

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**FERNANDO MIOTTO**

**PROPOSTA DE MELHORIA DA PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DO  
SEGMENTO MADEIREIRO DA CIDADE DE CAXIAS DO SUL-RS**

**CAXIAS DO SUL  
2021**

**FERNANDO MIOTTO**

**PROPOSTA DE MELHORIA DA PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DO  
SEGMENTO MADEIREIRO DA CIDADE DE CAXIAS DO SUL-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Área de Conhecimento de Ciências Sociais da Universidade de Caxias do Sul, com requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Área de concentração: Processo produtivo

Orientador TCC I: Prof. Dr. Marco Aurélio Bertolazzi.

Orientadora TCC II: Prof<sup>a</sup>. Dra. Zaida Cristiane dos Reis.

**CAXIAS DO SUL  
2021**

**FERNANDO MIOTTO**

**PROPOSTA DE MELHORIA DA PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DO  
SEGMENTO MADEIREIRO DA CIDADE DE CAXIAS DO SUL-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Área de Conhecimento de Ciências Sociais da Universidade de Caxias do Sul, com requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

**Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021.**

**Banca examinadora**

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Zaida Cristiane dos Reis  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Jucelda de Lourdes Gonzatto Peretti  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Prof. Dr. Mateus Panizzon  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

## RESUMO

A primeira condição para que se possa entender as organizações e seu contexto, envolve uma melhoria correta das mesmas. Em um mundo de negócios altamente competitivo, atualmente, é essencial extrair o máximo possível dos insumos para que, assim, a empresa possa se manter no mercado e se tornar cada vez mais competitiva. O presente trabalho buscou estudar todas as áreas de uma empresa do segmento madeireiro de Caxias do Sul, identificando as principais deficiências e potenciais. Também é proposta, para a continuidade do trabalho, uma mudança no sistema produtivo que poderá reduzir custos e obter mais produtividade para a empresa. Com o objetivo geral do estudo pretende elaborar um plano de implementação de uma linha nova de produtos para exportação. A metodologia adotada, foi de natureza qualitativa, nível exploratório, e com estratégias voltada para estudo de caso, com pesquisa bibliográfica e documental em uma empresa do segmento madeireiro. Identificação do layout correto e trazer para a proposta. A proposta de melhoria foi uma nova linha de produção, identificar dificuldades no processo produtivo, avaliar oportunidades de melhoria na produção, os resultados esperados foram aumento na produção, e aumento no faturamento.

**Palavras-chave:** processo produtivo; *layout*; linha de produção; estratégia.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Pallet industrial.....	17
Figura 2 – Caixa industrial.....	18
Figura 3 – Palanques para cercas 2000mm.....	18
Figura 4 – Palanques para galpões 5400mm.....	19
Figura 5 – Tábuas para construção civil e exportação 5400mm .....	19
Figura 6 – Caibros para construção civil e exportação 5400mm.....	20
Figura 7 – Listões para exportação 1120mm .....	20
Figura 8 – Organograma da empresa .....	34
Figura 9 – Logomarca da empresa .....	39
Figura 10 – Página do Facebook .....	42
Figura 11 – Relação diâmetro com madeiras prontas.....	54
Figura 12 – Fluxograma do processo produtivo da Madeireira Miotto.....	55
Figura 13 – <i>Layout</i> da empresa.....	56
Figura 14 – MATRIZ SWOT .....	73
Figura 15 – CEP.....	78
Figura 16 – Processo madeireiro .....	80
Figura 17 – Esteiras de tora para fita vertical.....	88
Figura 18 – Rolos de transporte da madeira .....	88
Figura 19 – Múltiplas serras .....	89
Figura 20 – Refiladoras múltiplas serras .....	89
Figura 21 – Esteira do destopamento .....	90
Figura 22 – Classificação de madeiras .....	90
Figura 23 – Principais problemas na Madeireira Miotto .....	91
Figura 24 – <i>Layout</i> correto madeiras curtas exporação .....	93

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Concorrentes .....	22
Quadro 2 – Clientes .....	23
Quadro 3 – Fornecedores .....	24
Quadro 4 – Principais ideias do referencial teórico .....	83
Quadro 5 – Delineamentos de pesquisa .....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Faturamento .....	27
Tabela 2 – DRE referente aos anos 2018, 2019 e 2020 .....	63
Tabela 3 – 5W2H da Madeireira Miotto LTDA.....	94

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APP	Área de prevenção Permanente
CEP	Controle estatístico do processo
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
DRE	Demonstrativo de Resultado do Exercício
ERP	Enterprise Resource Planning (sistema de gestão para software)
et al.	E outros
IE	Inscrição Estadual
LTDA	Limitada
m <sup>2</sup>	Metro Quadrado
m <sup>3</sup>	Metro Cúbico
Mm	Milímetro
R\$	Reais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>15</b>
2.1	DADOS CADASTRAIS .....	15
2.2	HISTÓRICO.....	15
2.3	PRODUTOS .....	16
2.4	AMBIENTE EXTERNO .....	21
<b>2.4.1</b>	<b>Microambiente .....</b>	<b>21</b>
2.4.1.1	Concorrência .....	21
2.4.1.2	Clientes.....	22
2.4.1.3	Fornecedores .....	23
2.4.1.4	Sociedade.....	24
<b>2.4.2</b>	<b>Macroambiente .....</b>	<b>24</b>
2.4.2.1	Fatores econômicos .....	25
2.4.2.2	Fatores tecnológicos.....	25
2.4.2.3	Fatores políticos e legais .....	25
2.4.2.4	Fatores ambientais .....	26
2.4.2.5	Fatores competitivos.....	26
2.5	PARTICIPAÇÃO NO MERCADO .....	26
2.6	EVOLUÇÃO DE VENDAS .....	27
2.7	CAPACIDADE PRODUTIVA .....	27
2.8	GESTÃO DE PESSOAS.....	28
2.9	ANÁLISES FINANCEIRAS UTILIZADAS .....	28
<b>3</b>	<b>ÁREA ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>29</b>
3.1	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....	29
<b>3.1.1</b>	<b>Negócio .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Missão .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.3</b>	<b>Visão.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.4</b>	<b>Filosofia, princípios e valores .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.5</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.6</b>	<b>Planos estratégicos, táticos e operacionais .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.7</b>	<b>Padrões de controle e indicadores de desempenho .....</b>	<b>32</b>

<b>3.1.8</b>	<b>Formas de avaliação, acompanhamento e divulgação do planejamento .....</b>	<b>32</b>
3.2	INOVAÇÃO.....	32
3.3	SISTEMA DE INFORMAÇÕES .....	33
3.4	ORGANIZAÇÃO .....	33
<b>3.4.1</b>	<b>Organograma e níveis hierárquicos.....</b>	<b>33</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Liderança.....</b>	<b>34</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Relacionamento .....</b>	<b>35</b>
<b>3.4.4</b>	<b>Nível de especialização do trabalho .....</b>	<b>35</b>
3.5	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA ADMINISTRATIVA ....	36
<b>4</b>	<b>ÁREA COMERCIAL.....</b>	<b>37</b>
4.1	PESQUISA DE MERCADO .....	37
4.2	PRODUTO.....	37
<b>4.2.1</b>	<b>Ciclos de vida dos produtos/serviços .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Decisão do mix de produtos e serviços .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Decisão sobre a marca.....</b>	<b>39</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Lançamentos de novos produtos .....</b>	<b>39</b>
<b>4.2.5</b>	<b>Pós-vendas .....</b>	<b>39</b>
4.3	PREÇO.....	40
<b>4.3.1</b>	<b>Critérios utilizados para fixação de preços nos produtos/serviços .....</b>	<b>40</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Preço da empresa em relação ao mercado .....</b>	<b>40</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Critérios e políticas para aprovação do crédito.....</b>	<b>41</b>
4.4	COMUNICAÇÃO .....	41
4.5	VENDAS.....	42
4.6	DISTRIBUIÇÃO .....	43
4.7	RELACIONAMENTO COM O CLIENTE.....	44
4.8	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA COMERCIAL.....	44
<b>5</b>	<b>ÁREA DE MATERIAIS.....</b>	<b>46</b>
5.1	PLANEJAMENTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS.....	46
5.2	CRITÉRIOS PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS.....	47
<b>5.2.1</b>	<b>Aprovação do pedido de compra .....</b>	<b>47</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Especificação do material.....</b>	<b>48</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Aprovação de fornecedores .....</b>	<b>48</b>

5.2.4	<b>Normas para a solicitação de materiais</b> .....	<b>48</b>
5.3	CONTROLE DOS MATERIAIS.....	48
5.3.1	<b>Normas orientativas de controle</b> .....	<b>49</b>
5.3.2	<b>Critérios utilizados no controle de materiais</b> .....	<b>49</b>
5.3.3	<b>Organização do controle de estoques</b> .....	<b>49</b>
5.3.4	<b>Sistemas de codificação de materiais</b> .....	<b>50</b>
5.3.5	<b>Controle de custo relacionado à aquisição de materiais</b> .....	<b>50</b>
5.3.6	<b>Índices de rotação do estoque</b> .....	<b>50</b>
5.3.7	<b>Organização dos almoxarifados</b> .....	<b>51</b>
5.4	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA DE MATERIAIS.....	51
<b>6</b>	<b>ÁREA DA PRODUÇÃO</b> .....	<b>52</b>
6.1	PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO .....	52
6.2	PAPEL ESTRATÉGICO E OBJETIVOS DA PRODUÇÃO .....	53
6.3	MEDIDAS DE PRODUTIVIDADE .....	53
6.4	PROCESSOS DE PRODUÇÃO .....	54
6.5	<i>LAYOUT</i> .....	55
6.6	MANUTENÇÃO .....	56
6.7	MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS.....	57
6.8	QUALIDADE .....	57
6.9	ENGENHARIA.....	58
6.10	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA DE PRODUÇÃO .....	58
<b>7</b>	<b>ÁREA FINANCEIRA</b> .....	<b>60</b>
7.1	ESTRUTURA DA ÁREA FINANCEIRA .....	60
7.2	GESTÃO DE CAIXA.....	60
7.3	CUSTO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA.....	61
7.4	CONTABILIDADE E INDICADORES FINANCEIROS .....	62
7.5	ANÁLISE DE INVESTIMENTO NA EMPRESA .....	62
7.6	PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO .....	63
7.7	DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS .....	63
7.8	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA FINANCEIRA .....	64
<b>8</b>	<b>ÁREA DE RECURSOS HUMANOS</b> .....	<b>65</b>
8.1	MODELO DE GESTÃO .....	65

8.2	CULTURA E CLIMA ORGANIZACIONAL .....	66
8.3	PERFIL DE CARGOS E REMUNERAÇÃO .....	66
8.4	RECRUTAMENTO, SELEÇÃO E INTEGRAÇÃO .....	67
8.5	TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO .....	67
8.6	ROTINAS TRABALHISTAS .....	68
8.7	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO .....	68
8.8	QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO .....	68
8.9	GESTÃO DO DESEMPENHO .....	69
8.10	RETENÇÃO DE TALENTOS .....	69
8.11	INDICADORES DO RH .....	69
8.12	COMUNICAÇÃO INTERNA .....	70
8.13	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS .....	70
<b>9</b>	<b>ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL E PROPOSTA DE MELHORIA.....</b>	<b>72</b>
9.1	PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS, AMEAÇAS E OPORTUNIDADES .....	72
9.2	TEMA DA PROPOSTA E A CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	73
9.3	OBJETIVOS .....	74
9.4	JUSTIFICATIVA.....	75
<b>10</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>77</b>
10.1	GESTÃO DA PRODUÇÃO .....	77
10.2	LINHAS DE PRODUÇÃO .....	78
<b>10.2.1</b>	<b><i>Layout</i> adequado para o segmento madeireiro .....</b>	<b>79</b>
<b>10.2.2</b>	<b>Vantagens e desvantagens de um <i>layout</i> novo no segmento madeireiro .....</b>	<b>80</b>
10.3	EXPORTAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO.....	81
10.4	ANÁLISE SOBRE A ESCASSEZ DA MATÉRIA-PRIMA DO ESTADO .....	82
10.5	AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA A PRODUÇÃO DO SEGMENTO MADEIREIRO .....	83
10.6	RESUMO DO REFERENCIAL TEÓRICO .....	83
<b>11</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>84</b>
11.1	PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	85

11.2	PROCESSO DE COLETAS DE DADOS .....	86
11.3	PROCESSOS DE ANÁLISE COMPARATIVOS .....	86
<b>12</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>87</b>
12.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....	87
12.2	RECOMENDAÇÕES DE MELHORIAS .....	92
<b>13</b>	<b>LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....</b>	<b>97</b>
<b>14</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>98</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>100</b>
	<b>APÊNDICE A – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>105</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No momento atual, a competitividade entre as empresas está aumentando, obrigando-as a buscar melhorias continuamente em todas as áreas da empresa (ambientes macros e micros), pois tais áreas são constantemente revisadas e atualizadas com o objetivo de tornar a empresa mais eficiente e eficaz. Hoje em dia, as empresas trabalham com muita produtividade e qualidade; para que isso ocorra, seus gestores têm que estar com um olhar focado nisso, para que tenham uma competitividade maior com seus concorrentes. Esse TCC realizará um diagnóstico empresarial em uma indústria madeireira situada na Serra Gaúcha.

O presente trabalho tem como objetivo elaborar a verificação de todos os fatores, tanto internos quanto externos, da empresa Madeireira Miotto LTDA; esta, situada na cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul; conta com 26 funcionários; atua na indústria madeireira voltada ao beneficiamento e comércio de madeiras de pinus e eucalipto, tem como seus produtos madeiras para a construção civil, caixas industriais, caixas para verduras e pallets industriais, tanto para o mercado interno quanto para o externo.

O trabalho está estruturado em 9 capítulos, sendo que, no segundo, será abordada a caracterização da empresa, na qual são apresentados dados que permitem a compreensão da empresa em um contexto geral. No terceiro capítulo, será tratado da estrutura que compõe a área administrativa; na sequência, o capítulo 4 apresenta todos os itens necessários para compor a área comercial da empresa.

O capítulo 5 relata o conteúdo que compõe a área de materiais, que vai desde o planejamento ao controle dos materiais. No capítulo 6, é desenvolvido acerca da área de produção, explanando conteúdos tais como *layout*, procedimentos de produção, entre outros. A área financeira constitui o capítulo 7, já o capítulo 8 apresenta a estrutura atual da área de recursos humanos que a empresa possui. No capítulo 9 traz a matriz SWOT juntamente com tema, objetivos e justificativa do tema.

Na segunda parte deste estudo sai do capítulo 10 até o capítulo 15, onde se apresenta o referencial teórico, traz a gestão de produção, linhas de produção, exportação no mercado brasileiro, análise da escassez da matéria prima do estado, ação estratégia para a produção em uma madeireira.

Na metodologia, conta com o delineamento de pesquisa focado em pesquisa qualitativa, de nível exploratório em uma estratégia voltada para o estudo de caso, no

qual agrega pesquisas de fontes de estudo de caso, bibliográficas e documentais, tendo a participação de gestores, diretores e funcionários, o processo de coleta foi realizado em entrevistas informais e observações indireta, utilizando o processo de análise comparativo.

Para Mill (2020), é importante primeiramente identificar o objetivo de um *layout* de produção, pois é comum encontrar pessoas que ainda desconhecem esse importante conceito. Logo, pode-se entender um layout de produção, com a organização correta, distribuição de equipamentos e etapas seguindo uma ordem que favoreça a produção e a execução de processos.

Ainda conta com a apresentação do problema e suas recomendações. E por fim a proposta de melhoria, onde apresentado um novo layout de uma linha de produção, os resultados esperados, limitações do estudo, e a conclusão final.

## 2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Este capítulo traz a caracterização geral da Madeireira Miotto, empresa objeto deste diagnóstico.

### 2.1 DADOS CADASTRAIS

A Madeireira Miotto Ltda, fundada em 1986, é uma empresa de pequeno porte, inscrita no CNPJ 90731035/0001-93, IE 0290137152, fone (54) 32831870, e-mail mad.miotto@gmail.com. A empresa situa-se na Estrada Olimpio Miotto, Santa Bárbara, número 86, Ana Rech, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. A empresa tem uma filial, fundada em 2017, na Fazenda Barracão, em Lajeado Grande, no município de São Francisco de Paula, com CNPJ 90731035/0003-55.

### 2.2 HISTÓRICO

A empresa Madeireira Miotto está localizada em Caxias do Sul/RS e tem como sócios proprietários: Angelim Miotto, Fernando Miotto, Ivo Miotto, Leda Terezinha Basso Miotto e Leonora Miotto Zardo. Assim, fundada em maio de 1986, é uma empresa familiar, de pequeno porte, situada no interior de Caxias do Sul, e trabalha com produtos e serviços relacionados à madeira.

A empresa surgiu da ideia de dois irmãos, Ivo Miotto e Olimpio Miotto (falecido). Inicialmente, em 1980, os irmãos possuíam uma olaria, trabalhando nela por cinco anos. Em 1985, tendo em vista que o setor madeireiro oferecia grandes perspectivas de crescimento, resolveram mudar de ramo. Como já faziam planos de mudança, um fator foi decisivo na hora da escolha. Surgiu a oportunidade de montar uma parceria com uma madeireira em Flores da Cunha (cidade próxima à Caxias do Sul), de propriedade de Henrique Gelain. Trabalharam lá por sete meses e, como Gelain estava com planos de fechar o negócio, resolveram comprar as máquinas e transferir a empresa para Caxias do Sul, próximo a suas casas. Construíram um pavilhão pequeno, de aproximadamente 300 m<sup>3</sup>, porém de tamanho suficiente para colocar as máquinas que haviam comprado em Flores da Cunha.

Como as expectativas eram muito grandes, logo pensaram em aumentar a sociedade. Entram então outros dois sócios, Angelim e Leonora. As dificuldades no

início eram grandes, principalmente para extrair e transportar a matéria-prima para a empresa, pois ainda não possuíam todas as máquinas necessárias para a realização do serviço. Dessa forma, o trabalho era braçal. Mas não era em vão: a partir daí a empresa só cresceu. Investia-se praticamente todo o lucro da empresa na compra de máquinas e em melhorias no pavilhão.

Com pensamento voltado para o futuro, em 1990, iniciou-se um investimento na compra de terrenos para o plantio de *pinus elliotti* e eucalipto, matéria-prima usada pela empresa. Inicialmente, foram comprados 50 hectares, ao longo dos anos foram comprados mais terrenos, e, atualmente, a empresa conta com mais de 500 hectares, todos plantados. A ideia deu certo e hoje toda matéria-prima usada na empresa tem origem dessas terras adquiridas ao longo dos anos.

Atualmente, a empresa conta com uma sede de 4600 m<sup>2</sup>, sendo 3600 m<sup>2</sup> de área coberta, onde estão as máquinas utilizadas na produção e uma caldeira, com duas câmaras de secagem e 1000 m<sup>2</sup> de estoque de madeira, com armazenamento e secagem a céu aberto.

A empresa conta com 25 trabalhadores, sendo 20 na parte da produção e financeira e cinco na parte de extração de matéria-prima, operando em turno que vai das 7:20 horas às 11:45 horas. Após a parada para o almoço, retorna-se às 13:15 horas, se estendendo até às 17:30 horas, num período semanal de segunda-feira à sexta-feira.

Com mais de trinta anos no mercado madeireiro, atua com a fabricação e comercialização de madeiras brutas, beneficiadas, fabricação de pallets e caixas para empresas, além de caixas para hortifrutigranjeiros, madeiras para exportação e venda de toras de pinus.

### 2.3 PRODUTOS

A empresa trabalha em um processo de atendimento voltado a empresas de diversos ramos de produção e porte. Atende também pessoas físicas que queiram comprar seus produtos, comercializados na própria sede da empresa.

Foram adotadas na empresa algumas medidas padrões de tamanhos e espessuras de madeiras. Porém, perceberam que o mercado tem muitas variáveis de medidas. Assim, a empresa trabalha com pedidos a pronta entrega, que são madeiras que se enquadram no padrão da empresa e para pedidos com padrões específicos,

variando conforme o cliente, como o caso da exportação, no qual a empresa trabalha com um prazo de entrega.

Dentre os produtos comercializados pela empresa, dois que ganham destaque são o pallet (Figura 1) e a caixa industrial (Figura 2). A caixa industrial de madeira é utilizada para colocar peças no seu interior, podendo ser movimentada com o auxílio de uma empilhadeira ou máquinas que possuem garfos para carregamento, pois, na sua parte inferior ficam algumas aberturas para colocar os garfos da empilhadeira, podendo assim, mover para o local desejado. O pallet é uma espécie de caixote de madeira para colocar objetos na sua parte superior, também muito usado para fazer a locomoção dos objetos.

Tanto os pallets quanto as caixas são muito utilizados, por exemplo, para carregamento, transporte e descarregamento de materiais de caminhões, pois o trabalho fica muito mais rápido e ágil. De acordo com a vontade do cliente, a empresa projeta caixas e pallets de tamanhos diversificados e de maior ou menor resistência. Ainda é produzido cavaco com a sobra da matéria prima, para venda, onde é feito compensado, mdf e ainda, usado em caldeiras ou olarias como combustível.

Figura 1 – Pallet industrial



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 2 – Caixa industrial



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 3 – Palanques para cercas 2000mm



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 4 – Palanques para galpões 5400mm



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 5 – Tábuas para construção civil e exportação 5400mm



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 6 – Caibros para construção civil e exportação 5400mm



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 7 – Listões para exportação 1120mm



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 2.4 AMBIENTE EXTERNO

É importante, no mundo dos negócios, acompanhar e analisar o ambiente que a empresa está inserida em seu contexto como um todo, ou seja, fatores internos e externos, que possam impactar negativamente ou positivamente os seus resultados esperados. Para Cobra (2011), identificar e conhecer os ambientes internos e externos que constituem o cenário ambiental que a organização está inserida poderá contribuir para melhor desenvolver e avaliar as competências organizacionais e possíveis oportunidades.

De acordo com Oliveira (2015), o ambiente é um fator decisivo e importante, pois é o conjunto de todos os fatores e que podem influenciar sobre a decisão da empresa. Dessa forma, é necessário conhecer o ambiente externo para planejar as ações da empresa. Churchill Jr (2017) afirma que o ambiente externo é composto por fatores econômicos, fatores políticos-legais, fator social, fatores tecnológicos e fatores competitivos.

A empresa concentra suas vendas no município de Caxias do Sul, e a comercialização é feita diretamente através de ligações para os telefones da empresa, onde são passados os orçamentos e feitos os pedidos. Por ser uma empresa de pequeno porte, enquadrada no simples nacional, ela opta por não ter representantes em outras cidades, pois, isso elevaria os gastos com as entregas em cidades vizinhas.

### 2.4.1 Microambiente

Segundo Honorato (2004), no microambiente é verificado o ambiente intrínseco, analisando a organização internamente, como clientes, fornecedores, concorrentes e sociedade para não afetar seus negócios.

#### 2.4.1.1 Concorrência

Segundo Cobra (2011), é necessário que a empresa conheça suas fraquezas e fortalezas, e reconheça suas limitações e vantagens com relação a seus concorrentes. Compreender o que se desenvolve bem, e atender as reais necessidades de seus clientes, poderá ter vantagens com relação a seus concorrentes.

Corrêa e Corrêa (2017) define a concorrência como a competição das empresas pela conquista de clientes e mercado através da qualidade e propriedades dos produtos pela ação do marketing. Além disso, destaque é a emanção direta da liberdade de iniciativa econômica, possibilitando a qualquer pessoa ter acesso a qualquer atividade econômica, assim, obtendo o enriquecimento da economia e de pessoas.

Todas as organizações devem conhecer seus concorrentes. A Madeireira Miotto LTDA faz muito bem isso, estudando seus concorrentes e vendo a forma como atuam. A maioria deles está situada em cidades vizinhas, mas dois de seus concorrentes estão situados em Caxias do Sul, um próximo à sede inclusive, a Madeireira Uliana LTDA (Quadro 1).

Quadro 1 – Concorrentes

NOME	CIDADE	UF
Madeira Uliana LTDA	Caxias do Sul	RS
Madeira Boca da Serra LTDA	Caxias do sul	RS
Serraria Marques LTDA	Farroupilha	RS

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

#### 2.4.1.2 Clientes

Hoje em dia, para reter um cliente, a empresa precisa investir no fortalecimento de sua marca, que é consagrada no mercado que atua em um relacionamento sólido com seus clientes, observando, identificando e buscando constantemente atender às suas necessidades. Reichelt (2013) destaca que a necessidade de ter uma organização concentrada em ajudar os clientes a atingirem suas metas os deixarão satisfeitos. Por conseguinte, é o que vai garantir a sobrevivência no mercado e o destaque dos demais concorrentes.

Os clientes da Madeireira Miotto Ltda são pessoas físicas e jurídicas que se encontram na cidade de Caxias do Sul, Cambará do Sul, Feliz e Curitiba. O atendimento é feito de forma personalizada para poder fidelizar seus clientes, fazendo com que retornem às compras por se sentirem à vontade no momento da escolha do material que procuram (Quadro 2).

Quadro 2 – Clientes

NOME	CIDADE	UF
Meincol Distribuidora de aço	Caxias do Sul	RS
Máquinas San Martins	Caxias do Sul	RS
Reflorestadores Unidos S/A	Cambará do Sul	RS
Sulbrás Moldes Plásticos	Caxias do Sul	RS
Tomé AS Indústria de Autopeças	Caxias do Sul	RS
Tree Serviços	Curitiba	PR
Transportes Inácio	Feliz	RS
Juliano Fonseca Motter	Caxias do Sul	RS

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 2.4.1.3 Fornecedores

A escolha dos fornecedores é um ponto crucial em uma organização, pois poderá influenciar diretamente no produto consumido para a produção. Para Honorato (2004), a influência da escolha de fornecedores pode trazer várias consequências. Eles poderiam ser avaliados, por diversos elementos, como a qualidade competitiva e o preço. Destaca-se que a escolha dependerá dos objetivos estratégicos direcionados pela empresa.

Como a empresa tem seus próprios reflorestamentos, a matéria-prima é toda sua. Sendo assim, seus fornecedores são empresas que vendem peças para a manutenção das máquinas, combustíveis utilizados em sua frota, grampos, pregos e grampeadores para a fabricação de caixas industriais e agrícolas e lubrificantes para motor e equipamentos.

Como a empresa se empenha e compromete-se com seus clientes, ela espera o mesmo de seus fornecedores. A busca de fornecedores altamente dedicados para o atendimento fez com que a empresa fizesse uma seleção, escolhendo os melhores e mais dedicados, formando assim, parcerias com bom atendimento, qualidade e agilidade nas negociações (Quadro 3).

Quadro 3 – Fornecedores

NOME	CIDADE	UF
Charrua Diesel Com. e Transp.de Combustível	Lajeado	RS
Reval Serras e Ferramentas para Madeira	Caxias do Sul	RS
Marin e Marin	Caxias do Sul	RS
Conesul Comercial e importadas	Caxias do Sul	RS
Flamma Lubrificantes	Caxias do Sul	RS

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 2.4.1.4 Sociedade

Para Honorato (2004), o ambiente sociocultural é muito importante, pois fornece dados importantes sobre a situação econômica para o país, região ou cidade, que poderá afetar indiretamente ou diretamente os negócios.

Segundo Gamble (2013), os fatores demográficos das sociedades em que a empresa está inserida impactam diretamente na produtividade e na qualidade dos produtos.

A Madeireira Miotto está localizada na cidade de Caxias do Sul, no bairro de Ana Rech. A localidade oferece uma unidade básica de saúde, sendo assim, se caso algum funcionário precisar de um rápido atendimento médico é mais ágil. Caso acontecer algum acidente de trabalho na empresa, o atendimento é mais rápido. A maior parte de seus funcionários mora próximo à empresa, facilitando a locomoção e proporcionando mais tempo livre para lazer. Para os demais trabalhadores, é ofertado combustível para o transporte até a empresa.

#### 2.4.2 Macroambiente

Para Basta (2015), o macroambiente é o conjunto dos fatores que afetam todas as empresas, mas que normalmente não se tem controle. Porém, uma análise bem feita desses fatores pode resultar em novos produtos e serviços, assim como novos segmentos.

#### 2.4.2.1 Fatores econômicos

Segundo Churchill Jr (2017), o fator econômico é uma peça fundamental na criação do perfil de clientes e mercadológicas, pois abrange aspectos como padrões de gastos, questões referentes a renda e ciclo de negócio.

A empresa em diagnóstico tem a necessidade de estar sempre atenta ao mercado. No mercado externo é onde seus maiores clientes comercializam seus produtos. Tal mercado teve um acréscimo na demanda no ano de 2019, devido ao aumento na taxa do dólar, o que torna o preço no Brasil mais vantajoso para as empresas estrangeiras. No mercado interno, o olhar recai sobre o ramo da construção civil, onde houve uma queda muito grande na demanda devido à crise de 2014. Tal crise ainda assombra o setor que, em 2020, vem mostrando alguns sinais de melhoria. Foi quando a empresa entrou no mercado da exportação, devido à pandemia do COVID, pois estava muito baixo o nível de pedidos do mercado interno.

#### 2.4.2.2 Fatores tecnológicos

Com o passar dos anos, a tecnologia ganhou força em todas as organizações. Na Madeireira Miotto não é diferente. Em 2012, segundo o diretor, a empresa investiu em novas máquinas de tecnologias mais avançadas. A introdução das máquinas acabou diminuindo a quantidade de funcionários, pois as inovações implantaram sistemas automatizados que fazem produzir mais com menos pessoas, diminuindo assim os custos com mão-de-obra. A empresa também investiu em placas solares para a produção de energia, pois apresentava um custo alto com energia elétrica. Ainda conta com o tratamento de madeira para exportação e um sistema de controle móvel na caldeira de secagem de madeira, que avisa se tem alguma coisa errada pelo celular.

#### 2.4.2.3 Fatores políticos e legais

Em 2011, com a implantação de sistema de prevenção de incêndio, a empresa teve que se adequar, com colocação de extintores de incêndios, para-raios e tabelas indicando saídas de emergências e alarmes de incêndios, que disparam somente no setor onde está acontecendo o incêndio.

Logo após, em 2015, foram implantadas as normas chamadas NR12, onde as máquinas são adequadas às mais rigorosas normas de segurança de trabalho, com o intuito de evitar acidentes de trabalho com danos graves causados à integridade física dos funcionários. Nesse contexto, ocorreram treinamentos para auxiliar essas novas normas.

Com tudo isso, a empresa teve diversos gastos, pois suas adequações não são baratas, mas hoje ela está enquadrada em todas as possíveis normas de segurança, colocando seus funcionários em totais condições seguras de trabalho.

#### 2.4.2.4 Fatores ambientais

O produto da empresa em estudo deriva diretamente de recursos extraídos do meio ambiente. Assim, se não tomadas as devidas precauções, pode causar danos ambientais. Todavia, a empresa se preocupa em tomar devidos cuidados como, alocação adequada dos recipientes de lubrificantes e combustíveis, extração de matéria-prima apenas em florestas devidamente legalizadas e em locais que não sejam área de preservação permanente (APP). Ainda, orienta e treina seus funcionários para a destinação correta do lixo e o correto manuseio dos equipamentos para evitar qualquer dano à natureza. Igualmente, está em dia com a legislação ambiental, obtendo todos os alvarás necessários para o funcionamento.

#### 2.4.2.5 Fatores competitivos

Os fatores competitivos da Madeireira Miotto dizem respeito, principalmente, à qualidade do produto e adequação das dimensões de madeira com o produto do cliente, possibilitando pouca perda para o mesmo. Ainda, a empresa oferece a possibilidade de entrega com o caminhão próprio, tornando o frete mais barato e seguro para o cliente.

### 2.5 PARTICIPAÇÃO NO MERCADO

Segundo os proprietários da empresa, a mesma possui uma pequena participação no mercado, pois muitas empresas compram de outros municípios, onde a mão de obra e a matéria-prima são mais baratas, fazendo o preço do produto final

ficar mais acessível. Assim, acreditam que a empresa tenha uma participação em torno de 15% no mercado madeireiro de Caxias do Sul.

## 2.6 EVOLUÇÃO DE VENDAS

No início da Madeireira Miotto, basicamente fabricava-se palanques para cercas e madeiras brutas. Com o passar dos anos, verificando que, com os restos de matéria-prima que acabavam sendo descartados para o lixo, seria possível fazer alguma coisa para utilizar em caixas agrícolas ou em cavaco, usado para a combustão de caldeiras. Assim, a gama de produtos da empresa teve um acréscimo. A Tabela 1 mostra a evolução das vendas no ano de 2020.

Tabela 1 – Faturamento

FATURAMENTO	MÊS	ANO
108.821,34	Janeiro	2020
143.158,62	Fevereiro	2020
84,601,53	Março	2020
125.856,45	Abril	2020
61.419,62	Maio	2020
215.833,85	Junho	2020
223.067,06	Julho	2020
276.204,45	Agosto	2020
246.035,70	Setembro	2020
225.566,08	Outubro	2020
207.877,50	Novembro	2020
217.218,65	Dezembro	2020

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 2.7 CAPACIDADE PRODUTIVA

Segundo o empresário Ivo Miotto, a empresa tem uma capacidade de produção mensal de 500m<sup>3</sup> de madeira serrada, 300 pallets, 50 caixas industriais,

5000 caixas de frutas e verduras. Segundo os cálculos dos empresários, a empresa opera, hoje, com 98% de sua capacidade.

A matéria-prima desses produtos é transportada dos reflorestamentos situados no município de São Francisco de Paula, localidade de Lajeado Grande, por via rodoviária, e após, a matéria-prima se transforma no produto final, permanecendo estocado na sede da empresa. Uma parte fica em local fechado, para não haver prejuízo com a qualidade do produto. Já a outra, permanece em pátios externos da área construída da empresa.

## 2.8 GESTÃO DE PESSOAS

A empresa não conta com um setor específico de RH ou gestão de pessoas. O contato é aberto e direto com um dos sócios, e, para a contratação de novos funcionários, é o próprio sócio diretor que entrevista o candidato e faz a contratação. Existe, diariamente, o contato entre o diretor e os funcionários. Assim, dúvidas, sugestões e reclamações já são passadas direto para o mesmo, que toma as providências de acordo com o caso. Quem faz os processos de folha de pagamentos e as partes mais burocráticas da empresa é um escritório contábil terceirizado.

## 2.9 ANÁLISES FINANCEIRAS UTILIZADAS

A empresa faz o acompanhamento de contas a pagar e a receber por meio de uma planilha no Excel, controlada por um dos sócios. Os demais serviços da área financeira, como dados relativos a vendas, investimentos, receitas, despesas e fluxo de caixa são controlados por um escritório contábil que presta serviços para a empresa.

### **3 ÁREA ADMINISTRATIVA**

Este capítulo expõe a organização da área administrativa da empresa objeto de estudo.

#### **3.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

De acordo com Maximiano (2010), para o processo de administração na tomada de decisão, é necessário ter algumas funções, como planejamento, organização, liderança, execução e controle, que são funções básicas de um administrador ao conduzir seus negócios e atingir resultados. Com o mercado em constante mudanças, onde oportunidades e ameaças aparecem, frequentemente é necessário se ter uma ferramenta que auxilie nas tomadas de decisões. Assim, Oliveira (2018) afirma que um plano estratégico é um processo contínuo, no qual, define um conjunto de medidas que agem sobre as variáveis e fatores que a empresa tenha algum tipo de influência. O autor explica a importância de planejar, que é a elaboração de processos, técnicas e atitudes administrativas que prevejam as consequências de ações tomadas, assim auxiliando os gestores nos processos de tomada de decisão, tornando-os mais ágeis, eficientes e eficazes.

Os sócios da Madeireira Miotto costumam se reunir periodicamente para discutir o planejamento para um período determinado. Geralmente, essas reuniões são para planejar futuros investimentos ou então para avaliarem como está o andamento da empresa na parte operacional e financeira, buscando sempre melhorias, principalmente na questão qualidade, visando melhor acabamento, diminuindo desperdícios e afins. Mesmo sendo informalmente, planejam investimentos durante o ano.

##### **3.1.1 Negócio**

Segundo Pize (2015), a definição do negócio deve estar direcionada ao benefício que o produto ou serviço da empresa oferece ao cliente, como beleza, entretenimento, transporte, entre outros. O mesmo autor afirma que uma boa definição do negócio possibilita identificar seus concorrentes, clientes em potencial, oportunidades e ameaças, tornando as estratégias mais assertivas e eficientes.

Na empresa em estudo, o negócio define-se como “o fornecimento da matéria-prima ou insumos derivados da madeira”. Porém, o planejamento estratégico não está formalizado ainda. Assim, os sócios se reúnem uma vez por semana para conversar.

### **3.1.2 Missão**

Para Cruz (2017), a missão de uma empresa define claramente o que ela se propõe a fazer e para quem ela deve fazer, também as responsabilidades para com seus clientes e a comunidade, deixando claro, assim, o seu propósito de existir. A missão de uma empresa deve ser definida cuidadosamente, pois trata-se de algo que se deve buscar continuamente durante um longo período.

A Madeireira Miotto aparentemente tem como missão oferecer serviços, desenvolver, produzir e comercializar produtos derivados de madeira, através de uma equipe comprometida e competente, proporcionando satisfação e confiabilidade aos seus clientes, colaboradores e parceiros, gerando lucro para a continuidade da empresa, mas não existe um planejamento estratégico formal.

### **3.1.3 Visão**

A visão de uma organização pode ser conceituada como os limites que os proprietários e principais executivos da empresa conseguem enxergar dentro de um período de tempo mais longo e uma abordagem mais ampla. Nesse contexto, a visão proporciona o grande delineamento do planejamento estratégico a ser desenvolvido e implementado pela empresa. A visão representa o que a empresa quer ser (OLIVEIRA, 2010, p. 65).

A empresa em estudo tem por visão, de modo informal, ser reconhecida como a melhor opção em produtos e serviços relacionados à madeira.

### **3.1.4 Filosofia, princípios e valores**

A empresa segue, de modo não-formalizado, princípios que preza, pois, acredita que os seguindo, pode garantir grande parte do sucesso. Tais princípios são descritos pelos próprios sócios.

- a) cliente: ele é a razão pela qual a empresa existe;

- b) colaboradores: uma equipe bem treinada, comprometida e motivada, sendo assim bem valorizada;
- c) ética: ser ético em todos os momentos com todos;
- d) confiabilidade: em todos os produtos e serviços prestados pela empresa;
- e) lucro: é a garantia que a empresa está em crescimento e podendo se especializar mais, assim, o sucesso é garantido;
- f) qualidade: é o essencial, sem qualidade não teria lucro e sem lucro a empresa não existiria mais;
- g) responsabilidade social: respeito com o próximo e com o meio ambiente.

### **3.1.5 Objetivos**

Não existe uma formalização de objetivos dentro de um contexto estratégico. No entanto, observa-se que a empresa se guia através de três objetivos principais:

- a) qualidade: aposta na qualidade dos produtos, para garantir um bom mercado e fidelizar seus clientes;
- b) crescimento: toda organização tem como objetivo crescer;
- c) inovação: a empresa percebe que para se manter no mercado precisa inovar constantemente.

### **3.1.6 Planos estratégicos, táticos e operacionais**

Diferentemente do planejamento operacional e do tático, o planejamento estratégico é amplo, abrangente e de longo prazo. Segundo Paula (2015), o planejamento tático é o conjunto de tomada deliberada e sistemática de decisões, envolvendo empreendimentos mais limitados, prazos mais curtos, áreas menos amplas e níveis mais baixos da hierarquia da organização. Já o planejamento operacional é específico porque se refere às tarefas que normalmente são realizadas pelos operários de uma empresa, que estão em maior número e localizados na base da hierarquia organizacional. Essas tarefas são realizadas em um curto espaço de tempo, podendo ser imediatas, durar horas, dias ou meses. A empresa em estudo não possui um planejamento estratégico formalizado.

### **3.1.7 Padrões de controle e indicadores de desempenho**

Não existe controle de caráter estratégico. O controle da empresa Madeireira Miotto é feito pelos próprios sócios, através do fluxo de caixa, fornecido por um escritório contábil, contratado para assessorar a empresa, e também através de uma planilha de Excel onde estão anotadas todas as vendas.

Analisando as vendas do ano anterior com a expectativa do mercado para o ano presente, os sócios se reúnem no início de cada ano, estipulando metas de lucratividade que querem atingir ao final dos 12 meses. A empresa não tem nada formal para apresentar, apenas buscando um aumento no final de cada ano em sua lucratividade. Não são usados indicadores, apenas são discutidos a meta e o faturamento que querem atingir.

### **3.1.8 Formas de avaliação, acompanhamento e divulgação do planejamento**

Não existem elementos formalizados em função da ausência do planejamento estratégico. De qualquer modo, são feitas reuniões semanais. Primeiro, é feita uma reunião no chão da fábrica, com todos os funcionários, pedindo que os mesmos exponham suas ideias, críticas e melhorias. Todos os funcionários têm o livre direito de expor suas ideias nessa reunião. Logo após, é feita uma reunião entre os sócios, na sala de reuniões situada no escritório da empresa. Lá eles debatem o que foi dito na reunião com seus trabalhadores. Logo após, eles analisam os resultados da semana anterior, comparando e analisando se a empresa atingiu o estipulado no início de cada ano.

## **3.2 INOVAÇÃO**

Segundo Robbins e Decenzo (2004), a inovação é o processo de pensar em uma ideia criativa e torná-la um produto, serviço ou método de operação útil. A organização inovadora caracteriza-se pela habilidade de canalizar suas essências criativas para resultados úteis. Quando os gerentes falam em mudar uma organização para torná-la mais criativa, eles geralmente querem estimular a inovação.

A empresa está sempre em busca de inovação, pois visualiza que os avanços tecnológicos trazem maior qualidade ao produto final, podendo oferecer assim, um

produto de melhor qualidade aos seus clientes. Nos últimos anos, a empresa foi buscar inovações em Curitiba-SC, com duas máquinas novas que trabalham no processo de desmanchar a tora em madeira e uma plaina para fazer o processo de beneficiamento de madeira para comercialização. Segundo o diretor da Madeireira Miotto, nessas máquinas foram investidos mais de 500 mil reais. Com a qualidade e velocidade proporcionadas pelo equipamento, houve um retorno excelente do investimento aplicado. A empresa também está analisando a troca de dois equipamentos para a retirada de árvores dos plantios: um guincho com garra para um trator e um caminhão com guincho e garra para o carregamento das toras.

### 3.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES

Na Madeireira Miotto há apenas um computador. Nessa empresa em estudo há apenas o sistema de emissão de notas fiscais da empresa LDN Gestão, no qual retorna apenas informações básicas como, quantidade vendida em reais e produtos, podendo ser agrupados por ano ou por mês. Como segurança da informação, existe o anti-malware da empresa Kaspersky Lab, instalado no computador da empresa e nos smartphones dos administradores, utilizados para a comunicação interna e externa.

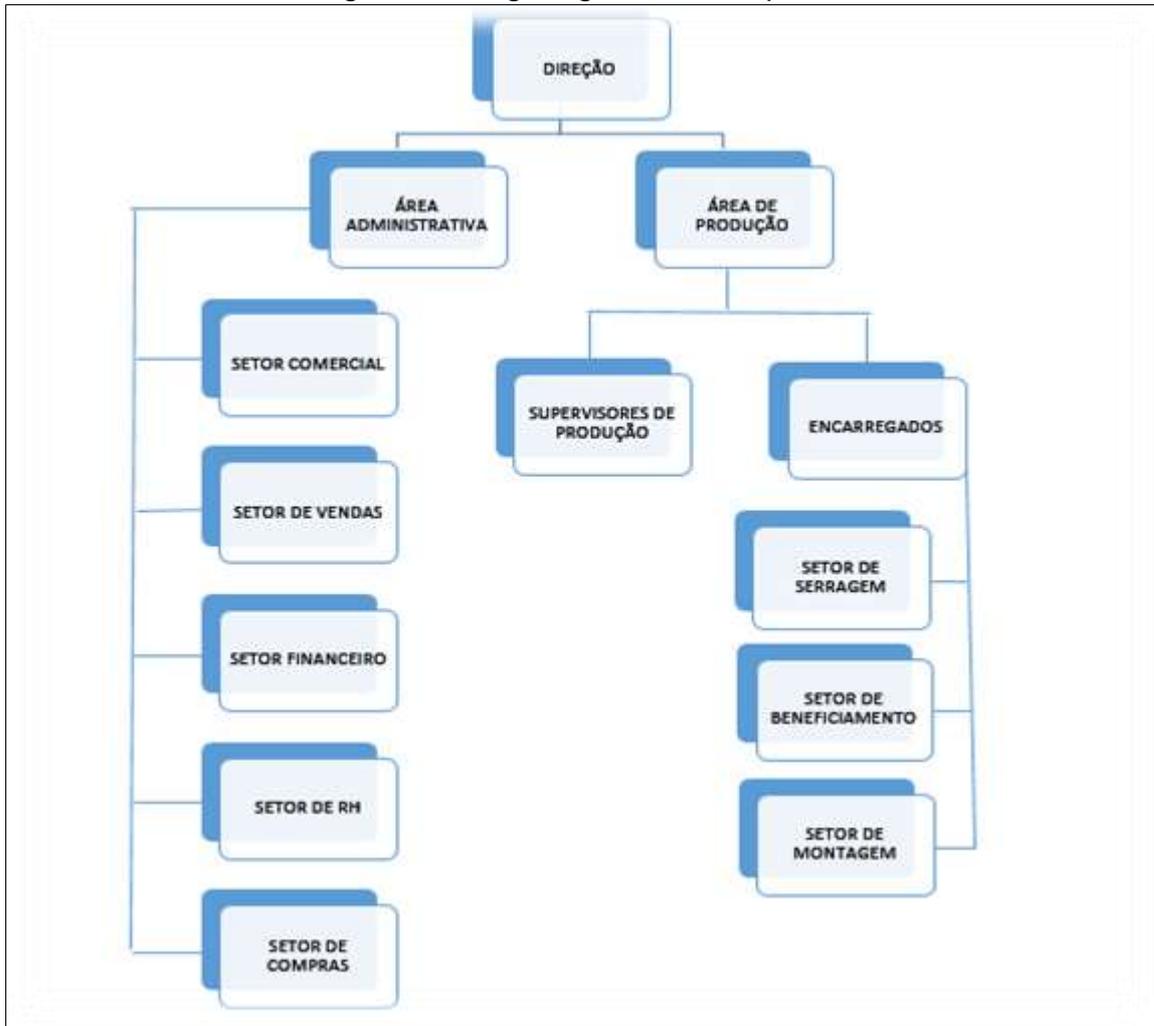
### 3.4 ORGANIZAÇÃO

Para Llatas (2018), a organização é um conjunto de atividades que pretendem coordenar de forma racional e lógica o esforço coletivo e, entre outras coisas, ajudar a dividir as tarefas e combater o desperdício.

#### 3.4.1 Organograma e níveis hierárquicos

A Madeireira Miotto, por possuir poucos funcionários, tem um organograma muito simples (Figura 8).

Figura 8 – Organograma da empresa



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Existe um sócio diretor, que é o principal responsável e que toma as decisões gerais da empresa. O segundo nível divide-se em administrativo e produção, que auxiliam nas vendas dos produtos. Na parte interna da empresa, existem dois supervisores, que acompanham a produção da empresa e que organizam a produção, sendo responsáveis pela produção geral e manutenção de máquinas.

### 3.4.2 Liderança

Segundo Escorsin e Walger (2017), há duas formas de liderar. A liderança formal acontece quando a pessoa se torna líder por ter passado a ocupar uma posição ou cargo que lhe confere autoridade. Já a liderança informal acontece quando a pessoa exerce a liderança independente do cargo que ocupou da estrutura da organização; é um líder que surge naturalmente dentro de um grupo.

Robbins e Decenzo (2004) aponta que outro fator intimamente ligado ao conceito de liderança é o enfrentamento da mudança. Os líderes devem estabelecer direções, por meio do desenvolvimento de uma visão de futuro, para então engajar as pessoas, comunicando essa visão e inspirando-as a superar os obstáculos.

A empresa tem dois supervisores que atuam como líderes e que controlam a parte da produção da empresa. Dentro da liderança informal, como a empresa tem muitos sócios, às vezes existem casos em que esses mesmos sócios se tornam líderes informais, designando trabalhos para alguns colaboradores sem necessitar da ordem dos supervisores. A empresa gosta muito de ouvir o que os funcionários têm a falar, então pode-se dizer que a direção exerce uma forma de comando democrática, ouvindo o que os funcionários têm a dizer a respeito de devidas tarefas e demais assuntos que exijam a colaboração dos trabalhadores.

### **3.4.3 Relacionamento**

O relacionamento entre direção e funcionário é extremamente aberto, pois os funcionários têm contato diário com o diretor e demais sócios da empresa. Assim, os funcionários se sentem mais à vontade, pois em qualquer problema, podem falar diretamente com o diretor, sem ter que marcar reuniões ou pedir para os supervisores resolverem o problema.

### **3.4.4 Nível de especialização do trabalho**

Com as tecnologias avançando quase que diariamente, Pochmann (2015) ressalta a importância da qualificação das pessoas nas empresas. Destaca ainda que as pessoas mais especializadas aumentam a produtividade e, conseqüentemente, os ganhos. Ainda, como forma de recompor a mão-de-obra especializada devido a demissões, aposentadorias e saídas, o autor ressalta que as empresas, junto aos órgãos públicos, devem investir em educação e preparação para os jovens e adultos aumentando seus níveis de especialização.

A empresa em estudo apresenta trabalhos repetitivos de baixa complexidade. Sendo assim, não há exigência de um alto grau de especialização do trabalho.

### 3.5 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA ADMINISTRATIVA

Se destacam como pontos fortes na área administrativa:

- a) grupo de funcionários eficientes e organizados;
- b) organização dos processos e do ambiente de trabalho;
- c) fácil acesso às informações.

Já como pontos fracos, destacam-se:

- a) ausência de planejamento estratégico;
- b) falta de sistemas de gestão completos para a coleta e armazenagem de informações;
- c) deficiência na comunicação interna.

## 4 ÁREA COMERCIAL

A seguir, há uma abordagem da área comercial da empresa e como ela funciona.

### 4.1 PESQUISA DE MERCADO

Malhotra (2019) aponta que pesquisa de mercado é um processo sistemático planejado que usa métodos científicos para coletar e analisar dados, com a finalidade de visualizar oportunidades e identificar ou resolver problemas de marketing. Ainda, o autor complementa que, uma pesquisa pode aproximar o cliente e o público à empresa, ou do profissional de marketing, e com isso, reter o cliente. Com os avanços da tecnologia e a mudança de comportamento dos consumidores, a pesquisa de mercado passou a ser de grande ajuda para responder a questões internas da empresa como, lançar um novo produto ou não, quando, como, de que modo. Logo, uma pesquisa de mercado deve ir além de obtenção de dados demográficos, sua abrangência deve ser ampliada captando os comportamentos, as atitudes, as crenças e percepções daquele nicho de mercado, ainda quais os pontos de contato com os consumidores e como se pode interagir com eles (REICHELT, 2013).

A empresa Madeireira Miotto não adota formalmente nenhum tipo de pesquisa de mercado, ou marketing de vendas. No dia a dia são buscadas informações na internet e no contato com os clientes.

### 4.2 PRODUTO

“Um produto é um conjunto de atributos que lhe caracterizam e definem suas configurações sob a ótica do consumidor ou usuário” (RAZZOLINI FILHO, 2012, p. 33). Com isso, um produto vai muito além de apenas ser um bem material, é, também, um bem emocional, ou seja, ele apresenta aspectos tangíveis e intangíveis.

A empresa em estudo oferece produtos tangíveis como pallets, caixas industriais, caixas de frutas e verduras, madeiras brutas e beneficiadas para construção civil e uso em geral. Os produtos da madeireira, são classificados em produtos industriais de matéria-prima ou de insumos, pois, na sua maioria, não são destinados ao consumidor final.

A empresa oferece também três tipos de serviços:

- a) serragem de toras: clientes trazem toras de madeira para fazer seu desdobramento na empresa;
- b) beneficiamento de madeiras: a empresa transforma a madeira bruta em madeira plainada;
- c) derrubada de árvores: a empresa leva seus profissionais até a localidade onde o cliente tem árvores para retirada.

#### **4.2.1 Ciclos de vida dos produtos/serviços**

Kotler e Keller (2013) destacam que um produto tem um ciclo de vida e por isso tem vida limitada, as vendas têm estágios diferentes e que em cada fase se deve adotar estratégias de marketing diferentes, ainda, deve-se levar em conta as mudanças do mercado e dos concorrentes durante o ciclo de vida do produto, para que a estratégia de marketing seja mais eficiente.

O ciclo de vida dos principais produtos da Madeireira Miotto está na fase de maturação. Apesar de ser um ramo, sempre existe procura pelos produtos derivados da madeira.

#### **4.2.2 Decisão do mix de produtos e serviços**

O mix de produtos da empresa é bem amplo, pois a empresa trabalha desde a derrubada da árvore até o beneficiamento, onde são produzidos caixas industriais, caixas de frutas, pallets, palanques e tábuas. A empresa trabalha conforme a demanda de seus clientes, com as medidas passadas pelo mesmo. Assim, a empresa não tem decisão total de seus produtos, pois trabalha com medidas fora de padrão, dentro das medidas solicitadas. Os produtos mais vendidos são os pallets e a madeira bruta para a construção.

O mix de serviços é muito pequeno, sendo que o mais utilizado é a serragem de toras para clientes que trazem as árvores até a empresa e levam embora a madeira pronta.

### 4.2.3 Decisão sobre a marca

Como a empresa conta com uma sociedade, foi escolhido, em reunião, para ser mantido o sobrenome dos sócios como o nome da empresa, criando assim o nome Madeireira Miotto. Esse nome foi adotado em 1986, desde a sua fundação.

A logomarca da empresa (Figura 9) busca diferenciar-se entre clientes, fornecedores, concorrentes e pessoas que a vejam e guardem na sua memória o nome Miotto. Isso se dá ao fato da empresa deixar claramente destacado o nome Miotto em sua logomarca, comum fundo de cor verde que tem como objetivo simbolizar que a empresa está preocupada com o meio ambiente e tem responsabilidade socioambiental.

Figura 9 – Logomarca da empresa



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

### 4.2.4 Lançamentos de novos produtos

Antes do lançamento de um novo produto, a empresa estuda a viabilidade do mesmo, fazendo assim uma análise financeira, pois tem que saber se o novo produto será aceito. Estuda também seus processos de fabricação, onde é feito um levantamento para saber se não afetará a produção já existente e se tem capacidade produtiva para ser implantado tal produto. A empresa em estudo trabalha muito com produtos sob medida, para atender aos pedidos das empresas parceiras.

### 4.2.5 Pós-vendas

O pós-vendas da empresa é feito de forma informal, sempre realizado pelo diretor da empresa, onde, com constantes visitas e telefonemas, verifica junto aos

clientes como está o atendimento e se seus produtos estão chegando com a qualidade esperada nas suas empresas. Produtos com algum problema ou dano, que não atinge o grau de qualidade que o cliente necessita, são encaminhados de volta para a empresa, para que seja efetuada a troca por produtos dentro do padrão contratado.

### 4.3 PREÇO

Reichelt (2013) explica que, preço e valor, apesar de ter relação próxima, não são sinônimos. Valor é o que o consumidor percebe de benefício a mais que o produto proporciona em relação ao seu ônus, essa percepção varia de pessoa para pessoa. Preço é o valor monetário (ônus) que o cliente paga para ter benefícios.

#### 4.3.1 Critérios utilizados para fixação de preços nos produtos/serviços

Os preços também podem mostrar como a empresa se porta perante o mercado e quais são seus objetivos (KOTLER; KELLER, 2013).

Para fixar o preço em produto, a empresa leva em conta todas as despesas fixadas ao processo produtivo, desde a retirada da árvore até a montagem final do produto, colocando a porcentagem de lucratividade estipulada. Também é levado em conta o preço da concorrência, para não ficar por fora do mercado. A empresa adota políticas flexíveis de preços em função das quantidades adquiridas pelos clientes.

#### 4.3.2 Preço da empresa em relação ao mercado

Os preços praticados nos mercados também são alvos de estratégias para derrubar a concorrência e ganhar mercado. Diante disso, Kotler e Keller (2013) salientam que, as mudanças de preços por parte da concorrência, devem ser observadas atentamente, pois, pode ser uma estratégia para fazer com que os demais concorrentes sejam forçados a também baixar os preços e virem a encerrar suas atividades. Quando se enfrenta essas situações, deve-se entender as reais intenções do concorrente e preparar um plano de contingência para enfrentá-las.

Comparando com a concorrência, os produtos da empresa estão com um valor um pouco elevado, cerca de 15%. Como a empresa foca em qualidade, ela não necessita baixar tais valores, pois considera que seu produto é melhor que o da

concorrência.

### **4.3.3 Critérios e políticas para aprovação do crédito**

A análise de crédito é feita via telefone e internet, com ligações e contatos com os bancos, consultando o cadastro de novos clientes ou aqueles que querem pagar através de cheques. Apenas depois dessas análises é firmada uma parceria para fabricação e vendas de produtos. Depois de aprovado o crédito, o cliente pode parcelar suas contas em 30, 60 e 90 dias. Os clientes com uma tradição de compras favorável à empresa, são isentos dessas análises.

## **4.4 COMUNICAÇÃO**

Hutt e Speh (2010) descrevem o papel da comunicação nos negócios entre empresas. Os autores ressaltam que, nem mesmo o melhor produto é vendido sem o papel da comunicação.

A empresa não utiliza muitas ferramentas de comunicação. Basicamente disponibiliza números de telefones fixos e telefones móveis, além de mensagem de texto via e-mail, WhatsApp e página no Facebook (Figura 10). Tais meios de comunicação são utilizados para contato direto com clientes e potenciais clientes, fornecedores e vendedores, com o intuito de manter relações e esclarecer dúvidas. A empresa faz cartões para sua divulgação e, toda véspera de final de ano manda confeccionar calendários para encaminhar a clientes e trabalhadores. Porém, a empresa não tem muita divulgação de seus produtos, em rádios ou até mesmo em banners nas ruas de acesso para a mesma.

Figura 10 – Página do Facebook



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

#### 4.5 VENDAS

Em cenários como o do Brasil, se ter um bom planejamento de vendas é fundamental. Nesse contexto, o profissional de vendas passa a ser importante elemento para que essas estratégias deem retorno. Ainda, a área de vendas é um indicador de como a empresa está perante o mercado (LAS CASAS, 2011).

Na empresa em estudo, para o planejamento de vendas são observados o andamento do mercado externo e a taxa do dólar americano, pois, os clientes comercializam seus produtos nesse mercado. Também, são considerados fatores internos da empresa como, capacidade produtiva e quanto da capacidade já está comprometida. Também é importante observar o período do ano. Em épocas mais chuvosas, há muita dificuldade de se extrair matéria-prima das florestas, podendo zerar o estoque de pinus. Também são verificados o mercado internacional

e o histórico de vendas do período anterior ao do planejamento, chegando-se à previsão aproximada de vendas.

A empresa tem um controle e um acompanhamento mensal de suas vendas, dados esses que são fornecidos pelo escritório de contabilidade e por formulários que a própria empresa possui no seu sistema de informações. São analisados os pedidos em comparação a anos anteriores, vendo assim como estão as vendas e se há crescimento ou não.

As vendas são feitas por dois sócios: um na própria empresa e o outro que visita clientes e busca novos parceiros. Tais visitas acontecem em Caxias do Sul (RS) e Curitiba (PR).

Como os dois vendedores da empresa são seus próprios sócios, ambos desempenham várias funções. Exercem tarefas como prospecção, elaboração de orçamentos, fechamento de negócios, sendo as visitas de manutenção feitas exclusivamente pelo vendedor externo. Além disso, desempenham funções relacionadas à propaganda e interação com seus clientes para obter informações sobre seus concorrentes.

Os vendedores, sendo os próprios sócios, são motivados pelo simples fato de quererem seu negócio fluir e crescer. Ambos fizeram um breve curso de vendas, para saber como tratar seus clientes e como deixá-los satisfeitos com o atendimento.

Mensalmente são feitas reuniões para avaliar as vendas com todos os sócios da empresa. Nessas reuniões, são debatidas as falhas nas vendas, os pontos positivos e o aumento ou diminuição em comparação ao mês do ano anterior, sendo realizada também a projeção para o mês seguinte. Participam das reuniões os sócios e os dois supervisores.

#### 4.6 DISTRIBUIÇÃO

Na visão de Rocha e Sousa (2017), distribuir produtos é colocá-los à disposição do consumidor final no local, na quantidade e no momento que o satisfaça; a empresa que consegue esses requisitos, aumenta a sua credibilidade e a chance de retenção do cliente. As decisões tomadas referentes à distribuição devem ser muito estudadas, pois, uma vez tomadas, dificilmente poderão ser modificadas.

A empresa em estudo entrega seus produtos por meios rodoviários. Para esse fim, a empresa possui dois caminhões com capacidade de carga de oito toneladas.

Ainda, para entregas de volumes maiores que os suportados pelos caminhões da empresa, é solicitado para transportadoras parceiras veículos que atenda tais necessidades. Ainda, há possibilidade de o cliente poder retirar o produto na empresa, ficando ao seu critério o meio de transporte escolhido.

#### 4.7 RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

Churchill Jr. e Peter (2012) afirmam que, acompanhar, tirar dúvidas e visitar o cliente depois do fechamento da venda, aumenta a chance de retenção e constrói um relacionamento de longo prazo, fazendo com que o cliente volte a fazer negócio com a empresa. Os autores explicam que essa prática é muito benéfica para a empresa, pois manter um relacionamento com o cliente custa cerca da metade da quantia necessária para se fechar uma venda com um novo cliente.

A Madeireira Miotto trata seus clientes com igualdade, pois acredita que todos devem ter o direito de serem atendidos e que todos têm o mesmo valor. Um cliente sempre é um cliente. Os clientes mais antigos, que compram em grande quantidade não tem preferência, mas como a empresa sabe de suas necessidades, trabalha com estoque, para quando entrar um pedido, já estar com a madeira pronta para fazer a entrega.

Visitas periódicas são realizadas nas sedes das empresas para fazer um *feedback* de como está sendo seu atendimento e se os produtos estão sendo entregues conforme a necessidade e qualidade demandada. Essas visitas são feitas em torno de quatro vezes ao ano.

Para fidelizar seus clientes, os vendedores estão constantemente em contato com os responsáveis da produção, pois a empresa procura estar sempre dentro de seus prazos de entrega e garantir o produto com grande qualidade.

#### 4.8 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA COMERCIAL

Os pontos fortes da área comercial são:

- a) oferecer diferenciais em relação a concorrência;
- b) atendimento dos pedidos dentro do prazo;
- c) profissionais opinam para melhorar o desenvolvimento da empresa.

Os pontos fracos são os seguintes:

- a) poucos profissionais qualificados;
- b) baixo investimento com propaganda;
- c) produto final mais caro que a concorrência.

## 5 ÁREA DE MATERIAIS

De acordo com Lélis (2016), a administração de materiais é muito importante para todas as empresas, pois, qualquer coisa que se queira produzir é necessário que se planeje, organize ou controle o fluxo de materiais envolvidos. Ainda, é responsabilidade da administração de materiais, controlar as relações entre materiais e finanças, pois, um controle adequado dos recursos garante estoques menores, compras mais vantajosas e uma gestão de recursos melhor, assim, aumentando a lucratividade das organizações. Este capítulo expõe a caracterização dessa área na empresa analisada.

### 5.1 PLANEJAMENTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

Segundo Robles (2016), para que haja um bom planejamento de materiais, é necessário que se tenha informações sobre todos os processos que envolvam a cadeia de suprimento e uma boa comunicação entre as áreas envolvidas. Com o avanço da tecnologia, essas necessidades são supridas pelos sistemas de informação, e ainda integram toda a organização e coordenam a demanda dos clientes com as necessidades das compras demandadas dos fornecedores, assim, possibilitando uma redução no custo na cadeia de suprimentos.

A Madeireira Miotto tem como planejamento de aquisição de materiais uma planilha eletrônica onde estão descritos todos os principais materiais utilizados pela empresa, armazenados em um almoxarifado dentro da empresa. No almoxarifado, o controle é feito por planilhas manuais, no primeiro momento, e eletrônicas, que recebem os valores das planilhas manuais para facilitar a armazenagem e criar um histórico. Nas planilhas, são registradas as entradas e saídas de matérias com suas datas e respectivas quantidades. A detecção da necessidade de reposição é feita visualmente. Por serem materiais de fácil aquisição e reposição, a solicitação é feita somente quando o material atingir um lote mínimo.

O combustível, usado nos maquinários para a extração e movimentação de carga interna da empresa, é armazenado em uma área afastada da fábrica e em recipiente adequado para minimizar os riscos de incêndio e ambiental e facilitar o abastecimento dos veículos. O recipiente comporta uma quantidade de 6 mil litros de combustíveis e possui um marcador na parte externa que possibilita a visualização da

quantidade que resta. Ainda há um contador de litros que é usado para controlar a quantidade que cada veículo retirou e registrado em planilha eletrônica. A solicitação desse material é feita quando resta 800 litros no interior do recipiente e, quando atingir essa marca, é solicitado para a empresa fornecedora um novo carregamento na quantidade, visando renovar o estoque.

A matéria-prima da empresa segue padrões diferentes dos usuais de estoque. Para esse material, estoca-se apenas uma quantidade em que o estoque se renove no máximo a cada sete dias, pois a matéria-prima que exceda esse período pode criar manchas azuladas na madeira reduzindo o preço de venda em 50%. Essas características obrigam a empresa a fazer reposições diárias para atender a demanda da produção sem perder a qualidade do produto, fazendo com que o estoque gire mais vezes. Ainda, essa prática garante que se tenha um estoque de segurança para dias chuvosos, no qual a extração de matéria-prima é impedida. Com esse cenário, a empresa aposta em outro tipo de estoque. Para garantir o abastecimento e ter matéria-prima, são feitos “estoques vivos”, que consistem nas áreas de florestas da empresa.

## 5.2 CRITÉRIOS PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS

As empresas compram materiais para atender à demanda de uma produção ou de um projeto. Bertaglia (2017, p. 191) afirma que “o processo de suprimentos ou obtenção de materiais tem papel fundamental na busca da excelência, tanto em organizações produtivas como em organizações de serviços”. O autor ainda explica que, para se alcançar a excelência é preciso que, no momento da compra de materiais, as especificações estejam adequadas aos produtos ou aos serviços.

A empresa em estudo não costuma trabalhar com estoques grandes de materiais, pois nunca sabe com que frequência serão utilizados. Por isso a planilha do almoxarifado, que é analisada semanalmente indica se é preciso renovar o estoque ou não.

### 5.2.1 Aprovação do pedido de compra

A responsabilidade da compra dos materiais para a empresa é de um dos sócios que tem, em cada nova compra, a oportunidade de negociar valor, pois a negociação é feita diretamente com os vendedores. O comprador busca descontos

consideráveis, sem a permissão dos demais sócios.

### **5.2.2 Especificação do material**

A empresa em estudo não utiliza nenhum critério para descrever os materiais. Geralmente, o material no almoxarifado é descrito pelo próprio nome, como exemplo as correias que vem de fábrica com sua numeração (A-28; A-35) e assim são colocadas em estoque.

### **5.2.3 Aprovação de fornecedores**

O processo de escolha de novos fornecedores é feito pelos próprios sócios da empresa, que analisam o custo-benefício que o novo fornecedor pode oferecer. Os pontos analisados são a qualidade do produto, prazo de entrega, critérios para pagamentos, crédito, capacidade de atendimento, qualidade e os lotes mínimos. Após a aprovação, o fornecedor que não cumprir o que foi acordado no início das compras será automaticamente excluído dos fornecedores da empresa.

### **5.2.4 Normas para a solicitação de materiais**

A empresa conta com planilhas que auxiliam no controle de estoque. Nessas planilhas, está anotada a quantidade de cada produto no período de uma semana. Toda segunda-feira a planilha é atualizada.

Um funcionário cumpre a função de analisar as planilhas e solicitar a compra do que está com baixa quantidade em estoque para o sócio responsável pelas compras. Este, por sua vez, vai analisar a real necessidade de compra para solicitar o pedido.

## **5.3 CONTROLE DOS MATERIAIS**

O controle dos materiais em uma organização é muito importante, pois, se bem elaborado e eficiente, leva a redução das perdas, desvios e a um efetivo controle dos materiais armazenados, além de economia de espaços físicos (GONÇALVES, 2016).

O controle de materiais é a administração física dos estoques de componentes e matéria-prima. O almoxarifado é o responsável pela guarda física dos materiais em estoque, sendo o local onde ficam armazenados os produtos para atender as operações. O sócio proprietário da empresa, responsável pelas compras também é responsável pelo estoque de materiais. Ele faz o controle através do sistema ERP (Enterprise Resource Planning – sistema de gestão para software) e conta com a ajuda de um funcionário que preenche as planilhas de saída dos materiais.

### **5.3.1 Normas orientativas de controle**

Os materiais são estocados em almoxarifado, de forma aqueles de menor tamanho estão colocados em caixas e guardados em prateleiras, enquanto os de maior tamanho são estocados sobre pallets.

Quando são efetuadas novas compras, os produtos mais novos assumem a posição posterior aos já estocados.

### **5.3.2 Critérios utilizados no controle de materiais**

A organização da parte de suprimentos em uma organização é muito importante, pois se houver falta de produto pode acarretar uma perda significativa na produção. Na empresa em estudo não é diferente: se faltar um material em estoque que pare o trabalho de uma máquina, isso pode gerar perdas para a empresa, pois ocorrem atrasos nas entregas de produtos. Para lidar com isso, a Madeireira Miotto trabalha com um bom estoque de materiais utilizados na industrialização da matéria-prima e na manutenção dos equipamentos.

### **5.3.3 Organização do controle de estoques**

A organização do controle de estoque do material da empresa é razoável, com o acompanhamento através de planilhas e sistema computadorizado, pois envolve a participação de um funcionário que encaminha a solicitação de reposições de materiais que está nas planilhas para o comprador.

Após o processamento da matéria-prima, a madeira vai para pátios de

secagem e para a câmara de secagem, até atingir a umidade que se considera seca, que gira em torno de 10%, após, é transferida para uma parte coberta da empresa onde é estocada.

As madeiras que estão prontas para serem entregues ao consumidor final, vão para um setor da empresa onde ficam estocadas esperando apenas que o comprador faça o pedido.

#### **5.3.4 Sistemas de codificação de materiais**

A empresa não tem um código específico para cada material. Apenas são utilizados códigos na hora da venda do produto final em que as empresas compradoras emitem na ordem de compra. Nessa ordem há um código que serve para o controle do comprador.

#### **5.3.5 Controle de custo relacionado à aquisição de materiais**

Na formação dos preços, são avaliados todos os custos que a empresa tem, desde os materiais até a mão-de-obra e a margem de lucro esperada.

Uma das vantagens que a empresa tem é a de que tanto o controle de estoques, quanto a compra de suprimentos são feitos por um dos sócios, tendo assim total controle de tudo que está girando na empresa, sem fazer compras que não apresentem real necessidade.

#### **5.3.6 Índices de rotação do estoque**

Ter o conhecimento da rotação do estoque é importante para que a empresa se organize na compra do material necessário. Quanto mais gira o estoque, melhor será. Conseqüentemente, a empresa ficará com menos estoque parado, gerando menos custos e liberando mais espaço no almoxarifado.

A empresa calcula que, no ano de 2020, a madeira de eucalipto girou em torno de 12 vezes ao ano. No mesmo período, a madeira de pinus apresentou um giro aproximado de 13 vezes.

### 5.3.7 Organização dos almoxarifados

A empresa em estudo conta com dois almoxarifados. O primeiro concentra todos os equipamentos de segurança do trabalho (EPIs), que é monitorado pelo sócio da empresa, que solicita as compras quando é necessário.

O segundo almoxarifado é onde estão estocados todos os materiais usados na empresa, sendo monitorado por um funcionário responsável pelo setor. Esse funcionário utiliza planilhas de controle para anotar as retiradas dos produtos, quem retirou, a data e a quantidade. Quando deve ser repostado o estoque, o mesmo funcionário faz o pedido para o sócio, que analisará a situação e fará as compras conforme as necessidades.

Em se tratando da chegada de materiais na empresa, ou o sócio que for receber ou o funcionário encarregado pelo almoxarifado devem ter a nota em mãos, para fazer a contagem do material que chegou, e verificar se estão corretos os dados que constam na nota. Depois do recebimento do material, a nota é encaminhada para o setor de pagamentos onde será registrada, para o posterior pagamento, caso o mesmo já não tenha ocorrido.

## 5.4 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA DE MATERIAIS

A seguir os pontos fortes e pontos fracos da empresa na área de materiais.

São pontos fortes:

- a) a empresa conta com fornecedores de confiança;
- b) bom controle na área de materiais, controlando-os semanalmente.

Caracterizam-se como pontos fracos:

- a) a empresa não possui normas orientativas de controle;
- b) a empresa não possui padrões de controle adequados;
- c) centralização no controle de estoque.

## 6 ÁREA DA PRODUÇÃO

Segundo Krajewski, Ritzman e Malhotra (2017), a área produtiva ou sistema produtivo é a principal geradora de riquezas para a empresa, além da criação de valor para os clientes. Por isso, uma boa gestão de suprimentos, processos e operações é fundamental para atender as necessidades do mercado e tornar a empresa mais competitiva.

A madeireira Miotto possui uma estrutura adequada para o processo produtivo, desde a coleta até o beneficiamento da madeira. Este capítulo traz a organização da área de produção na empresa estudada.

### 6.1 PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018) explicam que planejamento é a determinação das intenções para algum momento no futuro, enquanto o controle é gerenciar, tratar ou ajustar as coisas para que ocorram conforme o planejado. Ainda, os autores afirmam que planejar e controlar a produção tem como objetivo o gerenciamento de recursos e atividades que garantam a eficiência produtiva e ainda atenda a demanda dos clientes.

Em determinadas épocas do ano, a produção da empresa tende a aumentar. Essa condição ocorre nos períodos em que as indústrias clientes estão com a venda maior de produtos, e também em épocas de colheitas de frutas e legumes, pois a empresa trabalha na produção de caixas para embalar e manusear esses produtos. Para gerir esse processo, a empresa usa um sistema ERP.

A programação é feita semanalmente e diariamente revisada. Isso ocorre porque a empresa fornece seu produto para indústrias de grande porte na cidade de Caxias do Sul, que trabalham com pedidos e prazos de entregas muito curtos. Como a maioria desses pedidos é de madeiras de tamanhos especiais, elas devem ser produzidas na hora que o pedido entra na empresa.

Ainda, a empresa utiliza o sistema misto (puxado e empurrado), sendo utilizado para clientes que não tem compras recorrentes o sistema puxado, apenas produzindo por pedido. Já para os clientes que são parceiros é utilizado o sistema empurrado, gerando um pequeno estoque.

A qualidade do produto é analisada pelo supervisor responsável pela parte

produtiva da empresa, que é o mesmo responsável pela parte da produção e que faz a análise da necessidade de produção de cada material comercializado pela empresa. Como o material é fornecido sob medida para as empresas clientes, nunca se trabalha com estoques de produto final, pois não existe uma regularidade na compra desses materiais.

## 6.2 PAPEL ESTRATÉGICO E OBJETIVOS DA PRODUÇÃO

Como a empresa trabalha com produtos de diversos tamanhos e medidas, a principal estratégia da empresa é o uso adequado da madeira. Seu principal objetivo da produção, é atender a demanda de produtos e os entregar no tempo previsto, e ainda garantir que as dimensões dos produtos estejam dentro do solicitado pelo cliente para que o mesmo possa, em seu processo produtivo, ter a menor perda possível. Ainda, busca-se reduzir o máximo possível o desperdício da matéria-prima.

## 6.3 MEDIDAS DE PRODUTIVIDADE

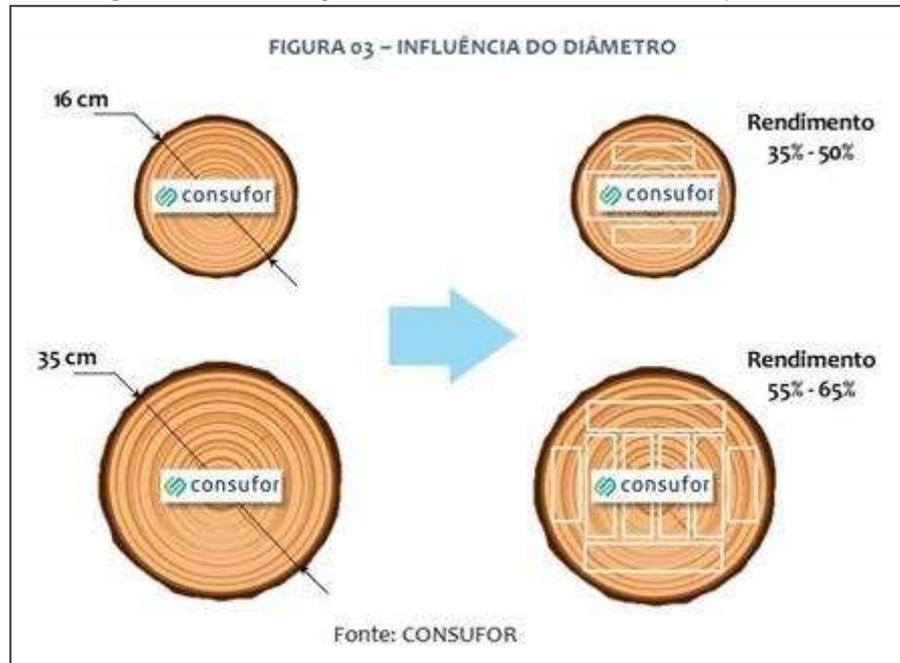
A empresa em estudo controla continuamente sua produtividade, utilizando indicadores semanais e mensais. Ao final de cada mês é feita uma análise da produção no período decorrido. Ela é feita através das últimas vendas e datas de entrega das mesmas. Com base nesses dados, a empresa visualiza se a produção aumentou ou diminuiu durante o período.

Na empresa em estudo, a produtividade é medida semanalmente em duas perspectivas. A primeira é a relação entre produto pronto e tempo para produzi-lo, no qual se usa quantidade total de madeira produzida em  $m^3$  dividido pelas horas trabalhadas, chegando ao resultado de quanto tempo foi necessário para produzir um  $m^3$ . Na segunda perspectiva, é relacionada a quantidade de produtos em  $m^3$  dividida pela quantidade de matéria-prima em metros estéreos, chegando ao resultado de quantos metros estéreos foram necessários para produzir um  $m^3$ .

Com os históricos gerados pode-se perceber que uma das variáveis que mais influenciam para uma boa produtividade é o diâmetro da tora (matéria-prima), sendo que quanto maior o diâmetro maior o índice de produtividade. Na Figura 11 é ilustrada a relação do diâmetro com a produtividade. Os retângulos na parte interna das toras representam a quantidade de produto pronto que se pode extrair de uma tora com um

determinado diâmetro, ficando explícito que quanto maior o diâmetro, maior a quantidade de madeira pode ser extraída. A relação com o tempo parte do entendimento que o tempo para realizar um corte em uma tora com diâmetro menor e outra com diâmetro maior é o mesmo, assim, quanto maior o diâmetro, maior é a quantidade de madeira produzida.

Figura 11 – Relação diâmetro com madeiras prontas.



Fonte: CONSUFOR (2021).

#### 6.4 PROCESSOS DE PRODUÇÃO

O processo de produção da empresa é feito através de máquinas operadas por funcionários. Como a empresa trabalha com produtos sob medida, as máquinas são de fácil manuseio e simples regulagem. Isso agiliza o processo de preparação da máquina para iniciar a produção. As máquinas e equipamentos usados na produção da empresa são:

- a) 02 Serra-fitas: uma horizontal e outra vertical;
- b) 03 Plainas;
- c) 04 Destopadeira;
- d) 01 Serra fita para desdobro;
- e) 03 Refiladores;
- f) 02 Multi-serras;

- g) 02 Empilhadeiras;
- h) 01 Carregadeira;
- i) 03 Máquinas de cortes de precisão;
- j) 01 Banheira de tratamento químico na madeira.

No processo produtivo da madeira verde, a mesma, da serra fita vertical ou horizontal vai para o refilador ou para as multi-serras. Após, segue para a banheira de tratamento químico e a secagem. A madeira seca segue para o desdobramento, o beneficiamento e os cortes de precisão (Figura 12).

Figura 12 – Fluxograma do processo produtivo da Madeireira Miotto



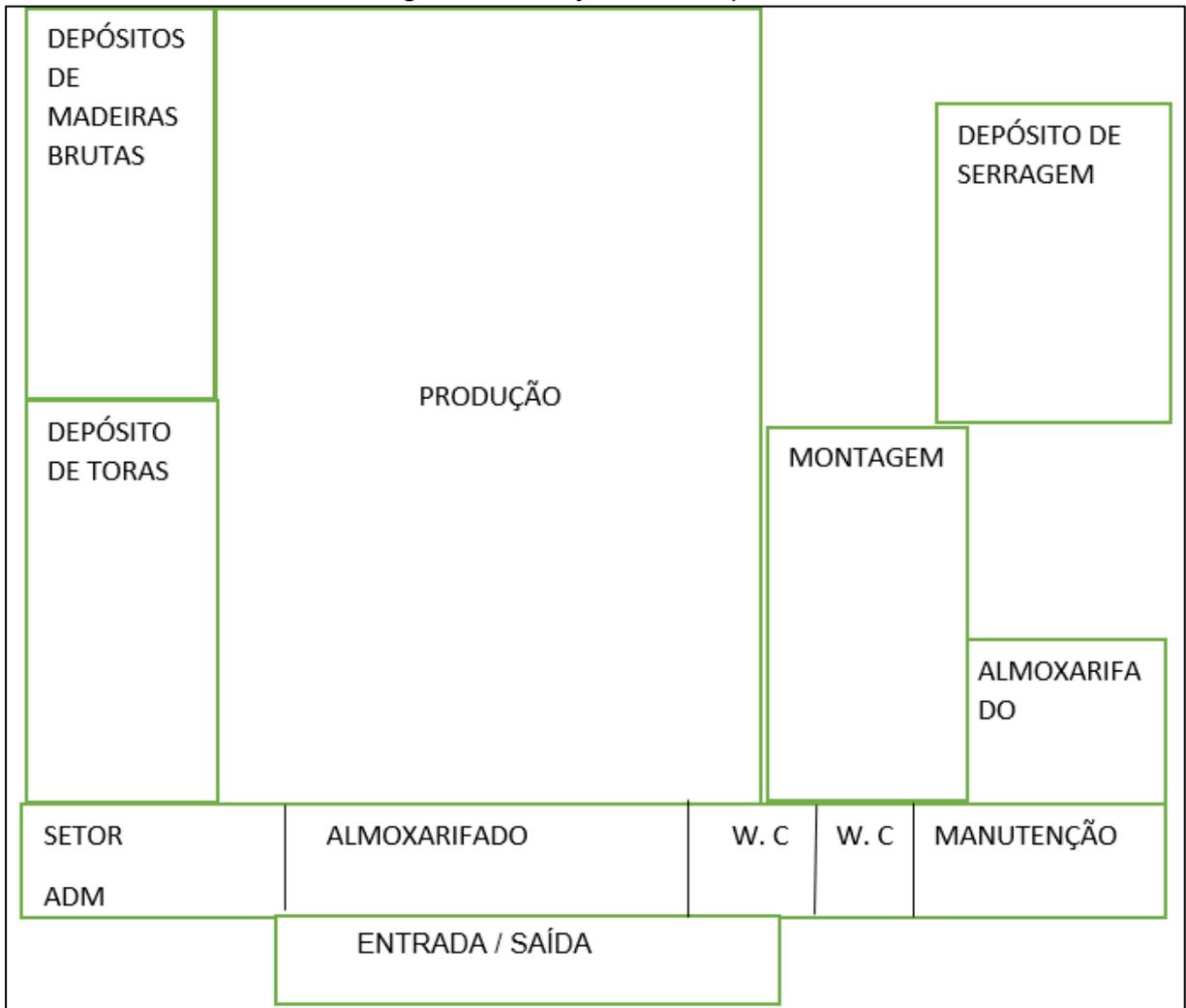
Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 6.5 LAYOUT

O *layout* da fábrica foi projetado de acordo com a estrutura física disponível, que é o grande limitador da empresa hoje, pois se tornou pequena perante aos rumos que a mesma tomou nos últimos anos. Mesmo com esse limitador, todas as máquinas e processos estão localizados e são realizados da melhor maneira, o que mantém a fábrica organizada e objetiva.

O layout atual leva principalmente em consideração o estoque de materiais, pois facilita o abastecimento de matérias-primas, e o espaço disponível que conta com uma área de 3.821 m<sup>2</sup>. A Figura 13 apresenta o layout da empresa.

Figura 13 – Layout da empresa



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

## 6.6 MANUTENÇÃO

Segundo Saleme (2015), a manutenção é essencial para que se tenha uma confiabilidade na produção. Ou seja, para que se possa criar uma previsibilidade de quantidades produzidas e assim cumprir com os prazos de entrega de produtos. Ainda, o autor explica que máquinas com a manutenção em dia podem consumir menos recursos, apresentar uma taxa de desgaste menor em suas operações, com isso aumentando a taxa de produtividade.

A manutenção realizada na parte interna da madeireira é feita todos os sábados, tanto a preventiva quanto a corretiva de baixa complexidade. A manutenção corretiva de média e alta complexidade que exige mais técnica é realizada por um dos sócios ou por terceiros contratados. A manutenção preventiva realizada nos

maquinários de extração da matéria-prima e caminhões da empresa é realizada pelos próprios operadores, semanalmente, quando há uma folga de trabalho durante o dia normal. Já a manutenção corretiva é realizada por terceiros que vão até o local onde o maquinário está realizando a extração.

Um aspecto importante para ressaltar é que, apesar de todas as manutenções preventivas serem feitas semanalmente, a quebra de máquinas é constante, assim diminuindo a produtividade da empresa e elevando os custos.

## 6.7 MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS

Paoleschi (2014) afirma que o setor da movimentação de materiais é responsável por manter as linhas de produção abastecidas constantemente e sem interrupção. A limpeza, organização, separação de lixos e desobstrução das ruas também é de competência da equipe de movimentação, evitando falhas no processo, desperdícios de materiais, atrasos na entrega e perdas de tempo com máquinas paradas.

A empresa não possui um controle de percentual médio das perdas de materiais.

As áreas de circulação de materiais não são devidamente demarcadas, mas é feita de forma organizada. A movimentação de materiais na empresa se dá através de pallets, que armazenam todos os produtos fabricados e parte da matéria-prima que está no estoque; carrinhos para transportar pallets e caixas; esteiras que conduzem a madeira de uma máquina para outra; esteiras transportadoras de serragem para o depósito; empilhadeira, responsável pelo transporte de materiais no setor de madeira seca; e carregadeira, responsável pelo transporte de materiais que possuem um peso mais elevado, inclusive no carregamento de caminhões com produtos prontos e descarregamento de caminhões com matéria-prima.

## 6.8 QUALIDADE

Para Venanzi e Silva (2013), a qualidade é um dos principais fatores que interfere na competitividade das empresas, associando o grau de satisfação dos clientes e fidelização para as futuras recompras dos produtos.

A empresa não possui uma área designada especificamente para a qualidade,

mas todos os funcionários são orientados a manter o maior padrão de qualidade possível. Como falado anteriormente, quando um dos supervisores vê algum problema na qualidade, tenta sanar imediatamente o problema. Dentro da qualidade, a empresa fornece treinamento, quando necessário, para seus trabalhadores e está sempre orientando os mesmos para produzirem produtos de alta qualidade. As reuniões semanais com os funcionários servem para lembrá-los de que a qualidade final do produto é uma marca registrada da empresa. Assim, é solicitado o maior cuidado e esforço de cada um para atingir o objetivo.

Mesmo assim existem problemas. Por exemplo: a empresa não tem um setor voltado para o controle de qualidade. Não há existência de algum manual explicando como fazer os produtos, os funcionários fazem tudo na prática, logo, alguns produtos saem com defeito ou fora das especificações mínimas exigidas, e isso acarreta em gastos com a fabricação de um novo produto e a reposição dele para o cliente.

## 6.9 ENGENHARIA

A empresa em estudo não tem um setor de engenharia, e a elaboração de novos produtos como, por exemplo, caixa industrial, é feita por um dos sócios que vai visitar a empresa que deseja o material. Lá, ele busca o máximo de informações sobre o produto novo, e quando chega de volta para a empresa já projeta o que lhe foi solicitado.

## 6.10 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA DE PRODUÇÃO

A seguir são expostos os pontos fortes e fracos da Madeireira Miotto na área de produção.

São pontos fortes:

- a) a empresa apresenta um layout apropriado e compatível à estrutura oferecida;
- b) a empresa possui um bom planejamento e uma boa programação da produção.

São pontos fracos:

- a) a empresa não possui um controle do percentual médio de perdas de materiais;

- b) a empresa não possui área de engenharia;
- c) inexistências de manuais do processo de fabricação, fazendo com que os mesmos sejam fabricados pela prática, comprometendo a produtividade;
- d) custos elevados de manutenção.

## 7 ÁREA FINANCEIRA

Para Warnke (2008), a área financeira de uma empresa se define por um conjunto de técnicas e habilidades que o gestor deve adotar para gerenciar os recursos da organização, objetivando aumentar a riqueza dos proprietários ou sócios investidores através do retorno do capital investido. Este capítulo expõe a organização da área financeira da empresa estudada.

### 7.1 ESTRUTURA DA ÁREA FINANCEIRA

Uma organização, independentemente do ramo de atuação, necessita da atuação de um gestor financeiro e uma estrutura em que as atividades desenvolvidas da área possam ocorrer de forma sincronizada, evitando erros e grandes prejuízos. Algumas atividades do setor financeiro podem ser destacadas como: gestão de fluxo de caixa, avaliação e concessão de créditos, cobranças, gestão de preços, administração de cobranças, entre outros (WARNKE, 2008).

Por ser uma empresa familiar, a Madeireira Miotto conta com um setor financeiro integrado ao setor administrativo. Duas pessoas trabalham na área, sendo que uma delas é um dos sócios.

A empresa utiliza o sistema ERP em todos os setores. Na área financeira, a empresa utiliza em contas a pagar, contas a receber e caixa. Outro sistema que a empresa usa é o sistema do banco Banrisul, que facilita todas as operações bancárias.

### 7.2 GESTÃO DE CAIXA

Para Assaf Neto e Lima (2014), o caixa de uma organização refere-se ao dinheiro em espécie guardado em cofres, ou dinheiro aplicado em bancos ou aplicações financeiras com liquidez imediata. Um dos objetivos da gestão de caixa é obter um ponto de equilíbrio entre investimento em aplicações que possuem melhor rendimento ao longo prazo, e reserva em caixa de liquidez imediata, que pode garantir o pagamento das obrigações da empresa ou pode também por em risco a empresa em caso de desembolso imprevisto.

A empresa não utiliza a ferramenta fluxo de caixa formalmente. As contas a pagar são geridas a partir da expectativa de entrada de caixa em função de

recebimentos das vendas. Tendo em vista que a empresa possui uma situação financeira confortável, não se preocupa em calcular os ciclos operacional e financeiro.

Uma planilha conta com todas as informações sobre as contas a pagar. Ela serve como uma agenda, onde são anotados os vencimentos dos boletos que a empresa tem a pagar.

O índice de inadimplência é baixo. Segundo seu diretor, não chega a 5%, tendo em vista que possui uma carteira de clientes que não muda muito. Para liberação de crédito a eventuais novos clientes é feita uma consulta de fonte de referência. O volume de estoque da empresa é controlado através de planilhas e do sistema DOF do Ibama (Documento de Origem Florestal). O sistema é adequado às necessidades da empresa, sendo que o mesmo gira num prazo médio de 45 dias. Com isso, não existem recursos financeiros aplicados em estoques desnecessariamente. Um fator importante em relação aos estoques é a área dos pátios próprios da empresa, que servem para regular os estoques em casos de ocorrências imprevistas no mercado, como o aumento de preços.

Os excedentes financeiros que não são utilizados para financiamento de clientes ou para manutenção de estoques são depositados em uma conta de investimento bancária, sendo remunerados conforme a taxa de mercado. Não há planejamento formalizado para aplicação desses recursos. A empresa procura trabalhar sempre com seu próprio capital, não dependendo de capital de terceiros para financiamentos de suas atividades.

### 7.3 CUSTO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Para Sardinha (2013), um sistema de custo possui três principais objetivos que são: determinar o lucro, objetivando valor ao produto com suas características; controlar as operações, conhecendo cada parte que agrega o custo total; e tomada de decisões, definindo um ponto de equilíbrio e o preço final.

A empresa não utiliza sistema formalizado para o cálculo de formação de venda, nem para o custo. Na ocorrência de novos pedidos, o responsável pela área calcula o custo do produto, valendo-se de informações como a estrutura do produto, sendo o custo atualizado dos itens que compõem a estrutura. Após isso, é agregado um valor para que contribua com as despesas e mais uma margem de lucro que gira em torno de 15%, formando-se assim o preço de venda. Depois de formado o preço

de venda, o responsável analisa se o mesmo se encontra dentro do preço de mercado de produtos iguais ou similares, a fim de que a empresa se mantenha competitiva. Caso o preço esteja muito alto em valores de mercado são buscadas novas alternativas para a redução do mesmo, tal como utilização de sobras de madeiras de outros produtos, que possam ser reaproveitados para o produto em questão.

#### 7.4 CONTABILIDADE E INDICADORES FINANCEIROS

A contabilidade da empresa está a cargo de um escritório terceirizado. Os documentos que geram informações fiscais ou contábeis (notas fiscais de entrada e saídas, notas de despesas, extratos bancários, notas de imobilizados) são separados e enviados mensalmente ao escritório contábil. O escritório se encarrega de fazer o processamento dos documentos, gerando as guias para pagamentos de impostos e relatórios contábeis. Tal escritório contábil faz todo o processo de balanços, balancetes e DRE, passando para a empresa um breve relatório que explica os valores e como está a situação atual da empresa, se ela vem em crescimento, se o faturamento está de acordo com o previsto e entrega um resumo com os principais resultados. Ainda, é responsabilidade do escritório contratado pela empresa, toda a parte burocrática de admissão e demissão de funcionários e cálculos de folhas de pagamentos mensais.

#### 7.5 ANÁLISE DE INVESTIMENTO NA EMPRESA

Brito (2006) afirma que antes que a empresa faça qualquer tipo de investimento, é necessário analisar a viabilidade financeira que a mesma possui, sendo possível através da interpretação das contas do ativo circulante e do passivo circulante, encontradas no demonstrativo financeiro. Esses dados ajudam na determinação de novos projetos, sendo viável ou não.

A empresa é familiar e de capital fechado. Não existem previsões para abertura de capital da mesma, bem como a entrada de novos sócios ou investidores. A política da empresa é que se ela se desenvolva com o capital próprio, sem a busca de capital de terceiros.

Os recursos financeiros são do próprio caixa da empresa, que iniciou com os investimentos dos sócios na abertura da mesma. Os sócios têm um salário fixo,

deixando, assim, os lucros da empresa em caixa para eventuais necessidades que possam aparecer.

## 7.6 PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO

Para Chiavenato (2015), o planejamento financeiro e orçamentário é baseado nos resultados que a empresa obteve através da análise das oportunidades e ameaças, as quais indicam quais caminhos a serem seguidos para que a empresa sempre tenha recursos disponíveis para dar continuidade nas suas atividades, evitando possíveis interrupções.

A empresa não utiliza formalmente qualquer ferramenta de planejamento financeiro ou de orçamento. Contudo, informalmente, a empresa adota a política de sempre fazer investimentos que sejam condizentes com a sua situação financeira, e de baixo risco, a fim de não comprometer a sua continuidade com opções equivocadas.

## 7.7 DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

A seguir, na Tabela 2, apresenta-se o DRE com a análise horizontal e vertical referente aos anos de 2018, 2019 e 2020.

Tabela 2 – DRE referente aos anos 2018, 2019 e 2020

(continua)

<b>Demonstração do resultado do exercício</b>			
Anos	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	1.321.626,90	<b>1.301.081,08</b>	<b>2.138.551,84</b>
Venda de produtos a vistas	112.338,29	355.327,25	584.038,51
Venda de produtos a prazo	1.209.626,90	945.755,84	1.554.513,33
<b>DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA</b>	<b>-115.426,99</b>	<b>-113.712,31</b>	<b>-170.302,03</b>
Imposto sobre vendas	-115.426,99	-113.270,31	-170.302,03
Devoluções de vendas	1.233,92	442,00	0,00
<b>RECEITA OPERACIONAIS LIQUIDAS</b>	<b>1.204.965,99</b>	<b>1.187.368,70</b>	<b>1.968.249,81</b>
<b>CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS</b>	<b>602.627,34</b>	<b>816.912,92</b>	<b>815.773,12</b>
CPV	602.627,34	816.912,92	815.773,12
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>602.338,65</b>	<b>426.543,85</b>	<b>1.096.388,69</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>511.992,79</b>	<b>629.380,78</b>	<b>778.104,30</b>
Despesas de direção	89.762,00	65.904,00	68.136,00
Despesas com pessoal	68.087,20	129.323,95	162.083,08

			(conclusão)
Outras despesas operacionais	285.000,39	360.000,00	47.000,18
Outras despesas	859,00	2.352,00	2.728,00
<b>DESPESAS TRIBUTÁRIAS</b>	<b>10.467,98</b>	<b>5.160,57</b>	<b>9.530,63</b>
<b>RECEITAS/ DESPESAS FINANCEIRAS</b>	<b>14.840,42</b>	<b>1.035,26</b>	<b>4.522,67</b>
Receitas financeiras	17.616,89	-7.036,01	-7.715,74
Despesas financeiras	2.776,47	8.071,27	3.193,07
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>91.147,00</b>	<b>204.126,36</b>	<b>307.718,50</b>
<b>RECEITAS/DESPESAS NÃO OPERACIONAIS</b>			
Lucro na alienação de bens			
Perda nas alienação de bens			
Outras despesas			
Outras receitas			
<b>RESULTADOS DO IR</b>	<b>91.147,00</b>	<b>204.126,36</b>	<b>307.718,50</b>
<b>PROVISÕES S/ LUCRO</b>			
Imposto de renda			
Contribuições social			
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>91.147,00</b>	<b>204.126,36</b>	<b>307.718,50</b>

Fonte: dados da empresa (2021).

## 7.8 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA FINANCEIRA

A seguir, são expostos os pontos fortes e fracos da área financeira da empresa analisada.

São pontos fortes:

- a) boa situação financeira;
- b) independência de capital de terceiros;
- c) clientes adimplentes e confiáveis.

Caracterizam-se como pontos fracos:

- a) falta de formalização dos procedimentos da área financeira;
- b) falta de sistemas de custo e de formação de preço de venda formalizados.

## 8 ÁREA DE RECURSOS HUMANOS

Segundo Chiavenato (2015), a tarefa da área de recursos humanos é basicamente trabalhar e avaliar alguns aspectos como a integração, a coordenação e a seleção das pessoas envolvidas na empresa, visando atingir os objetivos internos da empresa de forma eficaz e eficiente.

Para Maximiano (2010), a gestão de pessoas possui diferentes âmbitos que podem ser destacados, sendo eles: a retenção das pessoas, efetuada a partir da pesquisa de mercado, recrutamentos e seleções; o desenvolvimento, possuindo o plano de carreira e identificação de treinamentos; a administração de desempenho, obtendo o *feedback* das pessoas envolvidas; e a manutenção, na qual são feitos ajustes para melhores adaptações de trabalho.

Este capítulo traz a estrutura de gestão de pessoas da empresa objeto do estudo.

### 8.1 MODELO DE GESTÃO

Por ser uma empresa familiar e de pequeno porte, não existe um setor específico voltado para a área de recursos humanos, ficando assim, a cargo dos sócios da empresa a questão de relacionamento entre empresa e funcionários. É uma empresa do controle familiar, os cargos de confiança e contratação de funcionários novos ficam por conta dos próprios sócios proprietários. No sentido de administração, é uma empresa bem aberta, que busca escutar os funcionários e se preocupa com a questão de bem-estar e bom relacionamento no ambiente de trabalho.

A empresa é persistente e segue sem medir esforços para buscar as ferramentas necessárias para o crescimento da organização e do seu quadro de pessoal. Atualmente, a empresa conta com a participação de 30 funcionários. Sendo, treze pessoas de auxiliar de produção, um operador de carregadeira, dois auxiliares administrativos, quatro operadores de trator florestal, quatro operadores de motosserra, dois supervisores e quatro sócios que ajudam em todas as funções que precisam.

## 8.2 CULTURA E CLIMA ORGANIZACIONAL

Segundo Marras (2017), a cultura organizacional está vinculada com o conjunto de valores e crenças que a empresa adquire ao longo do tempo, incorporando práticas que são compartilhadas com todos os funcionários diariamente a fim de manter boas relações de trabalho e um ambiente agradável.

Para Dutra (2016), o clima organizacional pode ser considerado um índice para analisar o resultado dos funcionários em relação ao estilo de liderança, comunicação interna, desenvolvimento pessoal, entre outros. As empresas que aplicam este tipo de pesquisa possuem políticas de melhorias contínuas na gestão de pessoas para que a liderança atue de forma eficiente.

A empresa em estudo busca disseminar para toda sua equipe as ideias e valores nas quais acredita, com o intuito de um ambiente harmonioso e produtivo.

## 8.3 PERFIL DE CARGOS E REMUNERAÇÃO

Para Chiavenato (2015), além do salário, existem benefícios pagos aos colaboradores com o objetivo de retê-los na empresa por maior tempo. Estas recompensas podem ser consideradas como seguros, planos de previdências, auxílios na alimentação, no transporte, entre outras.

A empresa em estudo não possui um plano de remuneração formal. Os salários pagos são definidos com base nos cargos e desempenho de cada função. Um dos sócios da empresa é responsável por estabelecer os valores a serem pagos e eventuais aumentos salariais. A empresa ainda não possui nenhum sistema de incentivo salarial baseado na produtividade.

Os salários da empresa estão acima da média de mercado, se comparados com os seus concorrentes do setor. O ambiente de trabalho da empresa favorece bastante, ajudando as pessoas a permanecer na empresa.

A empresa oferece como benefícios convênio com a farmácia do Ipam e Aciplan saúde, plano de acidente de trabalho. A assessoria do termo de responsabilidade técnica em medicina do trabalho é prestada pela Assemed Assessoria Médica e Serviços Ltda.

#### 8.4 RECRUTAMENTO, SELEÇÃO E INTEGRAÇÃO

Segundo Chiavenato (2015), a principal finalidade do sistema de recrutamento e seleção é fazer a divulgação das oportunidades que a empresa oferece no mercado de trabalho e selecionar as pessoas com características pré-estabelecidas para atuar em uma determinada vaga. As principais formas são através da seleção manual dos currículos, ou por meio de sistemas de recrutamento digital, os quais permitem o cadastramento de milhares de candidatos e a seleção automática do perfil que a empresa necessita.

A Madeireira Miotto possui um recrutamento bem informal, pois quando se precisa de um auxiliar de produção, por exemplo, normalmente é feito por indicação de algum conhecido, onde a pessoa vai até a sede da madeireira, e fala com um dos sócios, onde o sócio faz a entrevista com a pessoa, pedindo-lhe onde já trabalhou, se tem alguma experiência no ramo, entre outras. Pois se tratando de um trabalho de baixa complexidade e não exigir escolaridade, as pessoas vem até a empresa procurando trabalho e se haver vaga no momento é iniciado, após toda a burocracia envolvida na contratação, um período de experiência varia entre um mês a três meses, após, se o funcionário tiver tido uma boa desenvoltura para o trabalho, é efetivado na empresa.

Ao ser contratado, o funcionário conhece toda a empresa, seu espaço físico e os produtos produzidos e comercializados. Um fator importante é fazer com que o funcionário saiba que irá desempenhar mais que uma função na empresa.

#### 8.5 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

De acordo com Chiavenato (2015), o processo de treinamento e desenvolvimento pode agregar valor para as pessoas e para a organização. O objetivo é identificar as habilidades de cada funcionário para desenvolver, qualificar e aproveitar da melhor forma a mão-de-obra.

A empresa em estudo não possui um treinamento específico, pois seus funcionários vão aprendendo dia-a-dia com experiências vividas na empresa, os funcionários mais antigos vão passando para os mais novos algumas dicas de como fazer os processos, ainda a empresa conta com um supervisor que na primeira semana de trabalho fica ensinando como fazer os processos da melhor forma possível

e com o máximo de segurança para com ele e com os outros colegas de trabalho, “sempre um cuidando do outro para que não haja acidentes de trabalhos”.

Para as funções que necessitam de cursos com certificado, a empresa contrata uma empresa terceirizada. Tal empresa presta os cursos específicos e, após, entrega os certificados de seus cursos exigidos.

## 8.6 ROTINAS TRABALHISTAS

A Madeireira Miotto informa os funcionários no momento da admissão sobre quais serão as rotinas trabalhistas, nas quais são evidenciados o uso de uniformes diariamente, horário de início e fim das atividades com registro de cartão ponto, e o correto uso dos equipamentos de proteção individual (EPI), entre outras.

## 8.7 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

De acordo com Atlas (2018), a norma regulamentadora NR-7, que diz respeito ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) estabelece a obrigatoriedade por parte do empregador diagnosticar os riscos envolvidos nas atividades desempenhadas, e também a prevenção contra danos irreversíveis que podem afetar o colaborador futuramente. Desta forma, a equipe da empresa passa por exames periodicamente para verificar o estado de saúde.

A empresa em estudo possui todas as máquinas e equipamentos na norma regulamentadora NR-12, eliminando consideravelmente os riscos com acidentes. Além disso, efetua exames periodicamente de cada funcionário com o apoio da medicina ocupacional do trabalho por parte da empresa Fátima Saúde.

Como a empresa se adequou para não pôr em risco a saúde e o físico de seus colaboradores, se nota que existe baixo número de acidentes de trabalho.

## 8.8 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Segundo Chiavenato (2015), a qualidade de vida no trabalho representa o grau de satisfação pessoal por meio da experiência e convivência na empresa. Além disso, a qualidade de vida pode influenciar alguns fatores como a motivação individual, a criatividade, facilidade das adaptações, diminuição dos índices de absenteísmo e,

por fim, resultando em profissionais comprometidos e encorajados com a organização.

A empresa busca oferecer um ambiente de trabalho com qualidade, limpo, seguro e onde os funcionários possam desenvolver suas tarefas com autonomia e com liberdade de propor melhorias para facilitar os processos de trabalho.

## 8.9 GESTÃO DO DESEMPENHO

Para Barbieri (2014), a avaliação da gestão de desempenho tem a finalidade de medir e avaliar os resultados que cada funcionário proporciona diante das atividades atribuídas ao seu cargo. Além disso, possui o objetivo de criar estratégias para que a equipe da empresa desenvolva carreiras e melhore suas habilidades para aumentar a produtividade, tudo isso baseado em níveis de motivação e satisfação elevados.

A empresa avalia o desempenho dos funcionários, medindo a produtividade e avaliando o tempo de produção em um determinado período. Também são avaliadas as atitudes perante o ambiente e os colegas de trabalho, visando identificar problemas e criar soluções da melhor forma possível para proporcionar a motivação e um bom desempenho na produtividade.

## 8.10 RETENÇÃO DE TALENTOS

Para Chiavenato (2015), o talento de uma pessoa não pode ser analisado de forma separadamente e isolado da equipe. É preciso criar um ambiente interno que permita autonomia e liberdade para que os talentos possam florescer juntamente com o apoio de toda equipe, e gerar resultados positivos para a organização.

A empresa efetua a retenção dos talentos através da criação de um ambiente favorável e com liberdades para que os funcionários possam expor suas ideias, contribuindo para as melhorias dos processos e produtos que a empresa fabrica.

## 8.11 INDICADORES DO RH

Para Chiavenato (2015), entre os principais indicadores de recursos humanos, estão o índice de absenteísmo apresentado pelos funcionários, nível e frequência de acidentes de trabalho e clima organizacional, podendo ser obtido através de pesquisa

com os funcionários sobre o relacionamento com os gestores e colegas.

A empresa não tem nada formalizado como indicadores. A Madeireira Miotto é uma empresa pequena e a especialização excessiva dos funcionários não é viável para a empresa. Em geral, os funcionários da produção são estimulados a aprender todos os processos do seu setor, e, quando possível, outros. Assim, na ausência de algum funcionário, a produção não fica prejudicada. Na administração, como são poucas pessoas, todos têm conhecimento do funcionamento geral de todas as áreas.

Segundo um dos sócios, dois casos de processos trabalhistas foram abertos contra a empresa, mas ambos foram ganhos pela empresa. O primeiro por falta de provas que pudesse incriminar a empresa, e o segundo foi constatado imperícia, com negligência do funcionário e não por problema da máquina. Também, segundo o sócio, acredita-se que os casos foram ganhos porque a empresa se adequou às normas de segurança, fornecendo todos os equipamentos de proteção e pagando seus funcionários como é previsto por lei, não dando brechas para possíveis gastos extrajudiciais.

A empresa tem um baixo índice de absenteísmo, pois existem funcionários que tem quase trinta anos de casa, e os outros com mais de cinco anos na empresa. Existem também alguns casos de colaboradores que faltam bastante, mas a gente tenta sempre conversar com estes para que não falte tanto, antes de tomar qualquer decisão precipitada.

## 8.12 COMUNICAÇÃO INTERNA

A empresa utiliza a comunicação interna com o intuito de manter os funcionários com o foco nos objetivos da empresa, preservando os padrões de qualidade do produto e buscando criar alternativas para entender e suprir as necessidades dos clientes. Ainda, durante toda a segunda-feira, na primeira hora de trabalho, os sócios se reúnem com os funcionários para uma reunião no setor de produção.

## 8.13 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS DA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS

A área de recursos humanos apresenta os seguintes pontos fortes:

- a) ótimo relacionamento entre funcionários e proprietários;
- b) a empresa atua regularmente dentro das normas de segurança;
- c) baixo número de acidentes de trabalho.

Se destacam como pontos fracos os seguintes pontos:

- a) poucos benefícios fornecidos aos funcionários;
- b) inexistência de programa de treinamento formalizado;
- c) inexistência de participação nos resultados, como de benefício mais motivadores;
- d) falta de estrutura no processo de seleção de pessoas.

## 9 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL E PROPOSTA DE MELHORIA

Nesse capítulo, encontra-se a análise da situação atual e a proposta de melhoria sugerida para a organização.

### 9.1 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS, AMEAÇAS E OPORTUNIDADES

Segundo Pereira e Rizzatti (2015), a análise da matriz SOWT (Pontos fortes, Oportunidades, Pontos fracos e Ameaças) propicia a junção de todos os fatores que compõem o ambiente interno da empresa (Pontos fortes e fracos). Como os fatores do Ambiente externo (Oportunidades e Ameaças). Desta forma, é possível averiguar qual o estado de saúde que a empresa se encontra, sendo que, se a matriz SOWT apresentar mais de 70% das respostas sob controle, isso significa que a empresa se encontra bem.

Com base na matriz SOWT apresentada com o perfil da empresa em estudo, é possível identificar algumas ameaças e oportunidades que necessitam de maior atenção por parte da equipe de gestão e diretoria.

Em primeiro momento, vamos falar nas ameaças, com a possibilidade de preços menores que a dos concorrentes, da alta da inflação, que a economia está um pouco confusa, os combustíveis estão subindo, sendo que a empresa tem um gasto elevado com essa energia pois, tem sua própria frota de caminhões e máquinas para o transporte da matéria-prima e a movimentação da própria empresa e a estabilidade econômica-financeira.

Em um segundo momento, a empresa também tem oportunidades de crescimento, com o crescimento da economia, as quedas nas taxas dos impostos, novos mercados, aumento nas empresas consumidoras dos produtos e investimentos para a compra de novas tecnologias, como mostra a Figura 14, que apresenta a Matriz SWOT.

Figura 14 – MATRIZ SWOT

		PONTOS FRACOS					PONTOS FORTES				
		A empresa não possui padrões de controle	Não possui controle médio nas perdas de materiais	Baixo investimento na propaganda	Poucos profissionais qualificados	Falta estrutura no processo de seleção de pessoas	Qualidade nos produtos prestados	Atendimento de pedidos no prazo	A compra de materiais é feita através de um socio	Boa situação financeira	Não depende de capital de terceiros
ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO	AMEAÇAS	Preço menor dos concorrentes									
		Alta da inflação									
		Instabilidade econômica-financeira do país									
		Queda do dólar									
		Aumento dos combustíveis									
OPORTUNIDADES	Crescimento na economia										
	Queda nas taxas de impostos										
	Novos mercados										
	Aumento das empresas consumidoras do produtos										
	Incentivo para compras de novas tecnologias										
		<b>LEGENDA</b>  CRÍTICO - AÇÃO IMEDIATA  ATENÇÃO -  SOB CONTROLE  SEM RELAÇÃO									

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Os pontos verdes são os itens que estão sobre controle na empresa e tem bom resultado, os pontos amarelos são os pontos que merece atenção que a empresa está sempre monitorando, e os pontos vermelhos são pontos críticos, dentro os quais destacasse a produção.

## 9.2 TEMA DA PROPOSTA E A CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Segundo a análise feita na construção do diagnóstico empresarial, foi perceptível que houve um aumento na produção no começo do ano de 2020, com o início da pandemia. A empresa estava com pouco movimento no mercado interno.

Foram direcionadas duas cargas de madeira para um cliente exportador. Nesse momento, observou-se a necessidade de outra linha de produtos curtos, com a metragem de 2,45 metros. Logo depois dessas duas cargas, o mercado interno voltou com uma demanda grande e a empresa não conseguiu mais atender tal demanda.

Com a modernização e novas tecnologias, quem não inovar e se atualizar em questões de máquinas e de poder de produção, acaba perdendo clientes. Constantemente são lançados novos equipamentos e novos modelos de produtos que fazem a mão-de-obra diminuir, trazendo maior rentabilidade para as empresas, que podem alcançar grande capacidade competitiva no mundo dos negócios.

A empresa, nos últimos anos, tem buscado se fortalecer ao máximo e vem fazendo grandes investimentos em novos maquinários para poder atender seus clientes de forma rápida e com qualidade de produto. Seus sócios apresentam alta dedicação ao trabalho, gostam de valorizar o cliente, deixando o mesmo sempre muito satisfeito. Sempre buscam fidelizar seus clientes a ponto de criar parcerias, para obter grandes negócios com os mesmos.

Assim, a escolha da proposta de uma nova linha para a exportação, pesquisando mercados externos e os países que demandam os produtos que a empresa fornece, parece ser adequada. A exportação pode equilibrar o faturamento anual, cobrindo futuras baixas de vendas junto ao mercado interno.

Deste modo o tema deste estudo são atividades na linha de produção, para resolver este tema desenvolvesse a seguinte questão: Quais os benefícios de implementar uma nova linha de produção para a exportação?

### 9.3 OBJETIVOS

O objetivo geral do estudo é elaborar um plano de implementação de uma linha nova de produtos para exportação na Madeireira Miotto. Já os objetivos específicos do estudo são:

- a) identificar dificuldades no processo produtivo;
- b) avaliar oportunidades de melhoria, ou desenvolvimento de melhoria;
- c) propor a implantação de uma linha de produção para exportação;
- d) analisar os resultados esperados.

#### 9.4 JUSTIFICATIVA

Segundo Assumpção (2007), exportação é a operação de remessa de bens nacionais ou nacionalizados para outro território aduaneiro, depois de cumpridas as exigências legais e comerciais, gerando uma entrada de divisas. Geralmente, quando uma empresa passa a exportar, ela obtém melhorias significativas, tanto no seu interior, adquirindo novos padrões gerenciais e novas tecnologias, formas de gestão inovadoras, qualificação de mão-de-obra, agregação de valor a sua marca etc., quando fora, com a melhoria de sua imagem frente aos clientes, fornecedor e concorrentes. Passa também a gerar novos empregos devido ao aumento da produção, além do fato de que, geralmente, exportar motiva o quadro de funcionários, que sente orgulho de trabalhar em uma empresa que exporta seus produtos.

Para Lovelock (2006), estratégias de melhoria de processos visam identificar e eliminar as principais causas dos problemas de entrega de serviços e, com isso, melhorar a qualidade dos serviços. Estratégias de elaboração de processos, agem como uma estratégia suplementar a estratégias de melhorias. Se não for possível identificar ou eliminar de maneira eficaz uma das causas principais no processo existente, são elaborados novos processos, ou o processo existente são reelaborados, a fim de atacar o problema parcial ou totalmente.

Hoje, a Madeireira Miotto trabalha com uma única linha de produtos, tanto para madeira comprida, que são aquelas de 6,20 metros, como curta, de 2,25 metros até 2,70 metros. A proposta de melhoria busca o processamento de uma outra linha de produtos, de madeiras curtas e para a exportação, com um equipamento gradeador no final da linha, para reduzir a necessidade de mão-de-obra.

O mercado da exportação vem tendo um grande crescimento. Países como Estados Unidos e China tem elevado suas compras de madeiras no Brasil. Isso se dá porque os países têm grande dificuldade em cultivar o *pinus ilhote*, pois a árvore não se adapta ao clima do país.

Fazendo uma projeção de dólar, moeda usada para a exportação girando em torno de R\$ 5,37 e o valor da madeira serrada vendida na exportação, em média de U\$\$ 220,00 ao m<sup>3</sup>, chegasse a um valor de R\$ 1181,40 por m<sup>3</sup> de madeira vendida, sendo que a mesma madeira é comercializada no Brasil por R\$ 850,00 ao m<sup>3</sup>. Levando esses valores em consideração, seria sim viável a implantação de uma linha só para madeiras curtas e de exportação, pois o investimento estaria girando em torno de uns

R\$ 450.000,00, valor que, em um curto tempo de seis meses, só com a exportação já seria recuperado, pois a empresa processa uma média diária de 25m<sup>3</sup> de madeira serrada. Com essa nova linha, a estimativa de madeira serrada seria de 60m<sup>3</sup> a 80m<sup>3</sup> por dia, isso em madeiras curtas.

A empresa tem interesse na elaboração desse projeto, sendo assim, existe aplicação prática no mesmo. Hoje, a empresa consegue entregar uma carga de madeira serrada de exportação a cada um mês e meio ou dois meses. A intenção da empresa é conseguir entregar duas a três cargas por mês, sem deixar de atender seus clientes do mercado interno, pois seus sócios não querem deixar os mesmos de lado, pois foram eles que fizeram a empresa crescer até hoje.

## 10 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado o referencial teórico sobre o tema uma nova linha de produção para madeiras curtas no mercado interno e para exportação.

Os temas abordados serão os seguintes, gestão de produção, linha de produção, layout, exportação no mercado brasileiro, análise da escassez da matéria-prima do estado do Rio Grande do Sul e ações estratégicas para a produção do segmento madeireiro.

### 10.1 GESTÃO DA PRODUÇÃO

Para Penof (2013), a gestão de produção trata da forma de gerir os recursos destinados à produção de bens e serviços. A função de produção é a parte da organização responsável pela atividade de gestão. Alguns autores usam o termo gestão de produção e outros autores gestão de operação que são sinônimos.

Segundo Muniz Junior (2016), historicamente os modelos de gestão de produção podem ser analisados por meio de duas perspectivas: Humana e técnica. Por um lado, a Organização da Produção, entendesse como um processo relacionado a atividade de gerar bens ou serviços, que se preocupa com a técnica. Por outro, a Organização de Trabalho, que se preocupa com a variável humana.

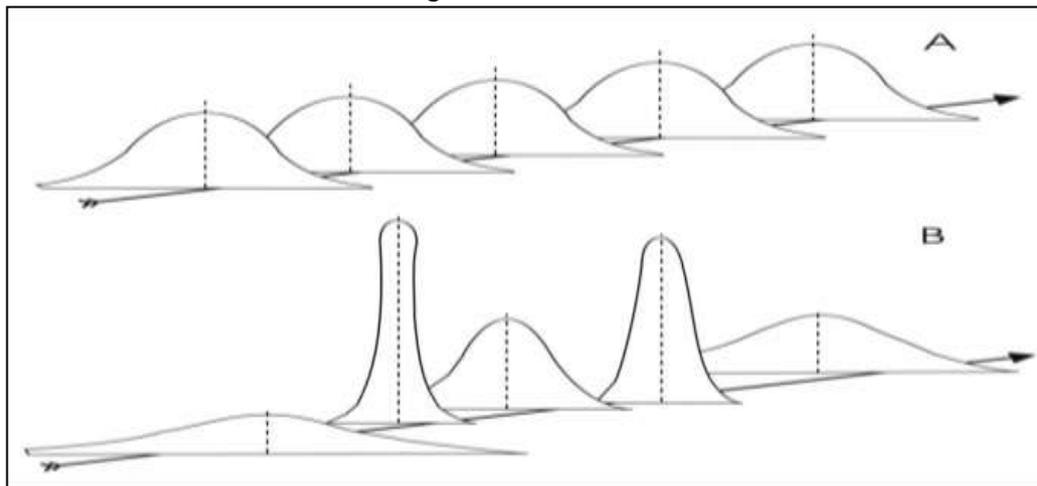
Segundo Ananis et al. (2019), os programas de qualidade possibilitam o aumento da competitividade, o que estimula mudanças e inovação nos processos da organização. De acordo com os autores, como elemento fundamental para o beneficiamento da madeira, tem-se o gerenciamento da qualidade, que está relacionado com a garantia da qualidade, boas práticas de fabricação e controle da qualidade.

Ainda segundo os autores, apresentam o uso do controle estatístico do processo (CEP) como forma de melhorar a competitividade dos produtos de madeira serrada no estado de Oregon, (EUA). Eles argumentam que o CEP é o primeiro passo para se busca a melhoria continua sendo a principal ferramenta para monitorar, controlar e diagnosticar os problemas relacionados produção.

Para Bonduelle (2021), o (CEP), é uma metodologia para previsão de defeitos, procura a estabilização de processos através da redução de sua variabilidade, visando a manutenção e a melhoria da qualidade. Durante muito tempo o controle de qualidade

tinha a ênfase no produto. O foco era de tomar decisões após o fato, ou seja, após a produção havia a inspeção e a decisão de se a peça está dentro ou fora da especificação, hoje o foco deve ser mais no processo em si, ou seja, na prevenção, a seguir nas Figuras 15 CEP.

Figura 15 – CEP



Fonte: Bonduelle (2021).

No gráfico A são causas de variações comum, variações aleatórias e inevitáveis que ocorrem dentro de certos limites, sem uma causa sistemáticas que podem ser eliminadas. Já o gráfico B são causas de variação especiais, ocorre quando o processo apresenta desvio sistemático ou variações fora dos seus limites, como consequências de motivos claramente identificados dentro do processo e que podem ser eliminados.

## 10.2 LINHAS DE PRODUÇÃO

De acordo com Matos (2018), o Layout descreve como serão organizados e posicionados os produtos dentro de um espaço físicos de uma organização, para utilizar de uma melhor forma, verificando a junção entre operadores e equipamentos e espaços, sendo assim, minimizando os custos de operação, melhor movimentação dos materiais e menor esforço físico.

Para Mill (2020), que modificações inteligentes no layout de produção e arranjos dos equipamentos, podem aumentar consideravelmente a produtividade de uma madeireira. Muitas pessoas não observam, mas a posição correta dos equipamentos, encurta distancias, facilita e agiliza processos, reduzindo o tempo de

produção e o deslocamento das máquinas e de funcionários dentro da organização.

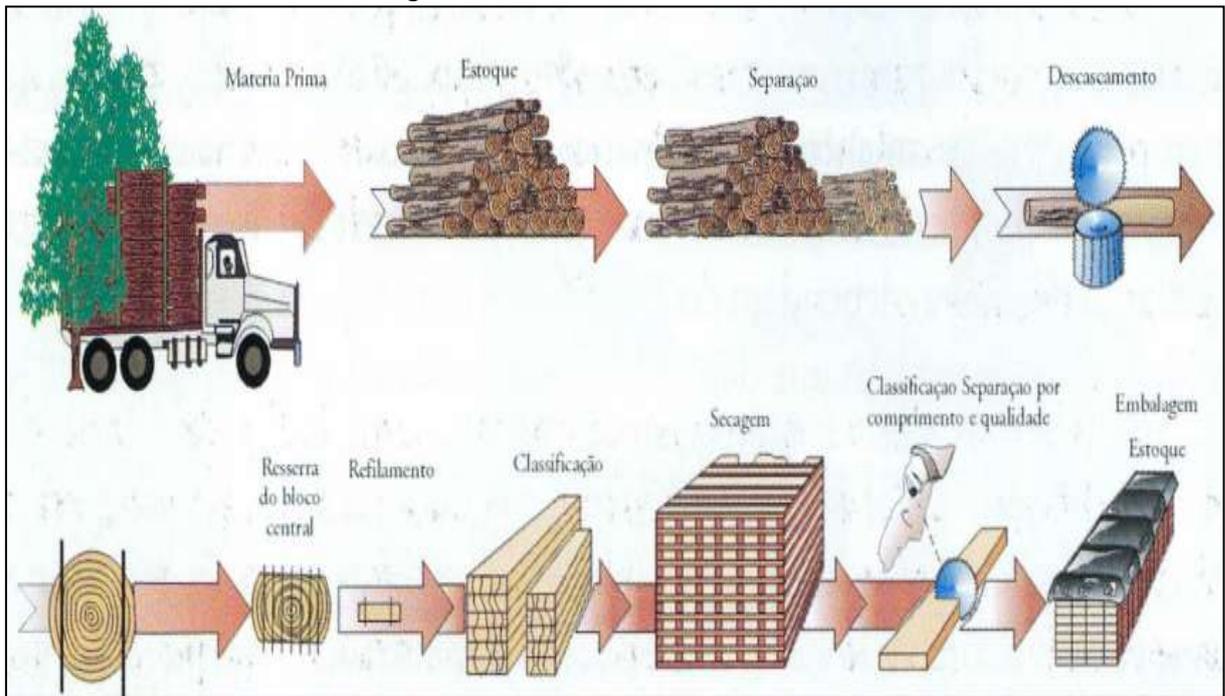
Segundo Cassel (2017), cita cinco tipos de layout, por processo ou funcional, por produto ou em linha, tecnologia de grupo ou celular, por posição fixa e combinados. A empresa em estudo usa o tipo por produto ou em linha, nesse tipo de layout as máquinas e processos envolvidos na obtenção ou montagem de um produto ou série de produtos encontram-se juntos e em sequência, de modo a propiciar que os materiais ao entrarem na fase de produção, sigam sempre a mesma linha entre os pontos de processamentos.

### 10.2.1 *Layout* adequado para o segmento madeireiro

Para Mill (2020), é importante primeiramente identificar o objetivo de um layout de produção, pois é comum encontrar pessoas que ainda desconhecem esse importante conceito. Logo, pode-se entender um layout de produção, com a organização correta, distribuição de equipamentos e etapas seguindo uma ordem que favoreça a produção e a execução de processos. A seguir o autor cita como deve ser um *layout* de uma madeireira:

- a) **pátio de toras e primeiros cortes:** O pátio de toras tem que estar mais próximo possível do início da linha de produção, o processo de beneficiamento da madeira, começa no corte ou na serra germinada;
- b) **destopadores ou dogueiras:** de acordo com o produto a ser feito, após passar pela serra horizontal as madeiras podem ser encaminhadas aos destopadores ou para as dogueiras, que são equipamentos responsáveis pelos cortes das tábuas ou blocos na medida desejada;
- c) **gradeadores de madeira:** após passar pelas etapas de beneficiamento, a madeira precisa ser preparada para o processo de secagem e também para o transporte, logo as tábuas passam pelo gradeador ao final da linha de produção, formando um pacote com filetes para separar as tábuas;
- d) **secagem da madeira:** já com as tábuas organizadas, os pacotes de madeiras são enviados para o processo de secagem, sendo neste caso o secador estático, na Figura 16, como é feito o processo em uma madeireira.

Figura 16 – Processo madeireiro



Fonte: Materioteca Sustentável (2021).

Na Figura 16 mostra o processo da madeira, a Matéria-prima, são cortadas dos reflorestamentos, em seguida são transportadas para a empresa, onde estocadas no pátio de toras, separadas as bitolas, seguindo para os primeiros cortes onde são tiradas as costaneiras e feito um bloco, depois ela vai até a dogueira, em seguida passa pelo gradeador, após vai para a secagem e por fim ela é cortada do tamanho certo e feito o pacote para a comercialização.

### 10.2.2 Vantagens e desvantagens de um *layout* novo no segmento madeireiro

Segundo Moretti (2017), toda a implantação de uma nova tecnologia carrega consigo vários desafios para a corporação que a faz. Nota-se que não apenas o alto custo, dificuldades técnicas são fatores restritivos a essa tecnologia, como também as dificuldades humanas.

Algumas vantagens de um bom *layout* são destacadas por Sotsek e Bonduelle (2017), as quais se resumem em ambiente de trabalho com menor risco a saúde e mais segurança dos colaboradores, maior produtividade em tempo menor, redução dos manuseios e espaços percorridos, economia dos espaços, produção mais rápida, fácil supervisão, menos danos ao material e a sua qualidade, e ajustes mais fáceis a mudança. Dentre suas vantagens destacam-se a alta produtividade em massa,

utilização de fluxos contínuos e os fáceis monitoramentos da equipe. Por outro lado, tem as desvantagens o alto investimento em maquinários e a geração de tédio na equipe de trabalho.

Para Filho e Malagutti (2017), acrescenta que quando o volume de produção se torna muito grande, especialmente na linha de montagem, esse arranjo físico é chamado de produção em massa. A disposições dos locais de trabalho obedece a sequência de processamento de produto, buscando otimizar a movimentação de materiais.

### 10.3 EXPORTAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO

Segundo Mill (2018), o setor madeireiro é um dos principais segmentos de economia mundial. O Brasil vem atravessando, ao longo dos anos, vários ajustes quanto a legalização e autorização de comércio de madeiras para obter ganhos competitivos nesse território de grandes oportunidades.

Para este autor, com o forte direcionamento para a exportação, a análise do mercado indica que as oportunidades do mercado externo vêm se ampliando e, com isso, podem auxiliar e fortalecer o mercado. Neste sentido, as florestas certificadas no Brasil são de 69%, a madeira brasileira é bastante competitiva e tem seu principal parceiro comercial o Estados Unidos, ainda tem participação nesse mercado a china.

Com possibilidades de ampliação para as exportações de madeira, a indústria madeireira deve investir em aprimoramentos de controle melhorias quanto a qualidade e certificação de seus produtos (MILL, 2018).

Para ABIMCI (2018), as indústrias de produtos de madeiras se preparam para um ano de monitoramento dos acontecimentos nos campos políticos e econômicos, isso porque, apesar do crescimento do volume exportado em 2017, o faturamento ainda continua baixo das expectativas. O principal produto de madeira da exportação brasileira era o compensado de pinus, aumentou 19% em relação ao volume embarcado em 2016.

Segundo Remade (2021), o ano de 2021, começou com um aumento na exportação de 22,8% em produtos derivados da madeira em relação a 2020, (exceto papel e celulose). O que teve aumento maior foram os moveis de madeira com 37%, o compensado tropical teve um aumento de 15%, já a madeira serrada caiu 6% em relação ao ano de 2020.

#### 10.4 ANÁLISE SOBRE A ESCASSEZ DA MATÉRIA-PRIMA DO ESTADO

Segundo Dalton (2021), após um ano de dificuldades, em função da pandemia Covid 19, o setor de florestas plantadas aposta no crescimento das atividades em 2021. Entidades ligadas ao cultivo de madeiras e toras, acreditam que este ano será marcado pela exportação e que o Brasil tem um papel importante para cumprir no fornecimento desses produtos florestais ao mercado internacional. Essas perspectivas começam a surgir no segundo semestre de 2020, que teve um desempenho mais positivos em relação aos seis primeiros meses do ano de 2019.

Este autor destaca que, as principais espécies cultivadas no Rio Grande do Sul são, Eucalipto com 50% de áreas plantadas no estado, Pinus e Acácia Negra. O temor é que venha faltar matéria-prima no futuro, pois não está havendo plantios novos como era feito no passado.

Para Bacha (2008), a escassez da madeira já vem sendo prevista, no final do século XX e início do século XXI. Nesse período, algumas empresas moveleiras, principalmente as situadas em Santa Catarina e Rio Grande do Sul, já apresentavam algumas reclamações da falta de matéria-prima. Ainda o autor cita que teve algumas empresas que fizeram seu próprio reflorestamento para que no momento que faltasse matéria-prima, eles tivessem uns recursos próprios.

De acordo com o Remade (2001), os rumores da falta de madeira dividem discursos, de um lado os madeireiros alertam para a urgências de reflorestar, de outro os consumidores de matéria prima apostando num pretexto para aumentar o valor. Para estabilizar a demanda e oferta, o Brasil precisaria plantar anualmente 530 mil Ha de pinus e eucalipto para atender a demanda, mas só planta 170 mil Ha.

Para Dias (2021), nos últimos anos, com o rendimento maior em (R\$) na plantação de Grãos no estado do Rio Grande do Sul, muitos plantadores de reflorestamento abandonarão o plantio de pinus e eucalipto, por motivo de seu baixo custo na venda e por causa, do tempo e demora para começar a ter lucro. Ainda o autor comenta que com a alta na exportação, o preço da madeira vem subindo rapidamente. “Em cinco anos o preço dobrou. Em 2016 o valor do pinus era pago em metro cúbico R\$ 250,00, hoje são pagos R\$ 500,00 e até o final do ano deve chegar R\$ 750,00 e acredita que para 2022 serão pagos R\$ 1000,00.

## 10.5 AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA A PRODUÇÃO DO SEGMENTO MADEIREIRO

Para Fernandes e Berton (2017), estratégia empresarial é um conjunto de grandes propósitos, dos objetivos, das metas, das políticas e dos planos para concretizar uma situação futura desejada, considerando as oportunidades oferecida pelo ambiente e o recurso da organização.

Para Freitas et al. (2018), estratégia é conceituada como um caminho, ou uma forma, ou ação planejada e adaptada para alcançar metas, os desafios e objetivos estipulados, de preferência de modo diversificado, no melhor posicionamento da empresa diante o seu ambiente.

De acordo com o Sebrae (2016), a ação estratégica de uma empresa é essencial para uma atuação eficaz. A ação estratégica permite o caminhar da empresa em um ambiente de mudanças, por meio de decisões e ações administrativas que vão orientando os passos rumo aos resultados almejados, com sentido, com determinação e com aprendizado.

## 10.6 RESUMO DO REFERENCIAL TEÓRICO

Por fim do referencial teórico, apresentarei as principais ideias deste referencial teórico que contêm neste trabalho no Quadro 4 estão apresentadas as principais ideias.

Quadro 4 – Principais ideias do referencial teórico

A gestão de produção trata da forma de gerir os recursos destinados à produção de bens e serviços	Penof (2013), Ananis et al. (2019) e Muniz Junior (2016)
Aumento consideravelmente a produtividade de uma madeireira	Matos (2018), Mill (2020) e Cassel (2017)
Com possibilidades de ampliação para as exportações de madeira	Mill (2018), ABIMCI (2018) e Remade (2021)
Alta em grãos, gera preocupação na escassez de matéria-prima no estado.	Dalton (2021), Bacha (2008), Remade (2001) e Dias (2021)
Estratégia empresarial é um conjunto de grandes propósitos	Fernandes e Berton (2017), Freitas et al. (2018) e Sebrae (2016)

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

No Quadro 4 foram feitos alguns comentários para que possam entender melhor com que será apresentado este resumo do referencial teórico.

## 11 METODOLOGIA

Para Malhotra (2019), a metodologia é um estudo de métodos para a elaboração de um trabalho científico e para entendimento do ambiente onde o problema está inserido. Ela é baseada na coleta de informações para formular respostas para solucionar problemas, sanar dúvidas e necessidades.

Quadro 5 – Delineamentos de pesquisa

Delineamento			Participantes	Processos da coleta	Processos da análise
Natureza	Nível	Estratégia			
Qualitativa	Exploratória	Estudo de caso Pesquisa bibliográfica Análise documental	Gestores Diretores Funcionários	Entrevistas informais Observações diretas	Comparativo

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

O presente estudo conta com o delineamento de pesquisa focado em: pesquisa qualitativa, de nível exploratório em uma estratégia voltada para o estudo de caso, no qual agrega pesquisas de fontes de estudo de caso, bibliográficas e documentais, tendo a participação de gestores, diretores e funcionários, o processo de coleta foi realizado em entrevistas informais e observações indireta, utilizando o processo de análise comparativo.

Conforme Yin (2016), a pesquisa Qualitativa tem como objetivo obter dados descritivos sobre os mais variados tipos de estudos. Pode ser considerada um conjunto de técnicas (entrevistas, diálogos, entre outros) que farão a construção de uma realidade, sendo que neste tipo de natureza não se deve utilizar bases numéricas para apuração de resultados.

Neste sentido, o autor considera cinco características que contempla a pesquisa qualitativa: estudos, em tempo real, a vida e o comportamento das pessoas: representar a opinião dos participantes do estudo; revelar conceitos existentes sobre o comportamento social humano; e usar múltiplas fontes de pesquisas em vez de se basear em apenas uma fonte.

Foi escolhida essa pesquisa qualitativa pois o autor está estudando em profundidade a empresa.

Para Gil (2016), a pesquisa exploratória tem como finalidade esclarecer e desenvolver ver ideias ou conceitos. A pesquisa exploratória oferece uma investigação

mais ampla, por isso, é realizada principalmente quando o tema é bastante genérico, tornando necessário delimitar para formular hipóteses operacionalizáveis.

Ainda é exploratória, porque explora-se em profundidade o assunto na empresa.

Conforme Walliman (2015), entre os objetivos do estudo de caso, está a descrição específica de um determinado caso em uma organização com a prestação de verificar a teoria estabelecida ou gerar uma nova teoria sobre uma prática empresarial, obtendo assim, a compreensão sobre a vida organizacional, ou seja, as práticas, os processos internos e externos, funcionamento, objetivos, entre outros.

A pesquisa bibliográfica segundo Gil (2010, p. 27), “[...] é elaborada com base em material já publicado”. Para o autor, “Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”.

Em seguida foi utilizada a pesquisa documental, para se obter os documentos relacionados às áreas que compõem a empresa Madeireira Miotto LTDA. De acordo com Silveira e Córdoba (2009, 104 p. 37), a pesquisa documental “[...]recorre as fontes mais diversificadas e dispersas que não receberam tratamentos analíticos como: documentos oficiais, jornais, relatórios de empresas, tabelas, gravações, entre outros.

Outro método empregado foi o método de estudo de caso, no intuito de conhecer em profundidade os processos desenvolvidos nas áreas da empresa Madeireira Miotto LTDA e, em especial, a sistemática atual da área de produção da empresa, no intuito de propor melhorias na qualidade dos produtos com uma nova linha de produção.

## 11.1 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Para Walliman (2015), a População é um termo que representa uma determinada quantidade de casos sobre o tema estudado, ou seja, a população na Pesquisa Qualitativa pode ser considerada como objetivos, empresas, pessoas ou eventos.

Este estudo empresarial que foi desenvolvido na Madeireira Miotto LTDA. contou com a participação dos gestores. O desenvolvimento da proposta de melhoria teve a participação dos gestores, gerente e funcionários da empresa.

## 11.2 PROCESSO DE COLETAS DE DADOS

A técnica de coleta de dados utilizada para a realização do diagnóstico empresarial e para o desenvolvimento da proposta de melhoria foram as entrevistas pessoais aplicadas para os gestores e funcionários da empresa.

Também se utilizou do método de observação direta, para se compreender a sistemática atual adotada em todas as áreas da empresa.

Segundo Walliman (2015), são informações que foram interpretadas e registradas, como por exemplo documentários, artigos, notícias, jornais, internet, entre outros. São utilizados como fundamentação teórica e são ricos para a construção do conhecimento, pois permitem a comparação entre os achados de diversos autores. Contudo, o autor salienta que é importante averiguar a qualidade da informação, para que não ocorra o uso de informações fantasiosas.

## 11.3 PROCESSOS DE ANÁLISE COMPARATIVOS

Segundo Prodanov e Freitas (2013), a análise comparativa, concentra em estudar semelhanças e diferenças, esse método realiza comparações com objeto de verificar semelhanças e explicar divergências.

O método comparativo, conforme destacam os autores, ao ocupar-se das explicações de fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo elementos constantes, abstratos ou gerais nele presente.

Neste estudo será utilizado o método comparativo pois está sendo comparado com um diagnóstico, o referencial teórico para desenvolver uma proposta de melhoria para a empresa em estudo.

## 12 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo pretende-se apresentar os problemas que a Madeireira Miotto enfrenta com a produção de madeiras para a exportação (curta), sendo que na mesma linha são serrados vários tamanhos de madeiras. Ainda para essas madeiras da exportação, a linha é muito comprida, demorando um pouco a madeira chegar no final da linha quando ela fica pronta.

### 12.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Hoje a empresa em estudo possui uma única linha de produção, onde são serrados vários comprimentos de madeira, deste modo a linha propriamente dita se torna muito longa para madeiras curtas, logo o rendimento de serragem se torna pequeno, ainda no processo final na parte de gradeação é tudo manual, tendo que separar todas as larguras, dando assim, mais trabalho, e menos rendimento nesse contexto o layout da empresa está errado para madeira de exportação e para madeiras curtas.

Para Mill (2020), é importante primeiramente identificar o objetivo de um *layout* de produção, pois é comum encontrar pessoas que ainda desconhecem esse importante conceito. Logo, pode-se entender um layout de produção, com a organização correta, distribuição de equipamentos e etapas seguindo uma ordem que favoreça a produção e a execução de processos.

Na primeira fase a tora cai numa esteira que é levada até a fita vertical, onde serão tiradas as costaneiras da tora e virando um bloco, ou saindo as taboas, logo as mesmas serão levadas por uns rolos para as demais máquinas como a Figura 17 e 18 mostram.

Figura 17 – Esteiras de tora para fita vertical



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Figura 18 – Rolos de transporte da madeira



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Segunda fase do processo de desdobro, onde pelos rolos a madeira em bloco, é passada pela múltipla serra, onde serão feitas tábuas de 10cm, largura, 2,5 cm grossura, 6,20 metros comprimento (10x2,5x6,20), conforme a Figura 19.

Figura 19 – Múltiplas serras



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Ainda pelos rolos a madeira saída da serra vertical, sai com costaneira para ser refiladas da largura desejada com larguras variando de 5 cm até 30cm. A Figura 20 apresenta as refiladoras múltiplas serras.

Figura 20 – Refiladoras múltiplas serras



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Fase final destopamento da madeira, a madeira que sai das múltiplas serras e que sai do refilador, saem com o comprimento maior do que o esperado, quando se coloca em uma esteira onde possui várias serras com um tamanho desejado, essas serras sobem com um pistão e feito o corte exato do comprimento da madeira esperado como mostra a Figura 21.

Figura 21 – Esteira do destopamento



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Classificação de largura e gradeamento da madeira essa fase é a mais demorada pois precisa de 5 pessoas para trabalharem, pois, o processo é todo manual, pois sai vários tipos de madeira, e tem que classificar todos os tipos, madeira de aproveitamento, costaneiras, madeiras boas, onde as madeiras boas chegam a ter até 6 pacotes diferentes por larguras, na Figura 22 aparece alguns pacotes de aproveitamento, costaneiras, madeiras boas largas e madeiras boas estreitas.

Figura 22 – Classificação de madeiras

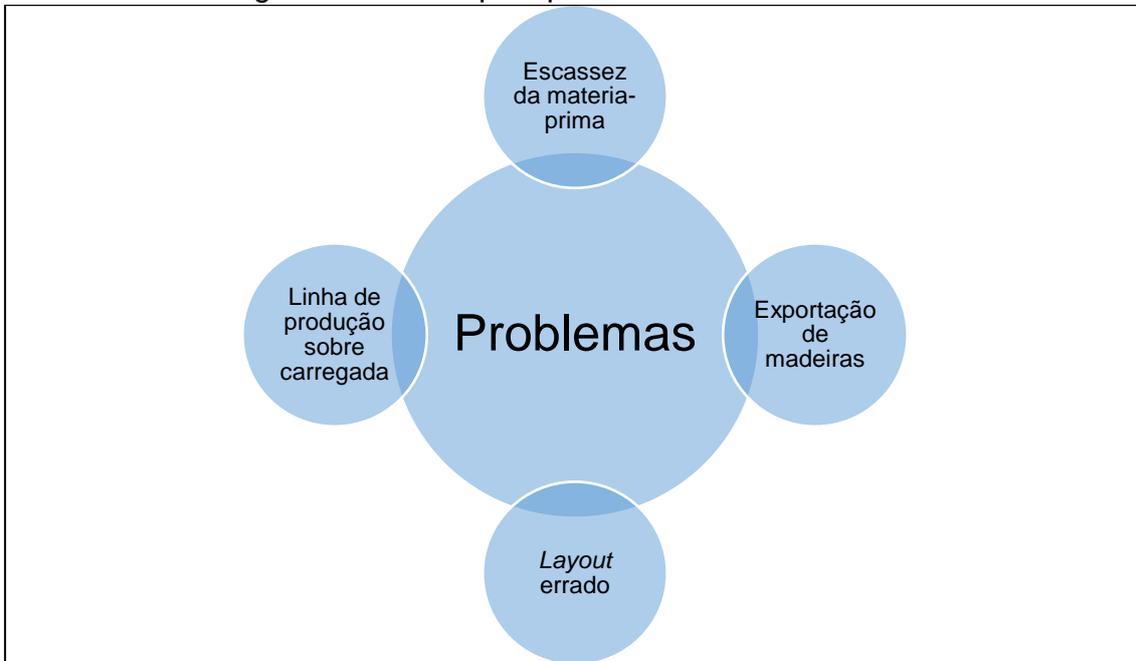


Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Por causa do *layout* errado para madeira curta em função da distância entre a serra fita e as outras máquinas a madeira leva muito tempo para chegar nas

máquinas de desdobramento dessas madeiras curtas (exportação), com isso acaba atrasando os pedidos e até mesmo dando mais trabalhos com horas extras porque tem sobreposição de carga na mesma linha, baixo estoque, conforme a Figura 23.

Figura 23 – Principais problemas na Madeireira Miotto



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Os principais problemas encontrados na madeireira Miotto são citados na Figura 23. O *layout* errado ou “meio errado”. Para Filho e Malagutti (2017), acrescenta que quando o volume de produção se torna muito grande a disposições dos locais de trabalho obedece a sequência de processamento de produto, buscando otimizar a movimentação de materiais. Por que se utiliza o termo “meio errado”? Como explicação, para madeiras compridas ele é ótimo, mas para madeiras de exportação que são madeiras mais curtas, a linha atual é muito extensa.

Como a escassez da matéria-prima, com cita o autor Dias (2021), que com o rendimento maior em (R\$) na plantação de Grãos no estado do Rio Grande do Sul, muitos plantadores de reflorestamento abandonarão o plantio de pinus e eucalipto, por motivo de seu baixo custo na venda e por causa, do tempo e demora para começar a ter lucro. Porém a empresa em estudo possui aproximadamente 500 hectares plantados de Eucalipto e Pinus, não é uma grande quantia, mas já dá para ficar mais tranquilo em relação a escassez da matéria-prima.

Na linha de produção sobrecarregada, destaca-se que como a empresa,

possui uma linha só para madeiras curtas e compridas, e para madeiras de Pinus e de Eucalipto, ela não consegue suprir a demanda nem do mercado interno e nem do mercado externo, gerando assim, horas extras, baixo estoque e problemas com prazos de entregas.

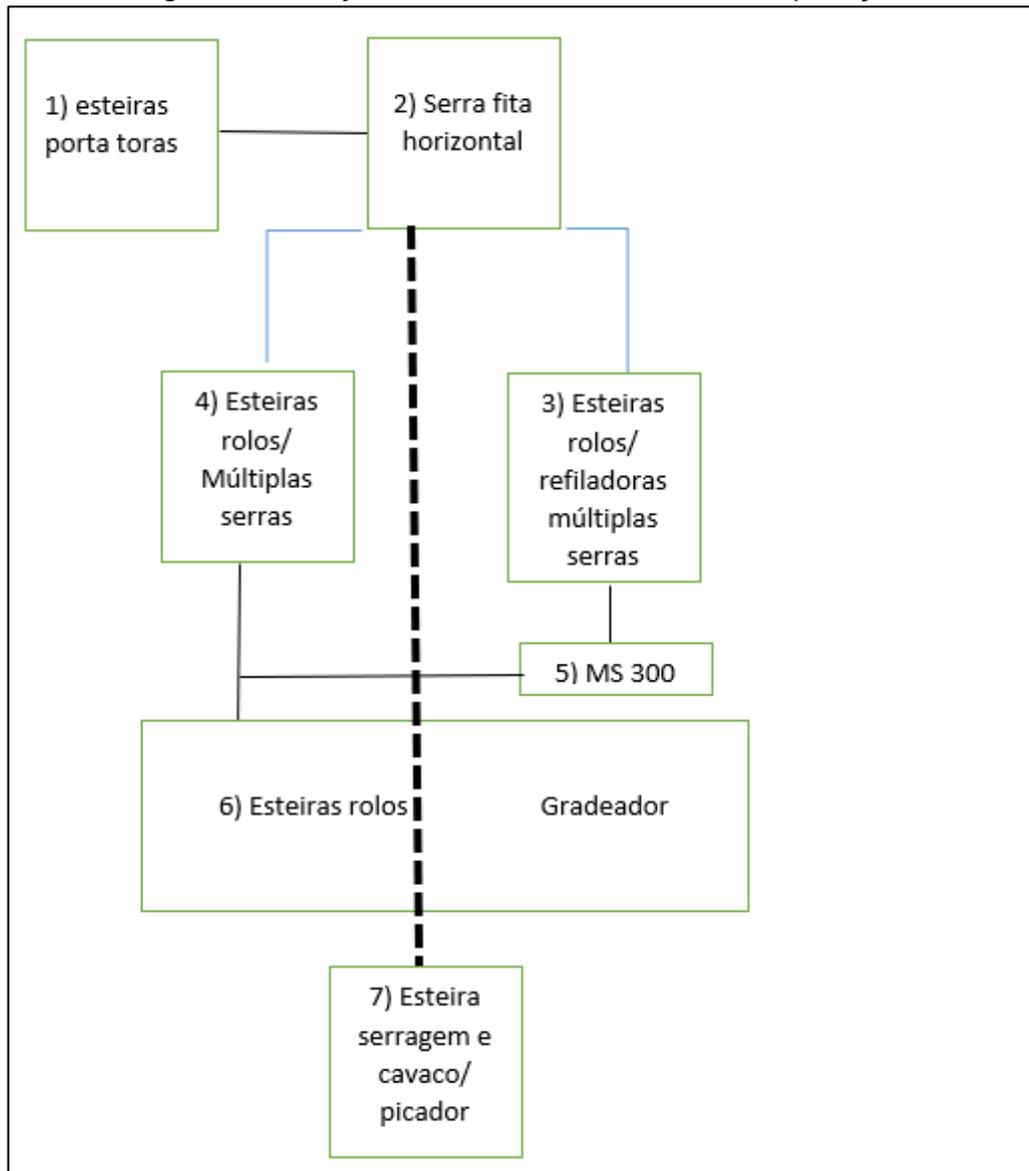
Com possibilidades de ampliação para as exportações de madeira, a indústria madeireira deve investir em aprimoramentos de controle melhorias quanto a qualidade e certificação de seus produtos (MILL, 2018). Na exportação de madeiras o problema maior é com a demora para fazer uma carga, que contém 48 m<sup>3</sup> hoje leva-se 15 dias para fazer.

## 12.2 RECOMENDAÇÕES DE MELHORIAS

Partindo do problema central exposto, e do detalhamento apresentado a partir da Figura 23 sugere-se a implementação de uma linha de produção para madeiras curtas (exportação), que auxiliara na produção de madeiras curtas, levando assim, o descongestionamento e um equilíbrio de sobre carga da linha de produção.

A empresa atual conta com uma linha de 50 metros muito longa para madeiras curtas, onde nessa nova linha com layout correto ela irá ter 20 metros as máquinas pertos umas das outras mais rendimentos no final de cada expediente. Na Figura 24, apresenta-se o *layout* considerado melhor:

Figura 24 – Layout correto madeiras curtas exporação



Fonte: elaborada pelo autor (2021).

Para o *layout* correto, as máquinas precisam estar posicionadas corretamente, pois isso é muito importante para que a linha funcione com a maior capacidade de produção. Em uma primeira fase a 1) esteira que puxa tora precisa estar próximo dos estoques de toras, a mesma puxa atora até a 2) serra fita horizontal onde em um primeiro momento a tora é passada para tirar uma costaneira, essa costaneira passa através de uma 3) esteira roletada que irá para a refiladeira múltipla serra, num segundo momento a parte da tora que saiu a costaneira volta por uma esteira e é passada pela segunda vez na serra fita horizontal, onde é feito um bloco da tora, e vai para 4) esteira roletada e múltipla serra, saindo assim, várias tabuinhas que irá para o 6) gradeador, ainda 3) refiladeira, a costaneira é tirada dois perfis de cada lado,

dando assim, um formato de costaneira refilada com 8 cm, que irá para a MS 300, saindo 3 a 4 tabuinhas 1,8 x 8 cm, que a mesma vai para o 6) gradeador. Ainda 7) esteira de serragem e cavaco/picador, passa por baixo de toda linha, no layout essa está com uma linha tracejada.

Para essa melhoria a empresa vai precisar investir de uma serra fita horizontal R\$ 150.000,00, dois refilador múltiplas serras R\$182.000,00, uma MS 300 múltiplas R\$60.000,00 serras, esteiras rolos R\$20.000,00, e esteiras para serragem e cavaco R\$30.000,00 e um gradeador R\$150.000,00, e mais R\$40.000,00 em mão-de-obra e R\$15.000,00 em piso polido, num total de R\$647.000,00 com o prazo de entrega para dois meses a linha em andamento já serrando com uma produção bem superior do que hoje a empresa atua.

Na sequência, apresenta-se a Tabela 3, com um plano baseado na ferramenta 5w2h, que conforme Napoleão (2019), O 5w2h tem como objetivo principal auxiliar no planejamento de ações, pois ele ajuda a esclarecer questionamentos, sanar dúvidas sobre um problema ou tomar decisões. Assim, seu uso traz benefícios a como facilidade na compreensão de fatos e um melhor aproveitamento de informações. Isso acontece pois o 5W2H ajuda a obter respostas que clareiam cenários e ajudam a organizar e sistematizar ideias.

Tabela 3 – 5W2H da Madeireira Miotto LTDA

WHAT	WHY	WHERE	WHEN	WHO	HOW	HOWMUCH (R\$)
Pessoal especializado	Nivelamento	Produção	01/01/2022	SÁ pisos polidos	Terceirizar serviço	15.000,00
Pessoal de manutenção	Montar as esteiras	Produção	20/01/2022	Avrela soluções industriais	Terceirizar serviço	25.000,00
Pessoal de manutenção	Serra fita horizontal	Produção	24/01/2022	Avrela soluções industriais	Terceirizar serviço	155.000,00
Pessoal de manutenção	Esteiras rolos	Produção	28/01/2022	Avrela soluções industriais	Terceirizar serviço	35.000,00
Pessoal de manutenção	Refiladoras Múltiplas serras	Produção	15/02/2022	Avrela soluções industriais	Terceirizar serviço	197.000,00
Pessoal de manutenção	Montar MS 300 múltiplas serras	Produção	20/02/2022	Avrela soluções industriais	Terceirizar serviço	65.000,00
Pessoal de manutenção	Montar gradeador	Produção	27/02/2022	Impacto máquinas	Terceirizar serviço	155.000,00
Linha pronta	Total					647.000,00

Fonte: elaborada pelo autor (2021).

O primeiro item de ação da 5W2H refere-se à contratação de equipe especializada em fazer piso polido, para que as máquinas possam estar todas no nível correto, na área da produção, no período do dia 01/01/22, a empresa contratada SÁ Pisos polidos, serviço terceirizado pela equipe da empresa, com um custo do valor R\$15.000,00.

Já a segunda ação, trata da contratação de pessoal especializado em serralheria, para montar as esteiras da serragem e do cavaco, na área da produção, no período 20/01/22, sendo a empresa contratada Avrela soluções industriais, serviço terceirizado, com um custo de R\$25.000,00.

Na terceira ação, trata da contratação pessoal especializado em manutenção industrial, para montar a serra fita horizontal, na área da produção, no período 24/01/22, empresa contratada Avrela soluções industriais, serviço terceirizado com o custo de R\$ 155.000,00 na questão da manutenção, pretende-se.

Ainda dentro das ações será preciso contratar pessoal especializado em serralheria, para montar as esteiras roletadas, na área de produção, no período 28/01/22, empresa contratada Avrela soluções industriais, serviço terceirizado, com um custo de R\$35.000,00.

Na sequência, na próxima ação cabe contratar pessoal especializado em manutenção industrial, para instalar e posicionar de maneira correta dois refiladoras múltiplas serras na área da produção, no período 15/02/22, empresa contratada Avrela soluções industriais, sendo um serviço terceirizado, com um valor de R\$197.000,00.

Outra ação importante está relacionada a contratação de pessoal especializado em manutenção industrial, para instalar e posicionar de maneira adequada, uma MS 300, múltiplas serras, na área da produção, no período 20/02/22, empresa contratada Avrela soluções industriais, sendo um serviço terceirizado, e com um custo de R\$65.000,00.

Para finalizar, a última ação a ser contratada será de um pessoal especializado em manutenção industrial e instalação industrial, para posicionar, nivelar e instalar um gradeador, na área da produção, no período 27/02/22, empresa contratada Impacto Máquinas, serviço terceirizado, e com um custo R\$155.000,00.

Este investimento terá um tempo de instalação da linha, 2 meses, com um custo total de R\$647.000,00, porém destaca-se que este valor é recuperado rapidamente, pois se a empresa aceitar essa melhoria, e assim fazê-la, ela irá fazer

48 m<sup>3</sup> de exportação em 10 dias, sabendo que o dólar em m<sup>3</sup> está em R\$ 148,00 e R\$ 155,00, a empresa poderia fazer 96 m<sup>3</sup> por mês ou fazer 48m<sup>3</sup> , e o restantes dos dias poderia fazer madeira para o mercado interno, assim, ela não perderia nem o mercado interno e nem o mercado externo, e ainda iria lucrar muito mais.

Deste modo ela não irá mais ter perdas em horas extras e sobrecarga da linha, e irá voltar a ter um estoque moderado de madeiras.

Ainda esse investimento seria ressarcido em 10 meses, onde a partir dos 11 meses já irá dar lucros para a empresa pois o sócio diretor da empresa Sr. Ivo Miotto, iria dar uma entrada de R\$ 300.000,00, e o restante do valor de R\$ 347.000,00, que irá pagar em 5x de 70.000,00, sendo que esses R\$ 70.000,00 poderia ser de uma carga de exportação mês. Com essa nova linha, e com o mesmo número de pessoas trabalhado a empresa iria ter um aumento de faturamento entorno de 40% a mais, pois hoje a empresa serra 20 m<sup>3</sup> de madeira / Dia, e com essa linha a estimativa é de serrar 50 a 60 m<sup>3</sup> de madeira / dia.

### **13 LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

As limitações do estudo se deram na área da produção da Madeireira Miotto LTDA, pois na cidade de Caxias do Sul não foi encontrado nem uma madeireira com uma linha mais atual para a exportação.

Um dos fatores prejudiciais na elaboração do trabalho deu-se pelo fato do autor ser um trabalhador-aluno, o que limita o tempo por motivos profissionais, fazendo assim com que o tempo para pesquisa fique minimizado. Em contrapartida, por ser um colaborador da própria empresa pode assim, auxiliar no que tange ao conhecimento dos processos, possibilitando melhorias devido ao envolvimento nas atividades, outra dificuldade que teve para fazer o trabalho foi na questão de achar artigos mais novos em relação a escassez da matéria-prima no estado do Rio Grande do Sul, pois o que tinha ou era muito velho as informações ou se dava na escassez num geral.

Algumas sugestões para trabalhos futuros apresentados na matriz SWOT, podem ser reavaliados e serem melhorados, como por exemplo, a empresa não possui um controle médio nas perdas de materiais, falta de pessoas qualificadas poderia fazer um treinamento mais rigoroso com seus profissionais e baixo investimento em propaganda, podendo fazer um plano de marketing para ter mais resultados positivos.

## 14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com uma análise passo a passo desenvolvida pela empresa em busca de pontos fracos para serem trabalhados e melhorados, foi observado que estava ocorrendo uma queda de vendas e que a linha de produção atual não era mais produtiva direcionada somente para o mercado interno, assim foi iniciado a atuação para o mercado externo, e foi detectado que a linha de produção estava errada. Como o mercado interno no tempo que a pesquisa foi iniciada estava meio estagnado por causa da pandemia da Covid-19, a ideia foi partir para uma ação mais ousada analisando os custos para uma linha nova para a exportação.

Quando sugerido ao diretor da empresa, senhor Ivo Miotto a ideia de iniciar um projeto para uma linha dedicada com um foco na madeira de exportação para a empresa, de início foi constatado certa forma de retenção na ideia pôr o mesmo ser um pouco inseguro com as novas atuações do mercado, porém com o andamento dos negócios, o aumento do dólar e a dificuldade do mercado interno por motivos da pandemia da Covid-19 no país, a aceitação no projeto com o desenvolvimento de uma nova linha de produção e de novos mercados no exterior, se deu por uma proposta bem aceita, e assim foi disponibilizada a ajuda que fosse necessária para a elaboração do plano de ação.

Por se tratar de uma empresa familiar, acredita-se que a elaboração do trabalho acabou sendo um pouco facilitada por ter o conhecimento de todas as áreas e saber totalmente como funciona o processo produtivo. Assim ocorreu um aprendizado como deve ocorrer um *layout* correto para uma linha de produção em massa.

O primeiro objetivo apresentado pretendia identificar dificuldade no processo produtivo, o que foi explicado no *Layout* adequado para o Segmento madeireiro, pois hoje a empresa possui uma única linha de produção, tanto para madeiras curtas, compridas e para madeiras de exportação, sendo essa linha com uma extensão muito grande para madeiras de exportação.

O segundo objetivo procurou avaliar oportunidades de melhoria, ou desenvolvimento de melhoria, o que foi apresentado nas vantagens e desvantagens de um *layout* novo ou correto no segmento madeireiro, se resume em ambiente de trabalho com menor risco a saúde e mais segurança dos colaboradores, maior produtividade em tempo menor, redução dos manuseios e espaços percorridos,

economia dos espaços, produção mais rápida, fácil supervisão, menos danos ao material e a sua qualidade, e ajustes mais fáceis a mudança.

No terceiro objetivo que propunha a implantação de uma linha de produção para exportação foi avaliado na recomendação de melhoria, pois a empresa precisa reduzir ao máximo o percurso da madeira de uma máquina para outra e isso só pode acontecer se a empresa implementar uma nova linha de produção, para madeiras curtas e para exportação.

Na análise dos resultados esperados, que por sinal deu um ótimo resultado, além de melhorar o rendimento da madeira serrada em produção maior  $m^3$ , mostrou um faturamento 40% a mais para a empresa.

No presente trabalho, eu tive um aprendizado muito grande em relação as linhas de produção, visto em algumas aulas na cadeira de modelagem e apoio a tomada de decisão, pois tive a experiência de poder tomar uma decisão para melhorar a produção da empresa em estudo.

Hoje percebo minha evolução como um administrador apto para tomar decisões, pois com o tempo dentro da Universidade, com todos os aprendizados que tive em aulas, e até mesmo com este trabalho consegui enxergar muitos pontos que antes não faziam sentido, posso dizer que antes de qualquer decisão a ser tomada, seria preciso analisar todos os pontos a serem debatidos pois, sempre terá pontos positivos e negativos, qualquer tomada de decisão incorreta pode agravar ainda mais um problema, outra parte que aprendi e considero importante é de fazer um planejamento nas mudanças para que possam dar certo no final.

## REFERÊNCIAS

- ABIMCI. **Exportações de madeira crescem apesar da redução no faturamento**. 2018. Disponível em: <https://abimci.com.br/exportacoes-de-madeira-crescem-apesar-da-reducao-no-faturamento/>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- ANANIS, Laura Ferreira Navarro et al. Gestão da qualidade no setor madeireiro; proposta da implementação da ferramenta 5S. **Rev. FSA**, v. 16, n. 2, p. 166-182, 2019.
- ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de administração financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- ASSUMPÇÃO, Rossandra Mara. **Exportação e importação: conceitos e procedimentos básicos**. Curitiba: Ibpex, 2007.
- ATLAS, Equipe. **Segurança e medicina do trabalho**. 80. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- BACHA, Carlos José Caitano. Análise da evolução do reflorestamento no Brasil. **Revista de Economia Agrícola**, v. 55, n. 2, p. 5-24, 2008.
- BARBIERI, Ugo Franco. **Gestão de pessoas nas organizações: o talento humano na sociedade da informação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- BASTA, Darci. **Fundamentos de marketing**. Rio de Janeiro: Fgv, 2015.
- BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2017.
- BONDUELLE, Ghislaine Miranda. **Controle estatístico de processos CEP**. UFPR: DEFT 2021.
- BRITO, Paulo. **Análise e viabilidade de projetos de investimentos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- CASSEL, Ricardo A. **Estudo de layout áreas de decisão na produção**. Santa Maria, 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15893430-Estudo-do-layout-ricardo-a-cassel-areas-de-decisao-na-producao.html>. Acesso em: 06 maio 2021.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4 ed. São Paulo: Manole, 2015.
- CHURCHILL JR, Gilbert A. **Marketing**. São Paulo: Saraiva, 2017.
- CHURCHILL, Gilbert A; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- COBRA, Marcos. **Marketing: se eu fosse você, o que eu faria como gestor de marketing**. 1. ed. São Paulo: Campus, 2011.

CONSUFOR. **Imagens de diâmetros de madeira.** 2021. Disponível em: <https://www.consufor.com.br/>. Acesso em: 06 set. 2021.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA Carlos A. **Administração de produção e operações:** o essencial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CRUZ, Tadeu. **Manual de planejamento estratégico:** ferramentas para desenvolver, executar e aplicar. São Paulo: Atlas, 2017.

DALTON, Junior Dalton. **Setor florestal abre 2021 com boas perspectivas.** Jornal Correio do Povo. Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/rural/setor-florestal-abre-2021-com-boas-perspectivas-1.556229>. Acesso em: 17 abr. 2021.

DIAS, Fernando. **Agronegócio silvicultura:** a oferta da madeira é afetada pela expansão das lavouras. Jornal Correio do Povo. Rio Grande do Sul. 2021. Disponível em: [https://www.jornaldocomercio.com/\\_conteudo/agro/2021/07/802121-oferta-de-madeira-no-rs-e-afetada-pela-expansao-das-lavouras.html](https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/agro/2021/07/802121-oferta-de-madeira-no-rs-e-afetada-pela-expansao-das-lavouras.html). Acesso em: 18 abr. 2021.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de pessoas:** modelo, processos, tendências e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

ESCORSIN, Ana Paula.; WALGER, Carolina. **Liderança e desenvolvimentos de equipes.** 1 ed. Curitiba: InterSaber, 2017.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha; BERTON, Luís Hamilton. **Administração estratégica:** da competência empreendedora a avaliação de desempenho. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FILHO, Osvaldo de Lima; MALAGUTTI, Thiago Francisco. **A importância do layout para o aumento da produtividade.** Batatais: Ling Acadêmicas, 2017.

FREITAS, Lina Maria et al. **Planejamento estratégico:** um estudo de caso em uma madeireira na zona da mata mineira. In: XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Anais [...] Maceió, 2018.

GAMBLE, Jonn E. **Administração estratégica.** São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Gestão de pessoas:** enfoque nos papéis estratégicos. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

HONORATO, Gilson. **Conhecimento de marketing.** 1. ed. São Paulo: Manole, 2004.

HUTT, Michael D.; SPEH, Thomas W. **B2B: gestão de marketing em mercados industriais e organizacionais**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Marketing essencial: conceitos, estratégias e casos**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração de produção e operação**. São Paulo. Pearson Prentice Hall 2017.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Técnicas de vendas: como vender e obter bons resultados**. São Paulo: Atlas, 2011.

LÉLIS, Eliaci Cavalcante (Org.). **Administração de materiais**. São Paulo: Pearson education do brasil, 2016.

LLATAS, Maria Virginia. **Organização sistemas e métodos**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

LOVELOCK, Christopher. **Marketing de serviços: pessoas tecnologias e resultados**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MALHOTRA, Naresh K. **Metodologia**. Porto Alegre: Bookman, 2019.

MARRAS, Jean Pierre. **Gestão de pessoas: em empresas inovadoras**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MATERIOTECA SUSTENTÁVEL. **Madeira de reflorestamento**. Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina. 2021. Disponível em: <https://materioteca.paginas.ufsc.br/madeira-de-reflorestamento/>. Acesso em: 22 abr. 2021.

MATOS, Cássio Edson Costa. **Reorganização de layout em uma empresa do ramo de madeira e ferragem para construção civil**. 2018. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2018.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MILL INDÚSTRIA DE SERRAS LTDA. **Análise de mercado: o que o consumidor espera do setor madeireiro para o segundo semestre**. Santa Catarina. 2018. Disponível em: <https://www.mill.com.br/analise-de-mercado-que-o-consumidor-espera-setor-madeireiro-2-semester/>. Acesso em: 03 abr. 2021.

MILL INDÚSTRIA DE SERRAS LTDA. **Layout de produção eficiente para sua madeira**. Santa Catarina. 2020. Disponível em: <https://www.mill.com.br/layout-de-producao-para-madeireiras/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

MORETTI, Eduardo de Araujo. **Estudo das dificuldades observadas na implantação de sistema RFID**. 2017. 81f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidades Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica. Campinas, 2017.

MUNIZ JUNIOR, Jorge. **Modelos de gestão de produção baseado no conhecimento operário**: um estudo na indústria automotiva. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

NAPOLEÃO, Bianca Minetto. **Estabelecendo uma string de busca para a identificação de estudos secundários na engenharia de software**. 2019. 52f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2019.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 33. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 23. ed. São Paulo. Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Organização administrativa**. 4. ed. São Paulo: Método. 2018.

PAOLESCI, Bruno. **Almoxarifado e gestão de estoque**: do recebimento, guarda e expedição à distribuição do estoque. 2. ed. São Paulo. Érica, 2014

PAULA, Roseli de. **Planejamento**: Caderno técnico do Ministério da Educação. Rede e-Tec Brasil. Cuiabá: UFMT, 2015.

PENOF, Davi Garcia. **Gestão de produção e logística**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

PEREIRA, Maurício Fernandes; RIZZATTI, Giselly. **Planejamento estratégico**: a contribuição da liderança organizacional para os processos de implantação da estratégia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PIZE, Adison. **Planejamento estratégico e alinhamento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

POCHMANN, Marcio. **O mito da grande classe média**: capitalismo e estrutura social. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia de trabalhos científicos**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho adâmico. 2. ed. Porto Alegre: USPUR, 2013.

REICHEL, Valesca Persch. **Fundamentos de marketing**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

REMADE: REVISTA DA MADEIRA. **Escassez da madeira**. 61. ed. 2001. Disponível em:  
[http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira\\_materia.php?num=60&subject=E%20mais&title=Escassez%20de%20madeira](http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=60&subject=E%20mais&title=Escassez%20de%20madeira). Acesso em: 23 out. 2021.

REMADE: REVISTA DA MADEIRA. **Exportação da madeira cresce 22,8% em janeiro em relação ao ano 2020**. 2021. Disponível em:

<http://www.remade.com.br/noticias/17452/exportacoes-de-madeira-em-janeiro-cresce-22-8-por-cento-em-relacao-a-2020>. Acesso em: 21 set. 2021.

ROBBINS, Stephen P.; DECENZO, David A. **Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

RAZZOLINI FILHO, Edilvino. **Gerência de serviço para gestão comercial**. Curitiba: Editora Inter Saberes, 2012.

ROBLES, Leo Tadeu. **Cadeia de suprimentos: administração de processo logístico**. Curitiba: Intersabers, 2016.

ROCHA, Marcos Donizete Aparecido; SOUSA, José Meireles de. **Canais de distribuição e geomarketing**. São Paulo: Saraiva, 2017.

SARDINHA, José Carlos. **Formação de preço: uma abordagem prática por meio da análise custo-volume-lucro**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SALEME, Robson. **Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

SILVEIRA, D. T.; CÓDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2009.

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Vieira Robert. **Administração de produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SOTSEK, Nicolle Christine; BONDUELLE, Ghislaine Miranda. Melhorias em uma empresa de embalagens de madeira através da utilização da cronoanálise e rearranjo de layout. **Floresta**, v. 46, n. 4, p. 519-530, 2017.

SEBRAE. **Entenda o que é ação estratégica**. 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em: 01 abr. 2021.

VENANZI, Délvio; SILVA, Orlando da. **Gerenciamento de produção e operação**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

WALLIMAN, Nicolas. **Métodos de pesquisa**. São Paulo: Saraiva, 2015.

WARNKE, Rodney. **Gestão financeira: ênfase em aplicação e casos nacionais**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim: séries métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2016.

## APÊNDICE A – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA



Madeiraira Miotto Ltda.

## AUTORIZAÇÃO

A empresa Madeiraira Miotto Ltda, autoriza o aluno Fernando Miotto a desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso I, neste primeiro/segundo semestre de 2021, a partir do diagnóstico e proposta de melhoria para a empresa.

Caxias do Sul, 01 de março de 2021.

*Fernando Miotto*

Madeiraira Miotto Ltda.

190731 035/0001-90  
MADEIREIRA MIOTTO LTDA.  
Loc. Santa Bárbara, s/n.  
Bairro Ana Rech  
CEP: 96600-400  
CAXIAS DO SUL - RS