do ano ainda serão enviadas 1992 peças, que caso concretizada a previsão pode haver no final do ano de 2018 com 4464 peças expedidas, um número bem maior que no ano de 2017.

Pegando os dados do sistema ERP, no qual a empresa utiliza atualmente o SAP, foi realizado uma coleta de dados da previsão de peças que serão necessárias produzir de janeiro a setembro de 2019, assim tendo uma previsão de 3227 caixas de madeira necessárias nesse período, sabendo que essa quantidade pode variar tanto para mais quanto para menos, dependendo da necessidade do cliente.

Figura 3 - Peças expedidas



Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

Considerando todos esses dados coletados das placas alimentadoras, pode-se verificar que há uma tendência de crescimento bem significativa no aumento do número de peças expedidas, e conseqüentemente o aumento do número de caixas necessárias para o embalagem das peças.

Sabendo da exigência do cliente em reduzir custos, e demonstrando que no momento atual são embaladas 1 peça por caixa de madeira, foi realizado o cálculo individual de cada código das embalagens de madeira com a quantidade de peças já enviadas de janeiro a setembro de 2018, e da previsão estimada de setembro a dezembro de 2018. Com isso, no ano de 2018 vai ter um gasto anual de R\$ 312.742,14 em compra de embalagens de madeira, como pode ser visto na (Figura 4).

Figura 4 - Valores das embalagens enviadas e previstas do ano de 2018

CÓDIGO	VALORES E DIMENSIONAMENTO DAS EMBALAGENS DAS PLACAS ALIMENTADORAS 2018		VALOR TOTAL (SETEMBRO A DEZEMBRO)	VALOR TOTAL	SOMA TOTAL
	VALOR CAIXA DE MADEIRA (JANEIRO A SETEMBRO)	QUANTIDADE DE CAIXAS (JANEIRO A SETEMBRO)			
AH227367	R\$ 81,08	206	R\$ 27.242,08	217	R\$ 17.594,36
AH227368	R\$ 55,51	205	R\$ 11.379,55	247	R\$ 13.719,97
AH227369	R\$ 61,35	1119	R\$ 68.674,45	715	R\$ 43.885,95
AH227370	R\$ 52,98	206	R\$ 11.119,88	323	R\$ 17.429,54
AH227371	R\$ 80,77	206	R\$ 17.048,40	314	R\$ 25.294,78
AH227916	R\$ 115,90	115	R\$ 12.727,50	137	R\$ 5.798,80
AH227917	R\$ 158,04	171	R\$ 26.924,84	136	R\$ 13.413,04
TOTAL			R\$ 175.521,52		R\$ 127.212,64

Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

A coleta dos dados atuais com as projeções futuras mostra que a cada ano o número de peças de reposição está aumentando, assim tendo um maior gasto com embalagens, um maior número de embalagens em estoque e necessitando um maior número de caminhões para transporte do material. O fato desse trabalho se justificar, por ser um pedido do cliente em reduzir custos, não quer dizer que a empresa Bruning não possa pensar em reduzir custo com uma nova concepção de embalagem, que não agregue um valor muito alto por peça ao cliente e ainda obter um bom lucro por peça na embalagem.

2.3.4. Análise dos testes das novas embalagens

Para chegar até um modelo de embalagem padrão, foram realizados quatro testes, seguindo ideias geradas em *Brainstorming* por diversos setores e conseqüentemente montado um plano de ação em cima disso.

Os testes dos novos modelos de embalagens podem ser visualizados na Figura 5, começando da esquerda para a direita. No primeiro teste o problema encontrado foi que como a embalagem era um *pallet*, não tinha nenhuma proteção nas laterais ou na parte superior da embalagem, o que segurava as peças na

embalagem era uma cinta plástica que apertava e assim ocorria o amassamento das peças. No transporte, outro problema percebido é que não poderia ser empilhado nenhum *pallet* em cima pelo fato de amassar.

No segundo teste pensou em colocar cantoneiras nas laterais para segurar as peças que estavam embaladas em papelão e empilhar o outro *pallet* na parte interna das cantoneiras, mas quando feito isso as cantoneiras começaram a se abrir.

Figura 5 - Testes dos novos modelos de embalagens



Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

Para o terceiro teste pensou em uma embalagem mais robusta, qual seguia o modelo da segunda embalagem, mas com uma tampa para proteger as peças e com isso poder empilhar mais embalagens dentro de uma carreta. O teste mostrou-se muito bom, mas o cliente nos relatou que não queria essa tampa em cima, pelo fato deles vender uma peça a cada quebra de máquina e queria que no próximo teste ao invés de duas fosse enviada 5 embalagens empilhadas no caminhão.

Para o quarto teste, no qual se tornou a embalagem padrão, e a pedido do cliente de não ter mais uma tampa, a solução foi reforçar as laterais da caixa de madeira. Para isso foi retirado a madeira do meio e colocadas as duas madeiras da ponta da embalagem nas laterais, com a função de ser um reforço na hora de empilhar as embalagens e possibilitar que as pessoas que queiram retirar uma peça não precisem retirar a tampa da embalagem.

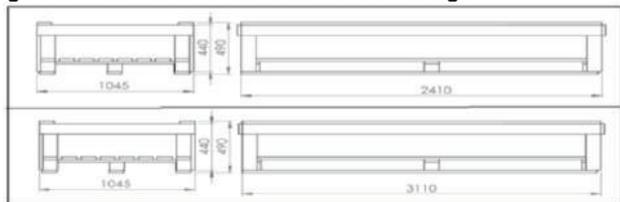
2.3.5. Embalagem padrão

Com o novo modelo de embalagem das placas alimentadoras aprovado, foi desenhado, como mostra a Figura 6, a embalagem padrão com suas respectivas cotas, demonstrando sua vista frontal e lateral, onde pode se verificar os detalhes do novo modelo de embalagem.

Anteriormente existiam 4 caixas de madeira para alocar as placas alimentadoras, hoje possui somente dois tamanhos, o de 2410x1045x490 centímetros e o 3110x1045x490 centímetros, todos em madeira pinus.

A caixa com o código 98MAD0001006 (menor dimensão) atenderá aos códigos AH227367, AH227368, AH227369, AH227370, AH227371, e a caixa com o código 98MAD0001007 (maior dimensão) atenderá somente aos códigos, AH227916 e AH227917. Além das embalagens de madeira, será necessário comprar os papelões para embalar as peças, mas em seus respectivos tamanhos.

Figura 6 - Vista frontal e lateral da nova embalagem



Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

A nova embalagem padrão das placas alimentadoras ficou maior que a do modelo mandado hoje para Campinas/SP, mas proporcionou um maior número de peças por embalagem e empilhadas no caminhão. Com isso a nova embalagem teve como principal objetivo reduzir custo, mas consequentemente conseguiu se ter uma melhor consolidação das cargas, além de diminuir o fluxo interno de embalagens.

2.3.6. Ganhos obtidos com a nova embalagem

A relação de aumentar o número de peças por embalagem ajuda em outros fatores, que são o número de embalagens em estoque no pátio e o fluxo interno das caixas dentro da empresa. Pelo fato caber mais peças por caixa, não exige que empilhadeiras fiquem transitando várias vezes dentro da empresa transportando as caixas para a expedição. Em relação a isso, pode-se comprar menos caixas para ficar em estoque.

Mas o grande objetivo, como já havia relatado, era reduzir custos, e ao invés de reduzir custos das peças se pensou em reduzir das embalagens, na qual pode ser visto na (Figura 7).

Figura 7 - Impacto de redução de custo com a nova embalagem padrão

CÓDIGO	PREÇO COM IMPOSTO		VALOR DA EMBALAGEM	PREÇO SEM IMPOSTOS		PREÇO COM IMPOSTOS	REDUÇÃO	VOLUME ANO PREVISTO	REDUÇÃO ANO
	SEM EMBALAGEM	COM EMBALAGEM		SEM EMBALAGEM	COM EMBALAGEM				
AH227367	R\$ 291,28	R\$ 327,70	R\$ 91,08	R\$ 200,20	R\$ 236,62	R\$ 36,76	18,3%	553	R\$ 242,14
AH227368	R\$ 284,11	R\$ 327,94	R\$ 95,51	R\$ 188,60	R\$ 232,39	R\$ 43,79	23,2%	452	R\$ 197,59
AH227369	R\$ 296,84	R\$ 323,31	R\$ 61,55	R\$ 235,29	R\$ 261,76	R\$ 26,47	11,2%	1832	R\$ 173,84
AH227370	R\$ 284,84	R\$ 328,30	R\$ 53,98	R\$ 230,86	R\$ 282,32	R\$ 51,46	22,3%	529	R\$ 195,89
AH227371	R\$ 289,34	R\$ 326,07	R\$ 80,27	R\$ 209,07	R\$ 249,59	R\$ 40,52	19,4%	634	R\$ 212,18
AH227372	R\$ 342,90	R\$ 484,72	R\$ 110,27	R\$ 232,63	R\$ 374,52	R\$ 141,89	61,0%	187	R\$ 110,73
AH227373	R\$ 328,30	R\$ 444,18	R\$ 100,84	R\$ 227,46	R\$ 328,30	R\$ 100,84	44,3%	297	R\$ 132,14
									R\$ 28.480,69

Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

Para entender o cálculo realizado foi pego o valor que é cobrado hoje pelas embalagens (cor azul). Então, tirou-se os impostos, que são de 19,40%, para achar o valor sem impostos, que diminui pelo valor da embalagem que é cobrado hoje, para então achar o valor sem impostos e sem embalagem das peças.

Esse preço sem impostos e sem embalagem é somado com a embalagem (proposta), para achar o preço das embalagens sem impostos, mas acrescentando os 19,40% consegue se achar o valor com impostos.

Para saber quanto vai haver de redução de custos das embalagens, pega-se o valor do preço sem impostos (cor azul) menos o valor de preço sem impostos (cor verde), essa variação vai dizer quanto vai reduzir de cada código o valor das embalagens. Multiplicando esse valor de redução com o volume previsto no ano de 2018, pode-se achar o valor que poderia ter sido economizado no ano de 2018, se já estivesse implantado a nova embalagem padrão.

Pois multiplicando a demanda anual de peças

com o impacto de redução na cor em amarelo do gráfico, se tem um valor total de redução de R\$ 172.026,32, que é um valor que a empresa deixa de gastar com embalagens que não retornaram mais para a empresa, por se tratar de peças de reposição.

Além de conseguir alterar a embalagem e reduzir custo das mesmas, conseguiu-se obter um lucro para a Bruning nesses dois novos modelos de embalagem, como pode ser visualizado na (Figura 8).

Figura 8 - Gráfico com valores das embalagens de cada código

CÓDIGO	LUCRO BRUNING COMO NOVO MODELO DE EMBALAGEM				
	PREÇO EMBALAGEM PROPOSTA	VALOR DE COMPRA DA NOVA EMBALAGEM	LUCRO BRUNING POR EMBALAGEM	VOLUME ANO PREVISTO	LUCRO BRUNING TOTAL ANO
AH227367	R\$ 36,70	R\$ 24,52	R\$ 12,18	553	R\$ 6.735,54
AH227368	R\$ 25,67	R\$ 24,52	R\$ 1,15	452	R\$ 519,00
AH227369	R\$ 28,18	R\$ 24,52	R\$ 3,66	1832	R\$ 6.705,12
AH227370	R\$ 25,67	R\$ 24,52	R\$ 1,15	529	R\$ 608,35
AH227371	R\$ 36,70	R\$ 24,52	R\$ 12,18	634	R\$ 7.722,12
AH227372	R\$ 43,62	R\$ 30,28	R\$ 13,34	187	R\$ 2.527,70
AH227373	R\$ 43,62	R\$ 30,28	R\$ 13,34	297	R\$ 3.961,98
					R\$ 28.480,69

Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

Para conseguir obter o lucro de R\$ 28.480,69, foram pegos os valores da proposta do novo modelo de embalagem enviada ao cliente, onde foi colocado uma pequena margem de lucro e diminui pelo valor da compra da embalagem, na qual chegou a um valor bem baixo, mas se multiplicar pelo volume do ano previsto o valor sobe consideravelmente.

Para um estudo de um novo modelo de embalagem, na qual havia a intenção de atender a um pedido do cliente e chegar a meta anual de redução de custo de 3% ao ano imposta pelo cliente, o trabalho ainda possibilitou um bom lucro à empresa.

Outro ganho obtido foi em relação ao número de peças que entra em uma carreta e o número de carretas necessárias para se realizar o transporte. Na Figura 9 demonstra-se o cálculo realizado.

Figura 9 - Cálculo de cubagem de carga



Fonte: KLEIN; CHAPOVAL (2018).

Colocando as dimensões das embalagens da embalagem nova e do modelo atual e pegando as informações da carreta em relação ao volume que ela suporta e as dimensões, foi possível calcular a quantidade de embalagens que se arranjam dentro de uma carreta.

No modelo atual de embalagem se arranja 108 embalagens dentro da carreta e no novo modelo de embalagem se arranja 46 embalagens, mas como nesse novo modelo cabe 10 peças por embalagem que multiplicado pelas 46 embalagens que entram em uma carreta, é possível alocar 460 peças dentro da carreta, contra somente 108 peças pois no modelo atual, o qual só comporta uma peça por embalagem. Dividindo as 480 pelas 108 peças, se consegue reduzir em 4,25 carretas necessárias para o transporte até o cliente em Campinas/ SP.

Além do objetivo principal, outros objetivos foram atingidos durante o estudo, como: reduzir os modelos de embalagens de 4 para 2 embalagens de reposição, reduzir o custo por peça das embalagens das placas alimentadoras em média de 35%, reduzir o número de caixas de madeira em estoque dentro da Bruning em 50%, aumentar o número de peças por caminhão em 345%, aumentar o número de peças por embalagem em 900% e reduzir o número de caminhões necessários para transportes em 75%. Para a Bruning, o resultado dessa melhoria aplicada ajuda, se não atingir, a chegar perto da meta de redução de custos anual e ainda obter um lucro R\$ 28.480,69 em relação às embalagens anteriores. Na qual pode se reduzir ainda mais se trocar o fornecedor ou se trocar o papelão no qual são embaladas as peças por um de parede simples.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual cenário organizacional, a satisfação do cliente é um pré-requisito para o desenvolvimento e consolidação de qualquer segmento de negócios. Com base neste contexto, a gestão comercial vem assumindo papel importante dentro das organizações. No decorrer do estudo foi evidenciado que o cliente estipula metas anuais de redução de custo, e inúmeras são as maneiras de realizar isso, ao invés de reduzir custo de uma peça aonde a empresa perderia lucro. Uma solução encontrada foi diminuir custos de embalagens de reposição que não retornam mais para empresa e ainda obter um lucro em cima disso.

O problema da pesquisa do trabalho de conclusão de curso baseou-se em como desenvolver novas embalagens de reposição para as placas alimentadoras de uma montadora de implementos agrícolas com o intuito de reduzir custos do processo, sendo o mesmo atingido no item embalagem padrão e na tabela com a redução do custo das embalagens no item ganhos obtidos com a nova embalagem.

O objetivo geral do presente trabalho é desenvolver novas embalagens de reposição para as placas alimentadoras de uma montadora de implementos agrícolas, descrito no item embalagem padrão.

O primeiro objetivo foi analisar as peças em estudo bem como seu processo produtivo para verificar quais são as diferenças entre as peças de linha e de reposição e qual é a aplicabilidade das placas alimentadoras na máquina do cliente, sendo o mesmo atingido no item análise das peças em estudo.

O segundo objetivo foi coletar informações sobre do valor das peças e das embalagens de reposição para cada código das placas alimentadoras, além de analisar o contexto de quantas peças já foram expedidas no ano de 2017 e 2018 e quantas serão enviadas até setembro de 2019 e o valor gasto em embalagens durante esse período, o mesmo sendo atingido no item coleta de dados.

O terceiro objetivo foi entender como ocorre o processo de embalagem das placas alimentadoras, sendo identificado no item análise das peças em estudo.

O quarto objetivo foi desenvolver e testar os novos modelos de embalagens com o intuito de reduzir custo, mas que continuasse a garantir a proteção das placas alimentadoras e atendesse algumas especificações do cliente, o mesmo sendo atingido análise dos testes das novas embalagens.

O quinto objetivo era determinar a nova embalagem padrão das placas alimentadoras, com seus novos dimensionamentos e vantagens em relação ao modelo que vinha sendo utilizado, sendo atingido no item embalagem padrão.

O sexto objetivo era demonstrar os impactos na redução de custo com o novo modelo de embalagem e consequentemente os outros ganhos obtidos em paralelo com a aplicação desta nova embalagem, atingido no item ganhos obtidos com a nova embalagem.

O principal fator limitante foi a troca de sistema da empresa na qual parou de utilizar o sistema chamado Anitta, desenvolvido pela própria empresa, e passou a utilizar o *Software SAP*. Com isso, muitos dos dados nessa transação acabaram se perdendo ou não sendo de total confiança.

Como sugestão de trabalhos futuros seria interessante trabalhar em cima deste tema a fim de cada vez mais reduzir custos logísticos, onde hoje a uma grande necessidade em reduzir custos dos produtos dos clientes e de melhorar o fluxo da logística interna da empresa.

Desta forma, o trabalho atendeu a todos os objetivos, como também respondeu ao problema de pesquisa proposto, sugerindo melhorias com o objetivo de diminuir o custo da embalagem das placas alimentadoras.

REFERÊNCIAS

- BASTOS, Bruna, GIACOMINI, Bruno, Avelar. 2013. **Gestão de Qualidade**. [online]. Disponível em: http://luisguilherme.com.br/download/ENG1530/Turma_C04/G09-Gestao_da_Qualidade.pdf. Acesso em: 10/03/2018;
- BEULKE, R.; BERTÓ, D. J. 2006. **Gestão de Custos**. 1 ed: v. 1. São Paulo. Editora Saraiva;
- BEZERRA, Cícero Aparecido. 2011. **Técnicas de planejamento, programação e controle da produção: aplicações em planilhas eletrônicas**. 1 ed –Curitiba: lbpex ISBN 978 85 7838 803 4;
- COSTA, Eudes Luiz Junior. 2012. **Gestão em processos produtivos**. 1 ed – Curitiba: Intersaberes. ISBN 978 85 8212 2433.
- GIL, Antônio Carlos. 2008. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. [online] 4. ed. São Paulo: Atlas. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>. Acessado em 07/03/2018;
- LAKATOS, Eva Maria; MACONI, Marina de Andrade. 2011. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7ª Ed. São Paulo: Ed. Atlas. ISBN 978 85 224 4878;
- LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da pesquisa**. Três de Maio, RS: Setrem, 264 p. il. ISBN 9788599020050;

LOVATO, Adalberto; EVANGELISTA, Mário dos Santos; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. 2007. **Metodologia da pesquisa**. 2ª Ed. Editora SETREM. ISBN: 85-99020-01-3;

MESTRINER, F. - **Design de Embalagem - Curso Básico**. 1 ed., v .1. São Paulo: Makron Books. 2001 (segunda edição);

OLIVEIRA, Emanuelle. 2017. **O Estudo de caso**. [online]. Disponível em: <http://www.infoescola.com/sociedade/estudo-de-caso/>. Acesso em: 09/03/2018;

PENOF, David Garcia. 2001. **Os Objetivos de Desempenho da Produção e a Competitividade das Organizações de Pequeno Porte**. [online]. Acesso em: 10/03/2018. Disponível em:< <http://maua.br/files/artigos/objetivos-de-desempenho.pdf>;

PEREIRA, José Matias. 2012. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. ISBN 978 85 224 6975 8;

SILVA, Débora Fernanda. 2010. **Papel estratégico e objetivos da produção**. [online]. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/apel-estrategico-e-objetivos-da-producao/38822>. Acesso em: 10/03/2018;

SLACK, Nigel, *et al.* (1997). **Administração da produção**. 1º ed. São Paulo. Editora: Atlas. ISBN: 85-224-1508-0;

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert.2009. **Administração da produção**. 3.ed. São Paulo: Editora: Atlas. ISBN 978 85 224 5353 5.

ADOLESCENTES EM SEU MEIO

Polyana Moura Seifert¹
Giana Bernardi Brum Vendruscolo²

RESUMO

Este artigo é conclusão do primeiro Estágio Básico de Observação em Psicologia. Trata-se da observação de adolescentes em seu meio escolar, saída da aula, recreio e no bar da escola. As observações foram realizadas em uma escola particular, de maneira responsável, sem nenhuma intervenção, pois esse trabalho apenas tem fins de observação. O artigo discute a forma como o adolescente apresenta seus comportamentos, atitudes em seu grupo de iguais, comunicação e diversas formas de entretenimento dos jovens, mostrando seus medos, angústias e desejos de forma natural e espontânea comum dessa faixa etária, além de muita euforia dos adolescentes após a aula. Os sujeitos observados foram adolescentes desconhecidos em seus grupos, e cada semana observado um grupo diferente.

Palavras-chave: Adolescência. Grupo de iguais. Celulares. Sexualidade. Desenvolvimento humano.

ABSTRACT

This article is the conclusion of the first Basic Observation Stage in Psychology. It is the observation of adolescents in their school environment, out of class, recess and in the school bar. The observations were made in a private school, responsibly, without any intervention, because this work is for observation purposes only. The article discusses how adolescents present their behaviors, attitudes in their peer group, communication and various forms of youth entertainment, showing their fears, anxieties and desires in a natural and spontaneous way common to this age group, as well as much euphoria of Teenagers after class. The subjects observed were unknown adolescents in their groups, and each week observed a different group.

Keywords: Adolescence. Peer group. Cell phones. Sexuality. Human development.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho de observação foi realizado numa escola particular na cidade de Santo Ângelo, analisando os adolescentes algumas vezes na saída da aula, outras vezes em horário do recreio, assim, variando os comportamentos dos jovens conforme a situação em tempo real. A calmaria do ambiente era tranquila e serena, somente antes da saída dos adolescentes. Após o encerramento da aula, os grupos saíam eufóricos, rindo e conversando alto. Foram observados vários sujeitos, desconhecidos, cada semana um grupo diferente de jovens.

Esse artigo propõe conhecer melhor os adolescentes, mesmo que de forma tão breve, alguns comportamentos observados eram rotineiros. Entre inúmeras questões sobre o assunto, questiona-se: O que é ser adolescente? É como um ponto de partida no nosso pensar sobre adolescência.

Ser adolescente pode ser considerado um processo de identificações, formação da personalidade, enfim, os sujeitos observados apresentavam comportamentos semelhantes com os do seu grupo.

"A descoberta de novas identificações, fidelidades e intimidades fora das costumeiras dependências familiares permeia o progressivo

desenvolvimento do adolescente continuamente, sendo mais urgente na fase final da adolescência, que de fato é definida por essas várias realizações". (BLOS, 1996, p.82).

Tendo em vista os dados observados, as características são compatíveis com a modernidade: a tecnologia e a utilização de celulares ocorre quase a todo instante, fazendo parte da rotina dos jovens. Os adolescentes observados tinham entre 14 a 17 anos, sendo entre as etapas do desenvolvimento a adolescência inicial e adolescência propriamente dita.

O bar onde foram realizadas diversas observações estava sempre lotado, podendo-se perceber vários adolescentes manuseando celulares, outros jogando bola ou ping pong, em sua maioria em grupos de iguais, que posteriormente será discutido.

2. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

O trabalho de observação teve duração de dois meses, com início no mês de agosto, prosseguindo até o mês de outubro. A organização ocorreu uma vez na semana, durante uma hora, geralmente no mesmo dia da semana (sexta-feira) e geralmente das 17 horas às 18 horas, ou durante o recreio, das 15 horas às 16 horas.

As observações iniciaram no dia 11/08/2016,

¹Polyana Moura Seifert, 4º semestre, Psicologia

²Supervisora: Giana Bernardi Brum Vendruscolo

das 17 horas às 18 horas. A observação final foi realizada no dia 13/10/2016, das 17 horas às 18 horas. Assim fechando exatamente a carga horária de 10 horas e 10 observações.

3. ADOLESCENTES E SEUS GRUPOS

A adolescência é uma transição para vida adulta, um tipo de passagem, normal no desenvolvimento humano. Conforme demonstrou Phillipe Áries em seu belo trabalho *História social da criança e da família* (1986), a adolescência é um fenômeno historicamente novo, de não mais de 200 anos.

Alguns adolescentes apresentam um comportamento idêntico, que é de andar em bando. Nas observações realizadas a maior parte delas foi de jovens em seus grupos de iguais. É uma fase cheia de descobertas e os grupos são como uma forma de estímulos para os adolescentes.

O grupo permite identificações como teste de papéis, sem exigir qualquer compromisso permanente. Ele também permite experimentação interacional como uma atitude de rompimento das dependências infantis, mais do que como uma atitude de qualquer relacionamento novo e duradouro, pessoal e íntimo. Além disso, o grupo compartilha e assim alivia sentimentos de culpa individuais que acompanham a emancipação das dependências de proibições e lealdades infantis. Podemos resumir e dizer que, de modo geral, os membros do grupo de iguais facilitam o caminho para associar-se à nova geração na qual o adolescente tem que determinar sua identidade social, pessoal e sexual como adulto. (BLOS, 1996, p.108).

O adolescente busca se enturmar, estar na moda. Participando de um grupo ele ficaria popular, sob o risco de ao não pertencer a algum grupo, ser considerado o esquisito da turma. Os membros dos grupos observados geralmente usavam o mesmo estilo de roupa e comportamentos semelhantes.

Nessa fase o jovem recém está se descobrindo e formando sua personalidade, por isso muitos pais se preocupam com quem o filho se enturme, com medo das “más” companhias. Alguns pais têm a grande preocupação do filho se envolver com drogas devido à influência dos colegas.

Os pais, numa compreensível busca de causas fora do ambiente familiar para a conduta desadaptada dos filhos adolescentes, procuram imputar às “más companhias” uma influência cuja importância é certamente supervalorizada; quando muito estas servirão para exacerbar tendências que o próprio adolescente já possuía previamente. (OSORIO, 1989, p72).

Os adolescentes observados em seus grupos pareciam alegres e gostavam muito de jogos, alguns nas mesas de ping pong, outros preferindo futebol, bicicleta, educação física. Essa prática de esportes é muito importante para saúde e bem-estar. Os jovens que estavam sozinhos mostravam um olhar cabisbaixo, como se faltasse algo.

A tendência grupal, a fragilidade egóica obriga á procura de outras identidades similares que, unidas, transmitem ao ego uma vivência de “poder” através do grupo. Por isso são tão importantes as modas, costumes, atitudes, atividades desportivas e recreativas que chegam a estereotipar-se rigidamente, pois, do contrário, seria perdida a fantasia de unidade que proporciona o grupo. Para o adolescente, o grupo ás vezes funciona como uma “instituição”, sendo fundamental na estruturação da identidade. (OUTEIRAL, 1994, p29).

A comunicação do adolescente em meio a outros adolescentes é algo bem interessante, pois a forma de chamar o amigo ou conversar com a amiga devem ser típicas do grupo. Entre colegas e “parceiros” de grupo é comum escutar algumas gírias que são como uma característica própria de cada grupo. É também uma forma deles se diferenciarem dos adultos. Como, por exemplo, o modo como eles chamam o colega “e aí meu”, “espera louco”, e o termo “mina” ou “miga”.

Entretanto, alguns adolescentes se apegam aos meios de comunicação virtual, como *chats, whatsapp, facebook* e jogos, típicos da atualidade. A *internet* é uma boa aliada em pesquisa de trabalhos e fins de estudo, mas para alguns jovens também é fonte de diversão e entretenimento. Os adolescentes ás vezes se desligam da realidade em função da *internet*, perdem de se comunicarem pessoalmente porque estão ocupados com seus celulares. Por exemplo: alguns chegavam a mexer no celular enquanto caminhavam, sentados em bares apenas interessados nos seus aparelhos telefônicos, com amigos, mas sem dialogar.

A realidade exterior de onde o adolescente se faz presente, no caso específico o bar da escola, não é explorada, pois fatos aconteciam com colegas ou mesmo transeuntes, e os adolescentes permaneciam interagindo com o celular, totalmente desligados da realidade do local.

O fato é que os adolescentes se apropriam da *internet* com uma sensação de poder e anonimato, como se aquilo está fazendo está protegido e não tem consequências. É muito enigmático, pois mesmo que conheçam o perigo, na hora da brincadeira, do namoro, se expõem muito mais a essas situações na rede. (CRISTALDO, 2016).

Em uma das observações foi percebido três meninas no bar, uma delas tentando manter um diálogo com as outras, porém, sendo ignorada. As meninas A e B não conversavam, apenas mexiam nos celulares. A menina C tentando conversar, até desistir e ir embora.

Assim foi possível perceber que as pessoas não socializam entre si, preferem se comunicar em redes sociais a invés de conversar pessoalmente. As relações parecem mais frias, e a tendência é a piora com o avanço da tecnologia.

Tendo em vista os dados observados, as características são compatíveis com a modernidade. A tecnologia e utilização de celulares quase a todo

instante faz parte da rotina dos jovens.

É comum que o adolescente se apegue em algo para enfrentar suas confusões: celulares, *internet*, banda favorita ou ator preferido, como uma forma de fugir da sua realidade. Essa transição é cheia de angústias e crise de identidade, e assim os grupos tornam-se fundamentais.

Além disso, observou-se que meninos e meninas jogando bola juntos na grama próximo ao bar da escola, se divertiam atrás da bola, sem distinções de gênero. Antigamente lembra-se que meninas brincavam de bonecas e casinha, e meninos com bola e carrinhos. Foi possível perceber que isso é ultrapassado, o grupo era jovem, mas apresentava maturidade em relação a isso.

Em várias observações percebeu-se também adolescentes em seus grupos saindo da aula, agitados, rindo alto, eufóricos. Mas, certo dia foi observado uma menina que estava sozinha e cruzou na frente de um grupo de meninos que estavam parados em frente ao prédio da escola, o grupo dava muitas risadas. A menina, tímida, caminhava olhando para seus pés, e seus tênis desamarraram e ela continua a caminhar, somente quando estava distante do grupo ela se abaixou e amarrou os tênis. Percebeu-se que, de longe, ela olhava para trás, para o grupo. Nesse caso, acredita-se que esta ação foi realizada para evitar a aproximação com os meninos, por medo ou vergonha.

Entretanto, em outra observação foi um caso contrário; três meninas, na porta do banheiro feminino, conversavam alto sobre dois meninos que passavam, elogiando a beleza deles. Uma disse para a outra: “*Que gato aquele de azul*”. Foi interessante, pois essa fase da adolescência propriamente dita é onde começam surgir curiosidades e atrações no sexo oposto.

Na busca de sua identidade, a preocupação maior é ser aceito. Em tal situação, sua tendência é ajustar-se aos padrões exigidos pela sociedade, reproduzindo-os. Percebe-se certa vontade de viver a sexualidade, no sentido de provar alguma coisa, e também de se sentir adulto através da sua prática. (COSTA, 1986, p.75).

É frequente, nessa época, de o adolescente vivenciar suas primeiras paixões e de se “abrir” para o mundo. Como foi visto no bar da escola, um casal de adolescentes trocando carícias e beijos, que pareciam ter pouca idade e estavam com um olhar feliz. Os relacionamentos fazem parte do desenvolvimento humano, é natural os jovens quererem namorar e buscar ainda “o príncipe encantado” ou a “cinderela”, a “garota ou garoto ideal”.

Freud (1905) foi categórico quanto ao processo psíquico fundamental da adolescência: a hierarquização das pulsões parciais e sua subordinação ao primado da genitalidade. Após a latência, a organização psicosssexual ganha uma nova ordem, superando a autonomia e a anarquia das pulsões parciais, e assegurando a disposição necessária para garantir a reprodução da espécie.

Em outra ocasião, em frente à escola,

caminhavam duas meninas e uma delas parecia nervosa, queixando-se para a amiga que o namorado dela não havia ligado. Essas situações amorosas realmente fazem parte da adolescência, pois, cada vez mais cedo, começam as descobertas da sexualidade.

Depois de identificar os primeiros interesses sexuais, os adolescentes passam a observar o sexo oposto de forma diferente da que faziam até então. O outro passa a ser desejado, mas ao mesmo tempo temido. Portanto, a relação que se estabelece entre ambos se fundamenta muito mais na auto-afirmação de um perante o outro. Como estão em fase de aceitação e descoberta de si mesmos, com uma insegurança muito acentuada, temem ser rejeitados e, portanto, mesmo diante de um pequeno desprezo, podem se sentir tremendamente repelidos ou abandonados. É bom lembrar que está passando por várias alterações hormonais, com reflexões nas mudanças de humor e sensibilidade. (COSTA, 1986, p.52).

Aponta-se, ainda, que na primeira observação realizada, um grupo de rapazes passou pela pesquisadora e ficaram olhando para ela, até o menino A falar para o menino B: “*que mina gatinha*”, enquanto seguiam e olhavam algumas vezes para trás.

Para Freud, a busca do prazer é a maneira que temos para dar vazão ao forte impulso sexual que chamamos de libido. Conhecemos as regras sociais que permitem e normalizam tal vazão. Sabemos que em determinado momento da vida a sentimos presente, nesse instante temos consciência da atração sexual por outra pessoa. Entretanto, esse momento não acontece de maneira mágica, mas, como todos os outros fenômenos psicológicos, depende de desenvolvimento e maturação. (BOCK, FURTADO, TEIXEIRA, 1999, p.232).

O jovem adolescente muitas vezes diz estar apaixonado, estar amando, ou se apega em intensas amizades, mas são dimensões que dão conta da reconstrução do eu. São fenômenos imaginários, grupos de iguais. Contudo, é uma fase de passar horas diante do espelho, observando aparições de cravos e espinhas. Foi possível observar, com frequência, o entrar e sair de meninas e meninos do banheiro, com alguns realmente demorando significativo tempo lá dentro. Às vezes era possível ouvir as risadas deles, pareciam inquietos. As meninas, em sua maioria são mais vaidosas, algumas passavam pela pesquisadora mexendo nos cabelos, preocupadas com a aparência.

Enfim, a adolescência é um mosaico de experiências, mudanças corporais, crise de identidade, busca de identificações, descobrimento da sexualidade. Mas não é bom que isso seja reprimido, pois o adolescente deve passar por essas transformações a sua maneira. Esta etapa faz parte do desenvolvimento humano. Portanto, deve-se compreender a adolescência e suas fases de descoberta sem tornar os assuntos um tabu para o jovem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito se fala sobre o que é ser adolescente e em tantas abordagens existentes, o presente artigo quis mostrar como é o jovem em seu meio escolar, de forma espontânea.

A faixa etária observada é onde começam as descobertas no sexo oposto, assim os adolescentes podem apresentar angustias em relação às crises que estão passando. Torna-se relevante uma atenção cuidadosa dos adultos que os rodeiam, para um bom desenvolvimento adolescente.

Contudo, os adolescentes são muito influenciados por seus grupos de iguais, alguns pela internet. Enfim, é uma forma de identificação e buscar quem ser. A necessidade de informação desse grupo alerta para a ideia de que todos os participantes da sociedade, de certa forma, são responsáveis pela formação da personalidade deles, já que independente dos espaços destinados à educação, todos vivenciam a educação informal o tempo todo.

REFERÊNCIAS

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. São Paulo: Martins Fontes, 1986, 342 p.

BLOS, Peter. **Transição Adolescente: Questões Desenvolvimentais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BOCK, Ana Mercês Bahia. FURTADO, Odair. TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias. Uma introdução ao estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva: 1999.

COSTA, Moacir. **Sexualidade na Adolescência: Dilemas e crescimento**. Porto Alegre: L&PM Editores Ltda: 1986.

CRISTALDO, Heloisa. **Adolescentes e a internet: como navegar na rede com segurança**. 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-07/adolescentes-os-riscos-do-uso-excessivo-da-internet>>. Acessado em: 01 nov. 2016.

FREUD, S. (1905). **Os três ensaios sobre a teoria da sexualidade**. Obras completas. Rio de Janeiro: Imago, 1993, volume 7.

OSORIO, Luiz Carlos. **Adolescente Hoje**. Porto Alegre: Artmed, 1989, p-72.

OUTEIRAL, José O. **Adolescer. Estudos sobre adolescência**. Porto Alegre: Artes Medicas: 1994, p- 29.



O CONHECIMENTO FAZ A DIFERENÇA!



Educação Básica
Creche
Pré-escola
Ensino Fundamental
Ensino Médio
Centro de Idiomas

Cursos Técnicos
Agropecuária
Comunicação Visual
Design de Móveis
Enfermagem
Informática
Manutenção Automotiva
Vendas

Faculdade Três de Maio
Administração
Agronomia
Design de Moda
Enfermagem
Engenharia de Produção
Laticínios
Pedagogia
Psicologia
Redes de Computadores
Sistemas de Informação

Extensão, Pesquisa e Pós-graduação
Nas áreas de Agropecuária,
Design, Educação, Engenharias,
Gestão, Psicologia, Saúde e
Tecnologia da Informação

Campus SETREM

Av. Santa Rosa, 2405 - Três de Maio - RS - CEP: 98910-000

Unidade Três de Maio

Av. Avai, 370 - Três de Maio - RS - CEP: 98910-000

Unidade São Paulo

Rua Tereza Verzeri, 789 - Três de Maio - RS - CEP: 98910-000

 (55) 3535 4600

www.setrem.com.br | setrem@setrem.com.br