

04. Estudo de Caso sobre a Cadeia Produtiva da Madeira Tratada de Eucalipto no município de Luziânia-GO

Suelem Cristina Rodrigues Bezerra¹

Eduarda da Silva Carvalho¹

Alberto Abadia dos Santos Neto²

INTRODUÇÃO

O eucalipto, nome científico "*Eucalyptus*", teve suas primeiras utilizações no Brasil em 1904 (MORA; GARCIA, 2000). O objetivo principal, à época, sobretudo na região Sudeste, era suprir as demandas de lenha, postes, entre outros. Posteriormente, na década de 50, passou a ser usado como base no abastecimento das fábricas de papel e celulose. E, atualmente, o setor de eucalipto tratado tem ganhado força no mercado, visto que é uma forma do produtor agregar valor à madeira, e alcançar clientes locais.

O setor brasileiro de árvores plantadas possui grande importância econômica, representando cerca de 1,2 % do PIB nacional e receita bruta total de R\$ 97,4 bilhões. O avanço tecnológico vem permitindo o crescimento do setor, inclusive em tempos difíceis como em 2019, gerando empregos a 3,75 milhões de brasileiros em todo o território nacional e que até 2023 deve criar mais 36 mil novos postos de trabalho de acordo com dados da Indústria Brasileira de Árvores (2019).

O estudo foi norteado pela seguinte pergunta: como um empresário rural organiza sua produção para maximizar os resultados do mercado da madeira de eucalipto tratada na região de Luziânia-GO? Com o objetivo de detalhar a produção de madeira tratada de eucalipto no município de Luziânia-GO.

¹Graduando em Gestão do Agronegócio pela Faculdade CNA.

² Docente na Faculdade CNA. E-mail: alberto.santos@faculdadecna.edu.br

Por meio de um estudo de caso, feito com o auxílio de entrevista semiestruturada e observações participativas, foi possível entrevistar o produtor de eucalipto. A entrevista foi feita no período do segundo semestre de 2019 e novos dados e informações foram validados no ano de 2020 conforme as perguntas e novos questionamentos iam surgindo.

Como resultado, foi possível atingir todos os objetivos propostos, conhecer o perfil demográfico do produtor, entender as principais dificuldades em ser um produtor de eucalipto para fins de tratamento, além da visualização de possíveis soluções e melhoramento que podem ser usados para alavancar o negócio na região e com um gestor do agronegócio pode exercer função fundamental nessa cadeia produtiva.

Para sistematizar o trabalho, o mesmo foi estruturado da seguinte forma e sequência: Introdução, Problema de pesquisa, Hipótese, Objetivos, Justificativa, Metodologia, Referencial Teórico, Análise SWOT geral da cadeia produtiva, Análise dos dados da entrevista e, por fim, são listadas todas as referências bibliográficas utilizadas para sustentar as perspectivas teóricas do trabalho.

JUSTIFICATIVA

A escolha do tema se deu pela importância de existir várias formas de beneficiar o eucalipto, e uma delas é fazendo o tratamento da madeira. No quadro 1, nota-se, algumas das várias formas de se comercializar o eucalipto no Brasil.

Quadro 1. Consumo de madeira para uso industrial, 2018 (1000 m³)

	Eucalipto	Pinus	Outras	Total
Celulose e Papel	79,9	10,3	0,1	90,3
Painéis Reconstituídos	6,6	7,4	0,4	14,4
Indústria Madeireira	6,0	27,9	0,4	34,3
Carvão	23,4	-	-	23,4
Lenha Industrial	47,1	4,0	4,4	55,5
Madeira Tratada	1,4	-	-	1,4
Outros	1,6	0,1	-	1,7
Total	166,0	49,7	5,3	221,0

FONTE: IBÁ E PÖYRY (2018)

No mundo, as árvores plantadas detêm área de 264 milhões de hectares e representa 7% de todas as florestas globais. Delas, 22% são destinadas à exploração comercial. A maior parcela de área plantada de árvores (61%), está na China, Índia e Estados Unidos. No Brasil, 5,6 milhões de hectares de árvores plantadas são para fins industriais (IBÁ, 2018) como mostra o quadro 2, e o Estado de Goiás permanece com mesma extensão de área plantada nos últimos 3 anos.

Quadro 2. Histórico da área plantada com árvores de eucalipto, 2009 – 2018 (hectares)

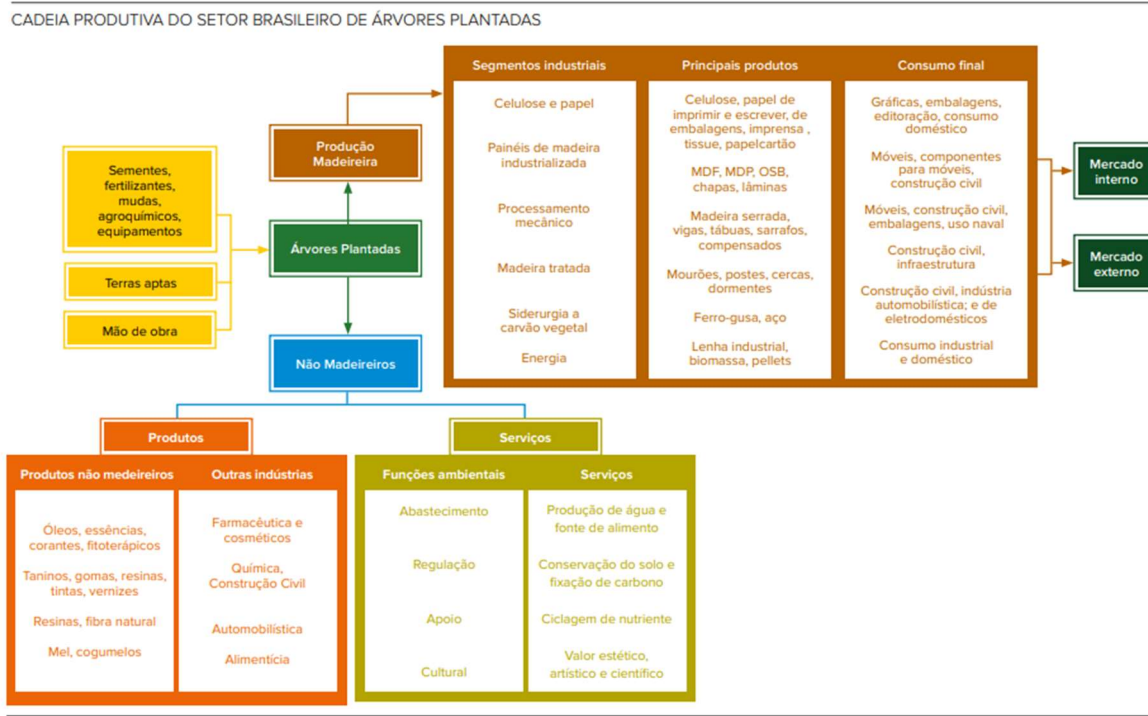
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Minas Gerais	1.300.000	1.400.000	1.401.787	1.438.971	1.404.429	1.400.232	1.395.032	1.390.032	1.381.652	1.364.538
São Paulo	1.029.670	1.044.813	1.031.677	1.041.695	1.010.444	976.186	976.613	946.124	937.138	936.265
Mato Grosso do Sul	290.890	378.195	475.528	587.310	699.128	803.699	826.031	877.795	901.734	901.778
Bahia	628.440	631.464	607.440	605.464	623.971	630.808	614.390	612.199	608.781	619.514
Rio Grande do Sul	271.980	273.042	280.198	284.701	316.446	309.125	308.515	308.178	309.602	308.657
Espírito Santo	204.570	203.885	197.512	203.349	221.559	228.781	227.222	233.760	234.082	228.488
Paraná	157.920	161.422	188.153	197.835	200.473	224.089	285.125	294.050	295.520	295.970
Maranhão	137.360	151.403	165.717	173.324	209.249	211.334	210.496	221.859	228.801	225.052
Mato Grosso	147.378	150.646	175.592	184.628	187.090	187.090	185.219	185.219	181.515	181.435
Pará	139.720	148.656	151.378	159.657	159.657	125.110	130.431	133.996	135.843	137.866
Goiás	115.286	116.439	118.636	115.567	121.375	124.297	127.201	127.201	127.201	127.201
Tocantins	44.310	47.542	65.502	109.000	111.131	115.564	116.365	116.798	118.443	119.871
Santa Catarina	100.140	102.399	104.686	106.588	107.345	112.944	116.250	116.240	114.513	113.073
Amapá	62.880	49.369	50.099	49.506	57.169	60.025	63.026	65.026	67.826	67.826
Piauí	-	37.025	26.493	27.730	28.053	31.212	29.333	26.068	25.675	25.675
Outros	28.380	4.650	9.314	18.838	15.657	18.157	19.358	19.239	18.883	19.222
Total	4.658.924	4.900.950	5.049.712	5.304.163	5.473.176	5.558.653	5.630.607	5.673.784	5.687.209	5.672.431

FONTE: IBÁ E PÖYRY (2018).

O Brasil detém uma pequena parcela da área de plantios de árvores mundial. Anualmente, contribui com 17% de toda a madeira colhida, em consequência da elevada produtividade das plantações de árvores no País. A China, os Estados Unidos e a Índia têm a maior parte da área de plantios de árvores mundial, entretanto, a produtividade florestal é baixa (IBÁ, 2019).

A cadeia produtiva do setor brasileiro de árvores plantadas possui grande diversidade de produtos, resume-se num conjunto de setores e segmentos que incluem desde a matéria prima até o beneficiamento da madeira in natura em celulose, papel, painéis de madeira, pisos laminados, madeira serrada, carvão vegetal e móveis, além dos produtos não madeireiros entre outros. (Figura 1)

Figura 1. Cadeia Produtiva do Setor Brasileiro de Árvores Plantadas



FONTE: ABRAF (2001)

Diante dessas informações, o grupo de pesquisa se manteve ainda mais motivado para realizar o projeto, e entender qual a importância da cadeia produtiva para o produtor.

Como o Centro-Oeste não está próximo aos portos de comercialização internacional, faz-se necessário entender como o produtor da madeira tratada de eucalipto consegue aproveitar outros tipos de mercado local. Para isso, a dupla escolheu um produtor da região de Luziânia-GO, para coletar informações e entender como é feita a organização e seus resultados.

PROBLEMA DE PESQUISA

Como um empresário rural organiza sua produção para maximizar os resultados do mercado da madeira de Eucalipto tratada na região de Luziânia-GO?

HIPÓTESE:

A verticalização da produção de madeira de Eucalipto é uma alternativa e que pode dá autonomia ao produtor e conseqüentemente melhor rentabilidade financeira.

OBJETIVOS:

Realizar um estudo de caso de uma unidade produtiva da Madeira tratada de Eucalipto no município de Luziânia-GO.

Objetivos Específicos:

- ✓ Levantar informações sobre o perfil demográfico do produtor da madeira e eucalipto.
- ✓ Caracterizar o tipo de apoio institucional/governamental recebido pelo produtor da madeira de eucalipto.
- ✓ Identificar as demandas do produtor para o crescimento do negócio da madeira de eucalipto na região.
- ✓ Verificar quais são as maiores dificuldades que o produtor da madeira de eucalipto tem para se manter no mercado.

METODOLOGIA

A criação do projeto integrador exige conhecimento metodológico coerente. Os métodos escolhidos devem corresponder às perspectivas empregadas e devem estar Acordo com o assunto pesquisado. Para isso, a dupla se propôs a fazer um projeto integrador através de um estudo de caso. A pesquisa bibliográfica será utilizada para embasar todo o trabalho, além de servir como base também para a criação da Análise SWOT.

É objetivo desta pesquisa, analisar os segmentos da Cadeia Produtiva da madeira de Eucalipto, de acordo com informações obtidas na bibliografia e junto ao produtor entrevistado. O universo da pesquisa abrange o setor de madeira de eucalipto tratado, especificamente o caso do estado de Goiás, município de Luziânia.

Para Sampieri et al. (2013), a pesquisa científica é entendida como um conjunto de processos sistemáticos e empíricos utilizados para o estudo de um fenômeno. É dinâmica, mutável e evolutiva, de acordo com o autor a pesquisa descritiva tem por objetivo especificar propriedades, características e traços importantes de qualquer fenômeno que for analisado. Ou seja, é conhecer de perto a variável de estudo, com dados concretos, seu contexto, ambiente organizacional e econômico.

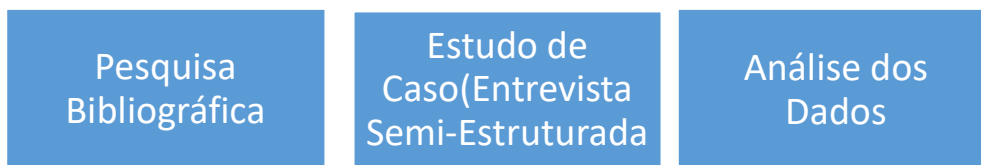
Conforme Jung (2004), a execução de uma pesquisa exige técnicas e procedimentos para a coleta e análise dos dados e possível formulação do modelo resultante da pesquisa.

Esse estudo tem como foco a produção da madeira de eucalipto através de estudo de caso, em uma propriedade rural localizada em Luziânia-GO.

Para Gil (2009), a pesquisa caracteriza-se como estudo de caso quando o pesquisador explora uma entidade pelo tempo e atividade, através de coleta de informações, utilizando uma variedade de procedimentos de coleta de dados durante um período de tempo definido.

O método da pesquisa adotado baseou-se num estudo de caso que, conforme Patton (2002), o propósito de um estudo de caso é reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno.

Estudo de caso é um procedimento metodológico que enfatiza entendimentos contextuais, sem esquecer-se da representatividade (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007), na Figura 2, está esquematizado a estrutura do trabalho.

Figura 2. Estrutura do trabalho

Fonte: Autores do trabalho

PRIMEIRA ETAPA

Será feita a pesquisa bibliográfica, onde foram analisados trabalhos científicos, artigos e outros arquivos relacionados ao tema, também serão analisados documentos tanto quanto leis e normas referentes ao assunto. Por fim, a consolidação das principais informações sobre a Cadeia Produtiva do Eucalipto no Brasil e o levantamento de dados estatísticos para elaboração da Matriz SWOT.

SEGUNDA ETAPA

Na segunda etapa, será realizada a pesquisa primária, com coleta de informações junto ao produtor de madeira tratada de eucalipto de Luziânia-GO. Será utilizado um questionário com perguntas abertas, e o mesmo visará um estudo sobre os diversos aspectos que orbitam a produção de madeira tratada.

TERCEIRA ETAPA

Análise dos dados coletados na entrevista, embasados pela análise SWOT e vários referenciais teóricos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. AGRONEGÓCIO

O Agronegócio não se resume apenas à agricultura, mas sim ao conjunto de segmentos que asseguram a produção, beneficiamento, distribuição e consumidor final, ou seja, o agronegócio é todo o percurso que o produto passa do insumo até a mesa do consumidor final. É uma rede interligada que assegura sucesso do comércio agropecuário (BATALHA, 2013).

Esta interdependência estabelece que a dinâmica de cada segmento produtivo influencia e é influenciada pelos padrões de mudanças tecnológicas dos outros segmentos, através da difusão de inovação, mudanças em preços relativos e de demanda derivada (DOSI, 1984 apud FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1992).

2.2. CADEIRAS PRODUTIVAS

Para Gereffi (1999), uma cadeia produtiva é um conjunto de empresas que se relacionam em um sistema produtivo para garantir a oferta de produtos e serviços para o consumidor, podendo ser local, regional ou global.

A cadeia produtiva é composta por fornecedores de insumos (empresas que fornecem matéria prima para o sistema produtivo), sistema de produção (propriedade rural), agroindústria ou indústria de processamento (beneficia ou transforma produtos in natura), comercialização ou distribuição (realizada por atacadistas, varejistas, produtores, entre outros), consumidor final, ambiente institucional e ambiente organizacional (GEREFFI, 1999).

O conceito de cadeia produtiva possibilita, segundo Gereffi (1999):

- ver a cadeia produtiva de inteira;
- diagnosticar as fraquezas e oportunidades;

- identificar gargalos e elementos que faltam
- identificar os fatores de competitividade de cada segmento.

De acordo com o conceito de Morvan (1985) apud Batalha (1997), Cadeia Produtiva (*Filière*) constitui uma sequência de atividades que seguem até a produção de bens. Seu desempenho é influenciado pela tecnologia, determinado por agentes que, com suas estratégias de negócio, buscam maximizar seus lucros (visando o custo/benefício), e relaciona-se de forma interdependente, determinada por forças hierárquicas.

A Cadeia Produtiva Agroindustrial (CPA), segundo Batalha (1997), possui duas características principais: uma refere-se ao espaço de análise, podendo ser restrita a uma análise microeconômica, que estudam as unidades de base da economia ou a uma análise macroeconômica, que estuda grandes agregados econômicos, focada em uma análise estrutural e funcional da economia.

A segunda característica da CPA é que pode ser vista como um sistema aberto, está inicialmente desenvolvida no campo da biologia, tendo como foco o estudo das interações entre as empresas e o meio ambiente. A flexibilidade do sistema e as influências externas, juntamente com os novos paradigmas do pensamento estratégico, proporcionam uma interação constante da empresa com o meio ambiente em que ela está inserida, como forma de garantir sucesso frente à concorrência.

Conforme Batalha (1997), a CPA tem por finalidade promover uma agregação de valor aos produtos, estabelecendo um elo entre três macro - segmentos: (a) o de produção de matéria-prima; (b) o de industrialização, e (c) o de comercialização, representado por empresas negociando com clientes finais da cadeia produtiva, possibilitando o consumo e o comércio do produto. Une, desde os fornecedores de matéria-prima inicial até as que avançam no processo para chegar ao produto final, em etapas de transformações de matéria-prima em produto final destinado ao cliente final.

No mercado, as empresas responsáveis pelo produto final adotam estratégias que permitem ditar o preço e o pagamento ao produtor de matéria-prima. A interação existente pode ser de garantia de compra total de matéria prima, trocada por fornecimento de insumo e assistência técnica ou de ameaça da troca de fornecedor, caso não consiga influenciar os preços de aquisição. Assim, percebe-se que as empresas que possuem o produto final têm grande influência sobre todos os setores da cadeia produtiva.

Esta breve análise feita sobre a Cadeia Produtiva permite entender a sequência, desde a produção primária até o produto final, identificar os agentes e a importância das operações técnicas e traçar objetivos para as empresas participantes. Assim, com essa visão geral do setor estudado pode-se solucionar, nos diversos segmentos, problemas que ocorrem ao longo da cadeia produtiva.

2.3. AGENTES DA CADEIA PRODUTIVA

As cadeias produtivas é o resultado da crescente divisão do trabalho, no qual existe forte relação entre os agentes econômicos. A procura pelo desenvolvimento e pelo aperfeiçoamento das interações entre os agentes dentro de uma cadeia a torna cada vez mais eficiente. Podendo estas interações serem de cooperação ou de disputa por lucro, fazendo com que a arquitetura da cadeia tenha graus de eficiência, sendo primordial a relações já que fazem com que haja uma dinâmica por toda a cadeia, caracterizada ao longo do processo por diferenças tanto nos aspectos externo como interno, ou pela Inovação tecnologia, as quais moldam as relações por meio de contratos (CASTILLO; FREDERICO, 2010).

ZYLBERZTAJN (2000) citam cinco tipos de participantes que compõem um Sistema Agroindustrial. São eles:

- (a) O Consumidor, que usufrui do produto final satisfazer suas necessidades ou desejos. Costuma estar distante da etapa de produção, acarretando que as informações estejam plenamente coordenadas, caso sejam demandadas pelo consumidor final.

(b) O Varejo, tem como função distribuir os produtos para os consumidores. Podem ser de pequenos ou grandes portes, sendo a grande parte do mercado, maiores e mais tecnificados, que tem poder para coordenar o Sistema Agroindustrial, tanto pela capacidade de barganhar, quanto por terem acesso a informações privilegiadas sobre as exigências do consumidor.

(c) O Atacado, muito semelhante ao varejo. Tem a função de distribuição para grandes centros urbanos. Seu principal objetivo é abastecer os agentes varejistas.

(d) A Agroindústria, que é composta pelos agentes que atuam no beneficiamento dos produtos primários, pode ocorrer de duas maneiras: adição de atributos ao produto, sem transformação ou pela transformação física do produto. As atividades podem ser exercidas tanto por empresas familiares quanto por grandes empresas internacionais. A agroindústria se relaciona com o setor de distribuição, com o setor primário e o supridor, dividindo os lucros das vendas dos produtos. Essa divisão de margem de lucro leva muitas vezes a conflitos distributivos por falta de opção de colocação do produto pelo produtor.

(e) Os produtores rurais, são todas as pessoas, donas ou não, que desenvolvem, em área urbana ou rural, atividade agropecuária, pesqueira, ou silvicultural, bem como a extração de produtos primários, vegetais ou animais, em caráter permanente ou temporário, diretamente ou por intermédio de preposto (SEBRAE).

Para uma empresa concorrer num ambiente de integração de mercados precisa ser eficiente, o que significa ampliar sua produtividade, diminuir os custos e melhorar a qualidade do produto ou processos. Isso obtém - se na maioria das vezes através da introdução de inovações tecnológicas. Schumpeter (1985) considera a inovação de tecnologia como o principal transformador da atividade econômica e fator determinante no desenvolvimento.

Segundo Batalha (1997), a tecnologia tem um papel importante para explicar o comportamento competitivo das empresas. Ultimamente, é percebido um número grande de produtos ofertados aos consumidores nos diversos setores de atividades.

Teixeira (1986) diz que, para usar essas inovações tecnológicas é preciso que a empresa desenvolva mecanismos de avaliação que mostrem o impacto das inovações sobre as atividades e a dos concorrentes. Se levado em conta a competitividade, só é válido se aumentar, de alguma forma, sua capacidade de permanecer no mercado.

Para Maisseu e Lê Duff (1991), as cadeias produtivas permitem um melhoramento tecnológico que pode ser dividido em três classes: (a) Tecnologia de Base, principal processo da cadeia e com impacto competitivo baixo; (b) Tecnologia Chave, caracteriza por alta competitividade devido a ligação entre as operações chave da cadeia e (c) Tecnologia Emergente, que visa a manutenção no mercado, é fundamental, para um bom desempenho da cadeia, aderir às tecnologias chave e emergente já que elas são desconhecidas pelas empresas concorrentes.

Por fim, é importante ressaltar que o Sistema Agroindustrial Brasileiro, está passando por várias mudanças nos últimos anos. O universo do mercado cada vez mais competitivo, faz os setores se atualizarem, aumentar sua produtividade e adotar novas tecnologias.

3.4 CADEIA PRODUTIVA DA MADEIRA DE EUCALIPTO:

A cadeia produtiva da madeira constitui-se de todas as operações e atividades destinadas à oferta de produtos feitos a partir da matéria prima que é a madeira. Então, a cadeia produtiva da madeira é representada por todas as etapas necessárias para que a matéria prima florestal seja colocada in natura na indústria ou diretamente no mercado consumidor, incluindo pesquisa e desenvolvimento florestal, produção de mudas, plantio e manutenção dos povoamentos, colheita, transporte e armazenamento da madeira (POLZL, 2002).

3.4.1 Fornecimento de matérias primas

As fornecedoras de matérias primas são o primeiro elo da cadeia produtiva da madeira. Esse segmento é representado por agentes econômicos, que, por sua vez, compõem outras importantes cadeias produtivas. Estão inseridos nessa etapa, os fornecedores de sementes e mudas, fertilizantes, agroquímicos, além de fornecedores de máquinas e equipamentos (PEREIRA, 2009)

3.4.2 Produção florestal

A produção florestal tem como base a silvicultura de florestas plantadas, inicialmente com árvores de espécies comerciais adequadas ao clima, vegetação e assuntos comerciais desejados. Após o plantio, ocorre o cultivo, com todo o manejo florestal durante todo o ciclo de produção, e em seguida, a colheita florestal (ABRAF) Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas 2012).

3.4.3 Industrialização da matéria prima florestal

As indústrias beneficiadoras da matéria prima florestal se diferenciam em aspectos tecnológicos, econômicos e comerciais. No estado do Rio Grande do Sul, os segmentos de industrialização da madeira representam alternativas econômicas importantes para a geração de emprego e renda no Estado, podendo-se considerar os seguintes segmentos (PEREIRA 2007):

3.4.4 Indústrias madeireiras ou serrarias

As serrarias são empresas de características diversificadas. Podem ser classificadas em serrarias de grande, médio e pequeno porte, representam uma importante atividade de base florestal, abrangendo a produção que supre as indústrias moveleiras, marcenarias e construção civil (CASTRO 2005).

3.4.5 Produtos de madeira sólida

São os produtos provenientes do processamento primário, também chamado de primeira transformação da madeira, a qual se refere ao desdobro da tora, dando origem a uma gama de produtos que se destinam a diferentes fins. Dentre esses, destacam-se os seguintes produtos (ABRAF, 2012):

- cavacos: sobras de madeira provenientes das operações de processamento, compreendendo pedaços de madeira maciça;
- madeira serrada: a peça originalmente cilíndrica transformada em peças quadrangulares ou retangulares de menor dimensão;
- madeira laminada: produto final utilizado principalmente para fins decorativos;
- madeira imunizada: processo de tratamento e preservação da madeira que tem por objetivo proteger o material contra fungos e insetos, com o propósito de tornar a madeira resistente e com vida útil prolongada.

3.4.6 Produtos de madeira processada

O processamento da madeira é a fase que agrega o maior valor ao produto madeireiro (ABRAF, 2012). A crescente utilização de madeira processada tem como principal finalidade a substituição da madeira maciça, atendendo a uma necessidade gerada por escassez e devido ao encarecimento, além de melhorar o aproveitamento de madeiras menos nobres e seus resíduos (VITAL, 2009).

São obtidos nesse processo os painéis reconstituídos (aglomerados/MDP, MDF, chapas de fibras e OSB) e os compensados.

3.4.7 Comercialização

A comercialização envolve todas as atividades de transferência de bens e serviços, dos locais de produção aos de consumo. No mercado florestal, a comercialização é uma etapa fundamental, tendo em vista a competitividade da

cadeia produtiva da madeira (MALUF, 1992).

A relação entre a oferta e a demanda determina o preço da madeira. Sendo assim, os preços da madeira dependem diretamente do ritmo dos reflorestamentos, aliado ao crescimento do consumo dos diversos produtos (VITAL,2009).

3. ANÁLISE SWOT

A análise SWOT (strengths, weaknesses, opportunities and threats), ou mais popularmente conhecida como FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) é uma ferramenta utilizada para auxiliar a gestão administrativa de processos. Com ele, é possível avaliar pontos fortes e fracos dos ambientes externos e internos e a partir daí traçar planos de ação (DIAS, 2003).

As informações para a construção da análise SWOT, foram captadas através de pesquisas bibliográficas, com autores e temas relacionados ao projeto integrador da dupla. A Matriz SWOT, servirá como base para a elaboração do questionário e análise dos dados primários. Esse método foi escolhido, para avaliar as variáveis econômicas e sociais da Produção da madeira tratada de Eucalipto no Goiás.

Figura 3. Análise Swot da cadeia produtiva da madeira tratada de eucalipto

FORÇAS	FRAQUEZAS
1- Uso diversificado da matéria-prima do Eucalipto; 2- Integração Lavoura-Pecuária-Floresta; 3- Geração de energia; 4- Participação no PIB brasileiro; 5- Durabilidade da madeira tratada.	1- Retorno financeiro mais demorado em comparação às culturas anuais, 2- Plantas daninhas e pragas; 3- Especialização da atividade produtiva; 4- Investimento inicial para o cultivo; 5- Custo com logística de transporte.
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1- Avanços tecnológicos; 2- Linhas de crédito rural (Projeto ABC); 3- Aproveitar e aprimorar as exigências dos clientes; 4- Gestão da qualidade eficiente	1- Burocracia governamental para o setor; 2- Exigências de padrões; 3- Insegurança jurídica;

Fonte: Autores do Trabalho

ANÁLISE DAS FORÇAS:

Uso diversificado da matéria-prima do Eucalipto:

Pryor (1976), aborda que o eucalipto pode ser usado em diversas e diferentes áreas, sua finalidade pode ir de papel até produção de carvão, bem como para produção de lâminas, madeira serrada, celulose, e até na construção civil.

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta:

Balbino, Barcelos e Stone (2011), indica a consorciação de diferentes culturas como método benéfico para o tripé da sustentabilidade. Além de ser uma forma

lucrativa para o produtor que vai ter mais de uma fonte de renda, a integração impacta positivamente o meio ambiente e a sociedade.

Geração de energia:

Soares (2006) relata que a demanda crescente de energia por conta do aumento da população e das atividades industriais podem ser abastecidas em uma boa parte por biomassa de origem florestal, podendo ser um potencial alternativo para ser utilizada como fonte de energia renovável, além de gerar mais empregos.

Participação no PIB brasileiro:

O Brasil tem obtido sucesso com o eucalipto e o pinus. Tanto que o setor brasileiro de florestas plantadas gera uma significativa parcela de riquezas do país. Recentemente, a Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF) relatou o setor de florestas plantadas como responsável por 4% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, algo surpreendente pela idade do negócio no país. O gênero *Eucalyptus* tem participação fundamental nesse processo.

Durabilidade da madeira tratada:

As madeiras tratadas de eucalipto tendem a ter uma maior durabilidade em comparação a outras madeiras que não passam pelo processo de tratamento que tem como objetivo diminuir predadores e aumento de sua vida útil, que pode se estender para mais de 10 anos. A qualidade da madeira, vai depender também do produto utilizado para tratamento. Madeiras de eucalipto tratadas com CCA (arseniato de cobre cromado), por exemplo, que são utilizadas em contato com o solo (postes, estacas e mourões), têm a durabilidade média de 15 anos (especificação técnica do fabricante), podendo ser estendida na prática de 20 a 30 anos (GALVÃO, 1972).

ANÁLISE DAS FRAQUEZAS:

Retorno financeiro mais demorado em comparação às culturas anuais:

A grande maioria das culturas são no máximo bienais, já o caso do eucalipto, o primeiro corte leva em média 7 anos destinado para a produção da celulose, lembrando que, dependendo da finalidade da madeira, esse tempo deve ser maior a (Sturion & Bellote, 2000; Martinez et al., 2012).

Plantas daninhas e pragas:

Toledo (1995), diz que o setor florestal tem se expandido em áreas de Cerrado anteriormente ocupadas por pastagens, e a *Brachiaria decumbens* que é uma pastagem para gado, é considerada uma planta daninha em áreas de cultivo de eucalipto e é a que tem mais impacto na produção da madeira. Assim, esta planta, devido à sua elevada agressividade e ao seu difícil controle, tornou-se uma das infestantes mais problemáticas nos plantios comerciais de *Eucalyptus*.

Marchi (1996) observou que os maiores ganhos de crescimento da cultura do eucalipto foram obtidos com o controle do capim-colonião (*Panicum maximum*) nos primeiros 100 a 120 dias de crescimento. As plantas de eucalipto que conviveram por períodos superiores a 84 dias apresentaram redução de produção de madeira de até 67% ao 1,8 ano de idade e 50% aos 2,6 anos.

Diminuição da biodiversidade:

Os impactos ambientais deixados pela espécie exótica ficam mais evidentes quando seu plantio é realizado em grande escala, o chamado deserto verde, que acelera o processo de desequilíbrio ambiental, pois esta espécie é dominante e não permite crescimento de outra espécie, fator fundamental para manter o meio ambiente em harmonia. Para evitar esse desequilíbrio ambiental uma alternativa seria o controle das áreas plantadas (BARROS,2011).

Não há impactos significativos desde que as plantações florestais ocupem até 20% da área da microbacia hidrográfica em que ela se localiza. O problema é que as plantações de eucalipto ocupam áreas imensas e, não raro, esse limite é desrespeitado, provocando alterações. (BARROS, 2011, 10 p).

Especialização da atividade produtiva:

A especialização da atividade produtiva se deve ao fato de o cultivo de grandes áreas de eucalipto serem dedicadas somente à monocultura e altamente especializada, gerando um grande desemprego em algumas regiões, que chegam até mesmo a perderem suas características culturais, explica Pereira (2006).

Custo com logística de transporte

Keed (2011), chegou a conclusão de que o transporte rodoviário é o mais utilizado no Brasil, e isso não irá mudar tão cedo e irá se manter nesta posição por muito tempo. Mas, o modal rodoviário é o que possui o frete mais alto em relação a mercadorias que ele transporta, de baixo valor agregado como produtos agrícolas fertilizantes e minério.

ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES

Avanços tecnológicos

Os avanços tecnológicos na cadeia produtiva vêm crescendo seja em produção como em melhoramento da genética da planta até mesmo sua colheita que ainda exige muito a mão de obra (LOPES, 2017).

O melhoramento de plantas consiste basicamente em modificar seu patrimônio genético, com o objetivo de obter variedades ou híbridos, capazes de apresentar maior rendimento possível, com produtos de alta qualidade e capazes de

se adaptar as condições de um determinado ambiente, além de apresentarem resistência às pragas e doenças (CRISTINA 2004).

A clonagem de eucalipto destaca-se por ser uma tecnologia que garante a homogeneidade do produto e produção em grande escala.

Através da introdução da propagação clonal de *Eucalyptus* no Brasil, a partir da década de 70, problemas com heterogeneidade de plantios e a incidência de cancro foram decisivas para o desenvolvimento da técnica de estaquia em escala operacional, sendo considerada hoje referência mundial no controle de doenças de eucalipto (ALFENAS et al., 2004, 442 p.)

A eucaliptocultura ganha destaque mundial de produção de commodities, respondendo e adaptando-se tecnologicamente aos diversos biomas, ampliando sua capacidade produtiva e tendo, principalmente nos países tropicais, sua plataforma política de propaganda e acumulação, através de multinacionais do setor que tem a regulação do preço ditado pelo mercado mundial e pelas bolsas de valores.

Essa reprodução e ampliação do setor no Brasil, comparada a outros países, dentre outras explicações de ordem política, pode ser também justificada pelas condições edafoclimáticas favoráveis. Enquanto na Suécia a produtividade é de 4 m³ de eucalipto por ha; na Espanha são 10m³/ha; em Portugal, 12 m³/ha; África do Sul, 20 m³/ha e Chile 25 m³/ha, no Brasil são expressivos 44 m³/ha/ano (BRACELPA, 2010).

Linha de crédito rural:

Conforme estudos da STCP Engenharia e Projetos Ltda (2008), investimentos em ativos florestais oferecem benefícios atrativos para aplicadores, incluindo uma boa relação risco e retorno, diversificação de portfólio e solidez de fluxo de caixa. Estima-se que os resultados obtidos, trazidos em taxa interna de retorno (TIR), têm variado entre 8% e 18%, sendo um bom investimento de longo prazo. Ademais, é bom lembrar que as restrições e pressões ambientais são fatores que favorecem os

investimentos em reflorestamento, pois obrigam os consumidores de florestas nativas a migrarem para o consumo de florestas nativas.

Tomé Júnior (2006) cita que a atividade silvicultura possui características próprias que requer a existência de mecanismos de apoio que viabilizem o seu desenvolvimento, devendo-se destacar o elevado investimento inicial necessário para a aquisição de terras e na implantação das florestas, além do longo prazo de maturação das diversas espécies florestais madeireiras.

Em 2005, ano em que o plantio florestal no país comemorou 100 anos, desde os primeiros plantios de forma experimental por Navarro de Andrade, o Banco do Brasil lançou o BB Florestal. O Programa de Investimento, Custeio e Comercialização Florestal tem a finalidade de promover a implantação e expansão de áreas de floresta plantada destinada ao uso industrial no país (BANCO DO BRASIL, 2011).

O Banco do Brasil reuniu neste programa diversas linhas de crédito existentes para o financiamento florestal e de atividades atreladas à floresta, como formação de viveiros, aquisição de máquinas e equipamentos florestais, dentre outras. Com o apoio de vários ministérios, o programa está dirigido a toda cadeia do agronegócio florestal, desde os mini e pequenos produtores da agricultura familiar até a agricultura empresarial, cooperativas e empresas exportadoras do segmento madeireiro.

Aproveitar e aprimorar as exigências dos clientes:

De acordo com Williamson (1985), no mercado, nota-se que o cliente é quem determina os valores dos produtos, e o empresário, no caso o produtor, precisa de adequar a essas exigências, e adaptar-se as mudanças por parte da empresa, que precisam satisfazer o cliente.

No caso do produtor de madeira tratada, a grande oportunidade é saber qual a espessura da madeira mais vendida, para qual finalidade, e cumprindo o prazo dado para o cliente.

Gestão da qualidade eficiente:

Segundo a definição de Feigenbaum (1994), qualidade é considerada não só no produto físico, mas também no produto ampliado. Tem relação à percepção que o consumidor tem daquilo que obtém, bem como também os serviços ligados ao produto.

Quando o empresário e ou produtor, consegue ter essa percepção do cliente, se torna mais fácil agradar seu público alvo, não apenas com um produto considerado de boa qualidade, mas também pelo fato de todo o processo ter sido feito de forma eficaz.

Geração de benefícios econômicos

Segundo Spotorno (2014), o Centro-Oeste brasileiro, mostra-se com um grande potencial para a geração de benefícios econômicos devido a produção e o processamento de florestas plantadas, principalmente em relação ao eucalipto, que tem maior produtividade se comparado a outras espécies como o pinus.

Sem falar na localização estratégica que facilita o transporte da madeira para vários outros estados e regiões.

ANÁLISE DAS AMEAÇAS

Burocracia:

Segundo a ABRAF (2013), a insegurança jurídica devido a tantas restrições para compras de terras, Licenciamento Ambiental Burocrático, com um prazo médio de 120 dias para obter o mesmo e custos de financiamentos onerosos são alguns dos problemas que fazem com que o processo produtivo seja burocrático.

Exigências de padrões internacionais de produção e operação:

De acordo com Andrade (2014), fatores internacionais impactam de forma direta o processo de uma cadeia produtiva, o preço elevado de insumos como fertilizantes e defensivos agrícolas interfere no preço final de qualquer produto, inclusive da madeira tratada.

Segurança jurídica:

No Brasil, a propriedade rural e o próprio produtor se deparam com vários problemas jurídicos, como violação de direitos previstos por lei, além da falta de conhecimento sobre direitos e deveres no âmbito ambiental, social e econômico fazem com que o produtor seja lezado em muitos aspectos, de acordo com dados de Andrade (2014).

4. ESTUDO DE CASO

A presente análise tem o objetivo de esclarecer as principais informações obtidas durante o estudo de caso realizado em uma propriedade rural de Luziânia-GO. Foram feitas observações na propriedade e entrevista semiestruturada com o proprietário, que será identificado no estudo como João (nome fictício).

A propriedade rural tem as seguintes características: 525 hectares, sendo 200 hectares destinados à produção de Eucalipto, das espécies clonadas: *E. grandis*, *E. saligna*, *E. urophylla*. Nas palavras do produtor, ele prefere a clonagem de espécies por ser mais fácil para encontrar no mercado, são mais resistentes às pragas do que as tradicionais e porque foi objeto de mais estudo do que as tradicionais. A pesquisa de Vencovski (1992) confirma tais facilidades apontadas pelo produtor.

O produtor João diz que a extensão produzida é suficiente até o momento, e por isso, arrenda o restante. Porém, nem sempre ele tem a madeira que o cliente deseja, e para não perder a venda ele compra de outros produtores de regiões vizinhas, como Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Ele teve o primeiro contato com a produção de eucalipto através de seu pai, que possuía uma empresa de materiais de construção. Há aproximadamente 15 anos, ele arrendou a terra de 525 hectares para uma pessoa que a utilizou para produzir eucalipto, e o arrendamento foi pago com madeiras (20% da produção). Segundo João, ele pesquisou o que fazer com aquela produção, desde transformar em carvão até a madeira tratada, e por sugestão de um amigo, ele comprou a máquina autoclave, (segue fotos abaixo), e começou a fazer o tratamento e comercialização do produto, onde foi possível observar que o negócio já era bem lucrativo.

Figura 4. Foto da máquina Autoclave



Fonte: Produtor Rural (2019)

Uma das vantagens que ele viu na madeira tratada foi: “eu não sou um produtor tomador de preço da Bolsa de Valores”, disse o produtor rural. Diferentemente das commodities como a soja, que são produzidos em larga escala, tendo sua comercialização feita internacionalmente, os produtos são homogêneos (não possuem nenhum grau de diferenciação). E os produtores não tem poder de barganha com os compradores, pois o preço é pré-definido pela Bolsa de Valores de Chicago como Davis e Goldberg (1957) explica.

O negócio tem como objetivo, segundo o produtor, produzir de forma a reduzir cada vez mais os custos e aumentar o lucro visando sempre a sustentabilidade. Segundo Agrow (2017), a agricultura sustentável é considerada economicamente viável, pois respeita o ambiente em que está inserida, e para ser sustentável, tem que garantir e atender a necessidade da geração atual sem prejudicar as gerações futuras, além de ter que proporcionar qualidade de vida.

Sua missão é entregar um produto de qualidade, com alta durabilidade, superando as expectativas dos clientes, e a visão é ser uma empresa reconhecida na região do Distrito Federal como sendo a mais entrega um produto de maior qualidade.

Aprofundando a conversa com o entrevistado, o mesmo diz que o setor vive em constante expansão. Os dados da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) Confirmam essa perspectiva do empresário, já que as áreas de florestas plantadas no mundo aumentaram anualmente cerca de 4,73 milhões de hectares entre 2010 e 2015 (FAO, 2015).

Em relação à produção, João explica que existe um gerente com formação em Engenharia Ambiental, residente da propriedade, que presta assistência técnica. É ele quem planeja, comanda e monitora todo o processo produtivo até o momento da finalização do tratamento da madeira.

Ao todo, o negócio é composto por 12 funcionários, sendo 8, trabalhadores da fazenda, e os demais distribuídos entre suas lojas madeireiras. Além do mais, na

fazenda, em determinadas épocas, faz-se necessária a contratação de trabalhadores temporários como nas épocas de plantio, combate a pragas, corte e tratamento, variando entre 3 a 4 pessoas que permanece entre dois a três meses.

Na Gestão de Pessoas dentro da propriedade, o senhor João diz não dá nenhum tipo de treinamento específico nem aos funcionários fixos, nem aos temporários, dando preferência a pessoas que já têm experiências anteriores na função. O recrutamento é feito na maioria das vezes por ele mesmo, quando não, a esposa do gerente o auxilia.

Já no quesito remuneração, o pagamento é feito em comum acordo entre João e os funcionários, pagando por mês, aqueles que são fixos ou ficam por um determinado tempo (como na época do preparo do solo para o cultivo e a colheita). Existem também os trabalhadores que recebem diárias, que tendem a ser os que ajudam no tratamento da madeira, João também relata não firmar nenhum contrato trabalhista com colaboradores temporários, apenas com fixos, e que é ele mesmo quem faz toda a gestão dos recursos humanos. De acordo com o que diz Fleury (2001) sobre gestão por competências, que resumidamente é a capacidade do indivíduo de saber agir que implica mobilizar, repassar conhecimento, ter habilidades que agreguem valor financeiro a empresa e valor social ao indivíduo o empresário João, ainda não faz esse tipo de gestão, visto que ele age de acordo com o que é pedido no momento, e não faz uso de seus conhecimentos e habilidades para buscar a melhor forma de gerir seus recursos humanos.

O Senhor João relata que o maior problema que ele encontra no negócio, é a gestão de pessoas, visto que as mesmas têm problemas, e particulares que atrapalham o processo produtivo, e administrar esse recurso demanda paciência e tempo. Bohlander (2015) explica que gestão de pessoas busca resolver os desafios de competitividade e se adequar a mudanças de mercado, tecnologia, custos e alocação dos funcionários. Para isso ocorrer é importante planejar, recrutar, selecionar, treinar, avaliar, comunicar, remunerar e seguir rigorosamente toda a legislação trabalhista.

Diante das informações obtidas sobre os recursos humanos, pode-se inferir que uma das soluções para implementar no negócio uma gestão de pessoas eficaz, é a contratação de uma consultoria ou um profissional de Recursos Humanos, que auxiliasse o produtor em toda essa parte. Já no quesito marketing, o produtor consegue aproveitar as oportunidades que a tecnologia oferece.

O marketing das madeireiras é de total responsabilidade do produtor, que diz usar todos os meios possíveis que a internet disponibiliza, como as redes sociais (Facebook, Instagram e página na Web) que detalham os produtos comercializados, com contato e endereço das madeireiras, e o tipo de tratamento e suas vantagens. Usar as ferramentas de marketing disponíveis para criar valor para o cliente e gerar vantagem competitiva sobre seus concorrentes é uma das formas de permanecer no mercado, de acordo com Cobra (2009).

Limeira (2010), define o marketing digital como sendo o conjunto de ações por meio eletrônico, como internet, em que o cliente gerencia a quantidade de informações recebidas. E essas informações podem estar em anúncios, redes sociais, sites corporativos, entre outros.

Logo abaixo, imagens das páginas da internet, sobre a empresa:

Figura. 5 Site da madeireira



Fonte: Google (2020)

Figura 6. Site da madeireira (parte inferior da página)



Fonte: Google (2020)

Figura 7. Página no Instagram da madeireira



Fonte: Instagram (2020).

Figura 8. Página no Facebook da madeireira



Fonte: Facebook (2020).

Além das redes sociais, existem banners e cartazes em frente as madeireiras com informações dos produtos vendidos e promoções, como mostram as figuras abaixo:

Figura 9. Foto da entrada de uma das madeireiras



Fonte: Autoras do Projeto (2019).

Figura 10. Foto das promoções do mês da madeiraira



Fonte: Autoras do Projeto (2019).

O marketing ambiental tem muita notoriedade nos negócios, e o produtor João ainda não explora essa ferramenta. O produtor também ainda não tem um planejamento ambiental definido, que premedite possíveis impactos ambientais e que faça a melhor integração possível com o objetivo de impactar o mínimo possível os recursos naturais.

Segundo informações do produtor o planejamento ambiental é feito com seus próprios conhecimentos básicos, um dos exemplos que foi citado por ele na entrevista foi menos uso de adubações químicas possíveis, análise de solo para evitar danos e preservação do rio que está perto da área produtiva. Ele diz ser ciente da importância de um planejamento ambiental, que visa a qualidade de vida, mas também a preservação e a conservação do meio ambiente.

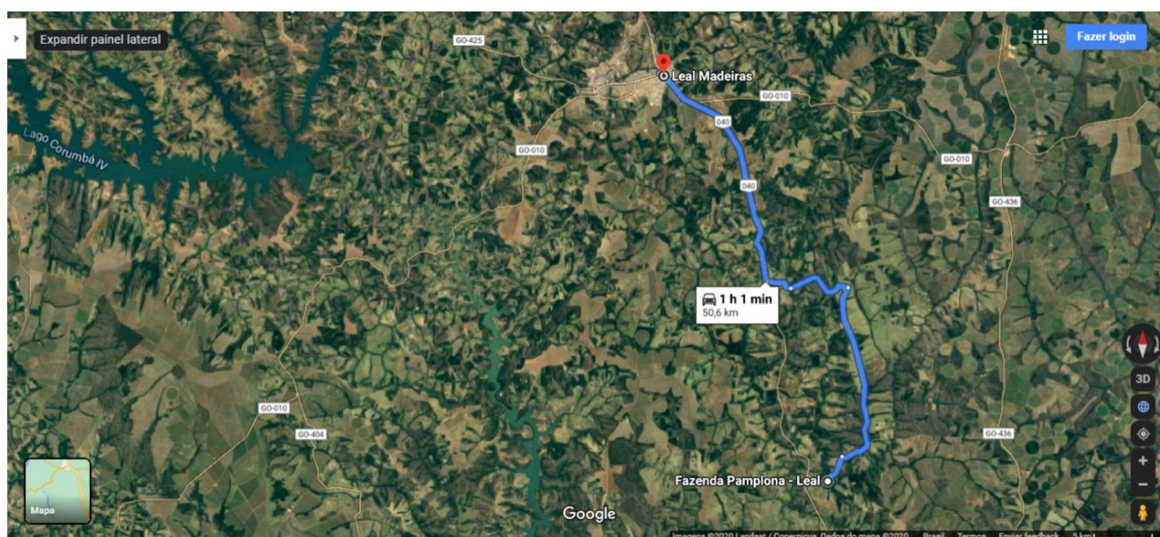
Minayo (2000) diz que o planejamento ambiental afeta no desenvolvimento e conservação dos recursos naturais existentes em uma propriedade, e que a água deve ser usada de forma consciente em todas as etapas do processo produtivo.

O entrevistado diz que possui o CAR (Cadastro Ambiental Rural) e que tem pleno conhecimento sobre a importância da conservação ambiental. Lembrando que com o CAR o produtor garante grandes benefícios como: ajuda no planejamento

rural, comprovação de regularidade ambiental, maior competitividade no mercado e acesso ao crédito e seguro agrícola. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, (2012), o CAR é um registro eletrônico criado pela Lei nº 12 651 de 2012, que dispõe sobre a obrigatoriedade para todos os proprietários de imóveis rurais o registro numa plataforma digital que forma uma base de dados. Tem o objetivo de obter a identificação e informações ambientais das propriedades rurais do país, visando o monitoramento, combate ao desmatamento das florestas e controle ambiental.

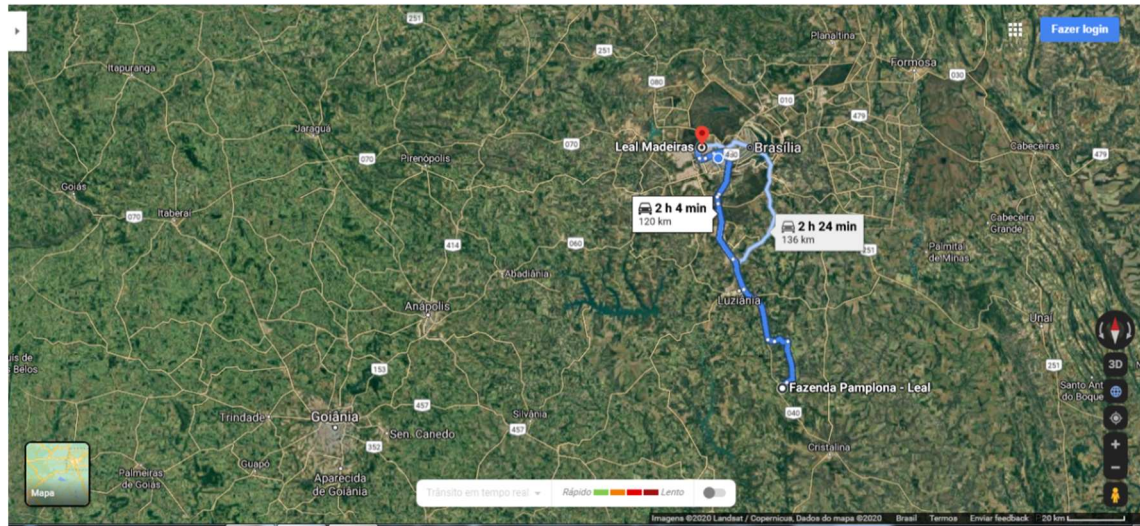
Questionado sobre a logística de transportes para a locomoção de suas madeiras, o produtor informou que tem 3 caminhões para tal fim. O primeiro faz o transporte da propriedade rural localizada em Luziânia-GO para a madeireira também em Luziânia GO, o segundo de sua propriedade até a madeireira localizada em Taguatinga-DF onde ele passa a maioria do tempo e o último para auxílio dos outros dias que seja necessária a utilização para fazer entregas para os clientes. (Imagens logo a seguir das rotas feitas pelos caminhões). Mas, ele não faz gestão financeira destes custos de transporte e não tem noção do valor gasto com esse processo.

Figura 11. Rota da propriedade rural à Madeireira em Luziânia- GO.



Fonte: Google Maps (2020).

Figura 12. Rota da propriedade rural à Madeireira na via Estrutural- Vicente Pires-DF.



Fonte: Google Maps (2020).

De acordo com Araújo (2005), o transporte rodoviário é responsável por cerca de 60% do transporte de cargas no Brasil. Esse modal de transporte, embora mais cara por tonelada de produto transportado, tem a vantagem de ser rápida na ligação entre produtor e o consumidor e apresenta custos fixos mais baixos e custos variáveis altos.

Ou seja, o produtor João faz uso do transporte que supre suas necessidades, porém, é necessário que ele faça o controle destes custos para fazer um planejamento de rotas e gastos.

Além destes três caminhões que fazem toda a logística de transporte da propriedade rural até as madeireiras, existem também custos com o transporte de outras propriedades em outros estados ou regiões vizinhas, para as madeireiras ou clientes, e estes custos são pagos pelo próprio João, quando precisa de madeiras que ele não possui. Custos estes que o produtor não sabe ao certo o valor, assim como todas as outras atividades e processos que demandam gastos financeiros.

João relata que não possui um controle de entrada e saída dos caixas, ele não registra nem contabilidade os seus custos de produção. Diz que o sabe se ficou no lucro ou prejuízo apenas quando a esposa do gerente, ao final do mês entrega anotações do que foi repassado para ela, e em cima destes custos ele dita o preço da madeira que será vendida.

Com base em todas as informações coletadas, nota-se muitas características empreendedoras no produtor João, como a persistência, a busca por entregar sempre um produto de qualidade e a independências, porém, existem outras características empreendedoras que são importantes e precisam ser implementadas, como o gerenciamento de risco, a busca por mais informações de competidores e produção, e o planejamento de produção, logístico e financeiro.

O negócio também requer a visão de profissionais que estejam no ambiente externo para agregar no negócio, como um consultor especializado em produção para fazer o planejamento produtivo ou um gestor de agronegócio que exerça essa função, além de fazer todo o gerenciamento de custos diretos e indiretos e um profissional de gestão de pessoas para auxiliá-lo com o maior problema na visão dele, que é os recursos humanos.

SUGESTÕES DE MELHORIAS:

Um dos problemas enfrentados pelo empresário rural, é a falta da madeira desejada pelo cliente. Ou seja, ele possui uma determinada quantidade de produto ao longo de todo o ano, porém, nem sempre ele tem a madeira específica que o cliente procura. Uma forma de suprir sempre a demanda que os clientes procuram, é fazendo uma gestão produtiva dentro da propriedade rural. Dividindo em diferentes talhões, dos quais as mudas de eucaliptos são plantadas em épocas distintas e de espécies diversas, resultando num produto final sem padronização.

Uma ferramenta muito usual na administração de empresas e que também pode ajudar o gerenciamento da propriedade é o ciclo PDCA, que é o planejamento, desenvolvimento, controle e ação de processador, visando a melhor maximização de resultados. Outra vantagem nessa melhoria é a redução de custos com a logística de transporte.

Uma das formas de gerir pessoas é a gestão por competências, no qual, os colaboradores estão alocados em funções que exploram da melhor forma seus conhecimentos, habilidades e atitudes, essa seria uma maneira de administrar com mais eficiência os recursos humanos na propriedade do Senhor João. Isso inclui, recrutamento, seleção, capacitação e treinamento, além da motivação dos colaboradores.

O marketing de uma empresa deve ser constante e inovador, sugere-se investir no marketing verde ou ambiental, visto que o eucalipto é popularmente conhecido por ser uma monocultura de grande impacto ao meu ambiente, então, deixar em evidencia que a empresa possui maneiras sustentáveis de produzir, pode passar uma visão de empresa responsável. Além disso, procurar um auxílio de um designer gráfico para o melhoramento da estética e conteúdo das redes sociais, trariam um possível retorno positivo e conseqüentemente novos clientes.

Fazer uma contabilidade de todas as entradas e saídas de caixa ajuda a obter muitas informações que posteriormente podem ser usadas para melhores tomadas de decisões, isso pode ser feito em uma planilha simples, ou até mesmo pelo celular.

Por último, e não menos importante, o estudo e implementação da Integração Lavoura ou Pecuária com Floresta pode ser uma estratégia para alavancar os lucros e aprimorar a qualidade produtiva, funcionando como uma segunda fonte de renda para o produtor. Poderia até fazer com que seu negócio obtenha mais clientes, visto que, ele seria produtor de mais de uma cultura, conseqüentemente seria uma estratégia de marketing.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou um estudo sobre a cadeia produtiva da madeira tratada de eucalipto no município de Luziânia-GO. Além disso, também permitiu um estudo de caso para obter dados mais precisos sobre as etapas da produção do eucalipto até o momento da comercialização da madeira.

Por meio do estudo de caso, os objetivos foram alcançados, no qual o perfil demográfico, apoio institucional, visão do produtor quanto ao mercado da madeira, e as maiores dificuldades do mesmo, foram detalhados.

Pelo estudo de caso, foi possível saber qual a real situação do produtor e que, apesar dele relatar que tem o número suficiente de colaboradores, fica evidente que a empresa precisa de um profissional de gestão, tanto na propriedade quanto nas madeireiras.

Dada a importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de uma gestão de pessoas eficaz, uma maior administração financeira, e a criação de um planejamento estratégico especializado para a empresa. Apesar de o produtor ter toda a autonomia quanto a que preço vender seu produto, e assim controlar muitas variáveis econômicas, não foi possível comprovar a rentabilidade financeira do negócio, proposta na hipótese do trabalho, devido à falta de registro de caixa e conseqüentemente pouco controle de custos.

Conclui-se, que a cadeia produtiva da madeira tratada é uma forma de agregação de valor, que dá diferenciação ao produto, porém, apenas isso por si só, não garante sucesso no negócio, mas é a junção de todos os elos da cadeia, junto com uma gestão eficiente de todo processo, até a chegada ao consumidor final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROW. **Sustentabilidade no agronegócio: entenda a importância do negócio sustentável**, 31 maio 2017. Disponível em: <http://agrownegocios.com.br/blog/produtores-rurais/sustentabilidade-noagronegocio-entenda-a-importancia-do-negocio-sustentavel>. Acesso em: 11 abr. 2020.

ALFENAS, A. C.; ZAUZA, E. A. V.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. de. **Clonagem e Doenças de Eucalipto**. Viçosa: UFV, 2004. 442p

ANDRADE, A. **Setor brasileiro de Pisos de Madeira: Oportunidades e Ameaças**. Revista da Madeira, Edição nº 139. Disponível em: http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=1748&subject=Pisos&title=Setor%20brasileiro%20de%20Pisos%20de%20Madeira:%20Oportunidades%20e%20Amea%EA7as, 2014, Acesso em 15/12/2020.

ANUÁRIO Estatístico da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF): Ano base 2010. Brasília, DF: ABRAF, 2013, p. 13. Acesso em 21/04/2020. Disponível em: www.abraflor.org.br.

ANUÁRIO Estatístico da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF): Ano base 2012. Brasília, DF: ABRAF, 2013, p. 13. Acesso em 07/10/2018. Disponível em: www.abraflor.org.br.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL (BRACELPA). **Relatório de Sustentabilidade**. 2010. Disponível em: http://bracelpa.org.br/bra2/sites/default/files/public/relsustenta/Bracelpa_PDF_Navegavel_PORT_Final.pdf. Acesso em: 10-01-2019.

BALBINO, L. C.; BARCELLOS, A. O.; STONE, F. L. **Marco Referencial: Integração Lavoura Pecuária-Floresta (ILPF)**. Brasília, Embrapa, 2011. 132 p.

BARROS, C. J., **DESERTO VERDE - Os impactos do cultivo de eucalipto e pinus no Brasil**. 10p., 2011.

BATALHA, M. O., **Gestão Agroindustrial**, Ed.3, São Paulo: Atlas, 2013.

BATALHA, M. O. **Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas**. In. Batalha, M. O. (Coordenador), Gestão agroindustrial. GEPAL - Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. São Paulo, Atlas, 1997, Vol. 1.

BB. Banco do Brasil. **Diretoria de Agronegócios**. Disponível em <<http://www.bb.com.br/portalbb/page3,8305,8384,0,0,1,6.bb?codigoMenu=3825&codigoNoticia=4667&codigoRet=3877>>. Acesso em 15 Ago. 2019.

BOHLANDER, G. W. **Administração de Recursos Humanos**. 16. ed. São Paulo: Cengage, 2015.

BRASIL. Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 de setembro 2020.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza. Soc. nat. (On-line)**, v. 22, n. 3, Uberlândia, Dez./2010. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132010000300004. Acesso em: 10 maio 2019.

CASTRO, Alberto William V. de. **Análise comparativa dos modelos de geração, difusão e transferência de tecnologia dos institutos públicos de pesquisa e institutos de pesquisa mistos, no agronegócio florestal da região Sul**. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

COBRA, M. **Administração de marketing no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.

CRISTINA, K. **Melhoramento de Essências Florestais**. Revista da Madeira, Curitiba, edição especial, p.60-62, 2004.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness**. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957.

DIAS, S. R. (Coord). **Gestão de Marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura). **Banco de dados FaoStat**. Disponível em: <http://www.fao.org>. Acesso em 15 de Agosto de 2020.

FEIGENBAUM, A.V. **Controle da qualidade total**. São Paulo: Makron, 1994.

Fleury, Maria Tereza; Fleury, Afonso C. **Construindo o Conceito de Competência**. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, Edição Especial, p.183-196. 2001.

GALVÃO, A. P. M. **A durabilidade da madeira tratada e a eficiência de preservativos avaliadas através de ensaio de campo: primeira avaliação**. IPEF, Piracicaba, n. 4, p. 15-22, 1972.

GEREFFI, Gary, “**International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain**”. Journal of International Economics, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de caso**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBÁ. **Relatório 2019**, 2019, p. 73. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/iba-relatorioanual2019.pdf>. Acesso em: 02/05/2020.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBÁ. **Relatório 2020**, 2020, p. 10. Disponível em: <http://www.abaf.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio-iba-2020.pdf> Acesso em: 17/10/2020.

JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia para pesquisa e desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

KEEDI, Samir. **ABC do Comércio Exterior: abrindo as primeiras páginas**. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2012.

LIMEIRA, T. M. Vidigal. **E-marketing**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LLEWELLYN, S.; NORTHCOTT, D., **The “singular view” in management case studies qualitative research in organizations and management. An International Journal**, v. 2, n. 3, p. 194-207, 2007.

LOPES, M. A. **Escolhas estratégicas para o agronegócio brasileiro**. Revista de Política Agrícola, ano 26, n. 1, p. 151-154, jan./fev./ mar. 2017

MAISSEU, A. & LÊ DUFF, Jr. **Stratégie et Technologie: lê role clef dès technologie “verrou”**. Congresso Internacional de Génie Industrielle. França, 1991. p. 693-702.

MALUF, R. S. **Comercialização agrícola e o desenvolvimento capitalista no Brasil**. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 12, n. 3, jul./set. 1992. Disponível em: . Acesso em: 11 mai. 2019.

MARCHI, S.R. **Efeitos de períodos de convivência e de controle das plantas daninhas sobre o crescimento inicial e a composição mineral de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden**. Jaboticabal: UNESP, 1996. 94p. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 1996.

MINAYO, M. C. S. Editorial. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário**. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, 2000.

MORA, A. L.; GARCIA, C. H. **A cultura do eucalipto no Brasil**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), 2000. p. 112 .

PATTON, M. G., **Qualitative Research and Evaluation Methods**, 3 ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.

PEREIRA, L. R. **Caracterização da cadeia produtiva de sementes florestais: estudo de caso de uma comunidade extrativista do Estado do Acre**. 2007. 30 p. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

PEREIRA, L. B.; SOUZA, J. P. de; CÁRIO, S. A. F. **Elementos básicos para estudo de cadeias produtivas: tratamento teórico-analítico**. In: PRADO, I. N. do; SOUZA, J. P. de (Orgs). Cadeias Produtivas: estudos sobre competitividade e coordenação. 2 ed. ver. E ampl. Maringá: Eduem, 2009.

PEREIRA, V. M. C. **Quem são os desempregados para a sociologia? Natureza, história e cultura**. **Cadernos de Sociologia**, (Número especial), 1993, 27-37.

POLZL, W. B. **Eficiência produtiva e econômica do segmento indústria da madeira compensada no estado do Paraná**. Curitiba, 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

PRYOR, L.D. **The Biology of Eucalyptus**. London: Edward Arnold. 1976.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

SEBRAE, SERVIÇO NACIONAL DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Cartilha do Produtor Rural, Roraima, Acesso em: 18 Dez. 2020.

SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. de. **Dendrometria e inventário florestal**. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 276 p.

SCHUMPETER, J. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SPOTORNO, K. **Três Lagoas: capital mundial da celulose**. Disponível em: Acesso em: 20 jul. 2014.

STCP. Soluções Inteligentes em Consultoria, Engenharia e Gerenciamento. Informativo STCP, **Tecnologia da Informação no Suprimento de Madeira**. Disponível em <<https://www.stcp.com.br/>>. Ed.: 8, 2011. Acesso em 29 Set 2019.

Sturion JA, Bellote AFJ. **Implantação de povoamentos florestais com espécies de rápido crescimento**. In: Galvão APM. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. Colombo: Embrapa Florestas; 2000. p. 209-219.

TEIXEIRA, C. Z. **Organização industrial da pequena empresa**. São Paulo: IBRASA, 1986.

TOLEDO, R.E.B. **Manejo de *Brachiaria decumbens* Stapf. em área reflorestada com *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden e seu reflexo no crescimento e nutrição mineral da cultura**. Jaboticabal: UNESP, 1995. 162p. Monografia (Graduação em Ciências Agrárias e Veterinárias) - Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", 1995.

TOMÉ JÚNIOR, A. **Avaliação dos programas de financiamento florestal junto as Instituições Financeiras Públicas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Agronegócio) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 486 p.

VITAL, H. F. **Florestas independentes no Brasil**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 77-130, mar. 2009 . Acesso em: 15 mai. 2019.

WILLIAMSON, O.E. **The Economic Institutions of Capitalism**. USA: Macmillan. 450p. 1985.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: **Economia e gestão dos negócios agroalimentares : indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição**, 113P., 2000

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. Tese de Livre Docência, Departamento de Administração. FEA/USP, 238 p., 1995.

APÊNDICE I

Questionário para Coleta de Dados

- ✓ Questionário n°: 01
- ✓ Elo da Cadeia: Propriedade Rural de Eucalipto
- ✓ Data: 28/09/2019
- ✓ Entrevistado: João (Nome Fictício)
- ✓ Localização da propriedade: Luziânia - GO

01-Comentários gerais sobre a história da propriedade rural.

02- Qual a extensão da propriedade rural?

03- Por que decidiu investir na produção de eucalipto?

04- Quais são os principais atrativos na produção de eucalipto?

05- Qual é a sua maior dificuldade em produzir eucalipto?

06- Qual a espécie de eucalipto produz?

07- Resuma como é o processo produtivo.

08- Como são as práticas agrícolas na produção de eucalipto da propriedade? (Boas práticas agrícolas)

09- Utiliza ILPF na propriedade onde produz? Se sim, qual tipo de consórcio? Se não, por quais motivos?

10- Quais são e como é a relação com seus fornecedores de insumos?

11- Como é feita a gestão dos custos de produção?

12- Quantos funcionários fixos tem a propriedade? Qual a demanda por temporários?

- 13- Como é feita a prospecção de clientes? Tem alguma utilização de ferramenta de marketing e vendas?
- 14- Como é formado o preço de venda?
- 15- Existem concorrentes diretos para a atividade?
- 16- Como é o comportamento das madeiras e demais clientes para a tomada de decisões sobre a compra?
- 17- Costuma vender mais madeira em que época?
- 18- Vende somente madeira ou outros derivados da madeira?
- 19- Como é feito o transporte da madeira?
- 20- Existem linhas de crédito facilitadas para o negócio?
- 21- Você participa de alguma entidade de classe do setor?
- 22- Quais são as suas principais perspectivas para o futuro do negócio?