

O PAPEL DE FLORESTAS REMANEJADAS PARA A PRODUÇÃO DE EMPRESAS LOCAIS NO COMBATE AO DESMATAMENTO

João Pedro de Almeida dos Santos
Larissa Priscila Antonio
Rayssa Kimberly de Souza
Samira Calixto
Victor Borges Canella
Wanderson Ferreira e Silva Barrada

RESUMO: Visando entender questões como sustentabilidade, as razões, os procedimentos, benefícios e demais experiências acerca de uma determinada empresa no setor madeireiro do interior de São Paulo, fizemos este trabalho para entender o setor que envolve as florestas de manejo e suas vertentes. Esta empresa do setor utilizando de forma limpa e transparente os recursos perante os órgãos competentes de verificação e fiscalização, cataloga, utiliza, replanta, acelera o processo de crescimento de árvores na natureza e controla o desmatamento local. Através de métodos e critérios promove o desenvolvimento sustentável da região, favorecendo o crescimento local e a sustentabilidade. Milhões de árvores são certificadas na modalidade do manejo florestal, o que garante a sustentabilidade e as boas práticas desse setor, o que vem a gerar maior confiabilidade ao consumidor final que busca preservando e valorizando cada vez mais as práticas de proteção ambiental e o combate ao desmatamento, sendo certificados e protegidos pelo Conselho de Manejo Florestal e mantém-se de acordo com as determinantes leis de proteção. Apesar de ter enfrentado grandes desafios, graças aos avanços tecnológicos essa empresa do setor madeireiro pôde trazer significativo crescimento socioambiental. Neste trabalho se utilizou do método de pesquisa descritiva e baseado em entrevistas estruturadas, por meio da amostragem não probabilística. Concluindo que o objetivo foi analisar o índice de desenvolvimento empresarial no setor de remanejamento florestal, realizando estudo de caso e entrevista em uma empresa especializada no setor madeireiro, analisando a catalogação de diferentes grupos e dificuldades empresariais no processo da conservação do meio ambiente, preocupando-se com questões ambientais e socioculturais. Ao preponderar ações de remanejamento, indivíduos e empresas potencializam o uso de recursos, reduzindo resíduos e impactos ambientais.

Palavras-chave: desmatamento; remanejamento; sustentabilidade; empresas locais.

1 INTRODUÇÃO

Muito se tem discutido, recentemente, acerca de um importante problema ambiental do século XXI, o desmatamento. Vivemos em uma sociedade onde as empresas estão sempre em seus limites de capacidade produtiva, assim, para que os processos se tornem cada vez mais sustentáveis e colaborem também para um futuro social, é necessário que a organização acompanhe e analise toda a trajetória do seu material, desde a matéria-prima até a sua transformação em produto. Essa ação, resulta na geração de informações transparentes sobre a mercadoria, engajando e fidelizando consumidores que querem também colaborar nas práticas sustentáveis.

De acordo com a Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ) em 2023, cerca de 7,4 milhões de hectares de florestas são certificados na modalidade manejo florestal, garantindo assim a sustentabilidade e as boas práticas do setor. Esse total, embora pequeno levando em consideração a grande capacidade florestal existente no Brasil, já é significativo para que os ciclos produtivos se tornem cada vez mais limpos e o cuidado com o meio ambiente seja garantido.

No consumo, muitos produtos que chegam no mercado já são fabricados com madeiras sustentáveis, o papel por exemplo, segundo dados divulgados pela IBÁ, são mais de 10,5 mil toneladas produzidas em 2019. A mesma quantidade de árvores utilizadas para essa produção, foram plantadas no espaço de reflorestamento, devolvendo para a natureza os recursos utilizados e tornando o ciclo produtivo mais sustentável, minimizando os riscos da escassez de matéria-prima e promovendo um futuro para as próximas gerações.

Com o avanço da tecnologia, há no mercado um novo perfil de consumidor, que se preocupa com a origem dos produtos que consome; e busca sempre optar por comprar de empresas que tem a sustentabilidade em sua produção. Para ajudar na identificação, há o selo conhecido do Conselho de Manejo Florestal (FSC), que visa assegurar que a madeira utilizada para aquele produto, veio de origem de uma floresta manejada, de acordo com todas as leis de proteção (Imaflora, 2013). Essa mudança traz benefícios em diversas vertentes, tanto para o combate ao desmatamento, preservação de florestas

nativas, sua fauna e flora, quanto para o desenvolvimento local, onde vai gerar empregabilidade, renda e benefícios para aquela população.

Por isso, entender como funcionam os papéis dessas florestas é uma questão relevante. O desflorestamento, além de colocar em risco a extinção de diversas espécies de árvores, prejudica os animais que vivem naquela região. Devemos refletir desde já qual a forma de obter matérias-primas com uma produção 100% aproveitada e limpa, visando para que as futuras gerações não sofram maiores consequências climáticas e ambientais por conta da irresponsabilidade dessa preservação.

Com o intuito de identificar os efeitos positivos dispostos para a empresa que utiliza das florestas remanejadas para a sua produção, foram observados as práticas e o planejamento acerca do desenvolvimento dessas florestas; além disso, o trabalho verificou os impactos das florestas remanejadas para as comunidades locais e seu crescimento, considerando como as empresas que optam por essa prática contribuem para o combate ao desmatamento.

Portanto, o trabalho visou responder de que forma as florestas remanejadas de empresas locais, podem contribuir para combater o desmatamento. Assim, o objetivo do artigo é analisar os benefícios das florestas remanejadas de empresas locais em prol do desenvolvimento sustentável. Para tanto, os objetivos específicos são: 1) identificar os efeitos positivos para a empresa que utiliza das florestas remanejadas para a sua produção; 2) verificar os impactos dessas florestas para as comunidades locais e seu desenvolvimento; 3) descrever como as empresas que optam por essa prática contribuem para o combate ao desmatamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Características de Florestas Remanejadas

De acordo com a Embrapa (2022), o manejo florestal se trata da aplicação biológica no controle das operações florestais, sendo o seu objetivo manter o nível de rendimentos líquidos, junto à produção de produtos. Dessa forma, é uma opção para que haja o desenvolvimento sustentável de matérias-primas para produtos que são provenientes da madeira, preservando as espécies de árvores,

além de sua fauna. Essa preservação também é de extrema importância para gerações futuras e para a continuidade da produção e comercialização da madeira.

O movimento vai contra o principal problema ambiental que existe, o desmatamento, que segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), acarreta muitos problemas ambientais e sociais, além de perder a biodiversidade da área, aumento do efeito estufa e diminuir os territórios de populações tradicionais. Para combater esse problema, existe em Leis de Crimes Ambientais, a Lei Federal nº 9.605/1998, que visa penalidades, como multas, medidas administrativas ou detenções para atividades que geram danos ao meio ambiente, entrando também o desmatamento ilegal, por isso, é preciso que as empresas tenham conhecimento da origem de sua matéria-prima.

Diante do exposto, é necessário que se traga a importância da responsabilidade social, que dê acordo com Bittencourt e Carrieri (2005), é a obrigação que as empresas têm em seguir políticas, tomar decisões e seguir objetivos e valores que estão de acordo com a sociedade. As organizações que buscam essa cultura e prática, agregam mais valor ao seu negócio e conseqüentemente atrai mais clientes, se tornando uma grande estratégia para alavancar e se desenvolver.

Ainda com os autores Bittencourt e Carrieri (2005), existe dentro do código ético da corporação o princípio sobre a preservação do meio ambiente conforme as determinadas leis que asseguram a política ambiental. Por conta disso, faz-se necessário as leis de crimes ambientais como já citados anteriormente. Junto a isso, fica perceptível que o consumidor passou por uma transformação também, se importando mais com a origem do seu produto, e se houve uma produção 100% limpa.

Desta forma, foi criado o selo de certificação que de acordo com Imaflora (2013), se trata do *Forest Stewardship Council* – Conselho do Manejo Florestal (FSC), ele identifica através de sua logo, o produto que tem origem do manejo florestal correto. Assim, a empresa que consegue o selo para seus produtos, agrega mais valor e confiança ao cliente que reconhece a origem do material que foi utilizado. Diante do exposto, entende-se que as florestas remanejadas possuem muitos aspectos e se relacionam com diversas vertentes da atualidade,

sendo imprescindível seu estudo e análise em prol do desenvolvimento econômico e social.

2.2 Aspectos de Pequenas e Médias Empresas

No Brasil, as empresas são classificadas de acordo com seu porte, para fins tributários, fiscais e gerenciais, segundo Sebrae (2016 *apud* Meirelles, 2017, p. 24), existem duas categorias para a definição do porte organizacional, sendo que “a primeira considera a receita bruta anual como índice de análise e a segunda assume a quantidade de funcionários na empresa como critério”. Nesse sentido, segundo o Portal da Indústria (s.d), a classificação de pequena empresa atende às organizações que faturam até \$4,8 milhões no ano, podendo empregar de 10 a 49 funcionários no comércio ou de 20 a 99 colaboradores na indústria. Para as médias empresas, o faturamento anual tem o limite de \$300 milhões, com o potencial de agregar no seu quadro de colaboradores na indústria. Para as médias empresas, o faturamento anual tem o limite de \$300 milhões, com o potencial de agregar no seu quadro de colaboradores entre 50 e 99 pessoas no comércio ou de 100 a 499 funcionários na indústria.

As pequenas e médias empresas (PMEs) são essenciais para o movimento da economia, tanto global, e principalmente ao desenvolvimento local, visto que, através de sua atuação é possível contar com novas oportunidades de emprego, além da promoção de inovações propostas pelo mercado competitivo, fomentando também o comércio local para entregar o melhor custo e qualidade ao consumidor. Segundo Amorin (1998 *apud* Caron, 2007, p.106), o trabalho das PMEs “abrem oportunidades de um desenvolvimento mais integrador, economicamente mais justo e socialmente mais desejado”.

Atualmente, com a alta preocupação e conscientização sobre os recursos e a realidade do nosso planeta, os clientes também exigem e apoiam organizações que cumprem de fato com o seu papel e firmam o seu propósito com ações de responsabilidade social. Para as PMEs, se dedicar em prol ao desenvolvimento sustentável, por exemplo, é um ótimo potencial competitivo, já que reflete a transparência de seus processos aos interessados pela corporação, segundo João (2023) “ações e conquistas relacionadas à sustentabilidade ajuda a construir confiança e a fidelizar os consumidores”. Portanto, a adoção de práticas

responsáveis em seus processos, visando de fato o compromisso com a comunidade local e a sociedade como um todo, permite que os consumidores se identifiquem com os valores da organização, propagando também o cuidado e a conscientização proveniente da marca.

3 METODOLOGIA

Frente ao objetivo desta pesquisa, que visa analisar os benefícios resultantes das florestas remanejadas de empresas locais, apresentamos resultados baseados em fatos e efeitos já observados pelas organizações que contribuem para o desenvolvimento sustentável. Segundo Creswell (2007), há a abordagem qualitativa, que nos permite mergulhar nas nuances do comportamento humano e nas percepções individuais em relação a um determinado tema e a quantitativa, que traz uma teoria em conjunto com construções que são inter-relacionados e moldados em hipóteses ou proposições, que vão especificar essa relação. Diante do exposto, a pesquisa utilizada para o trabalho foi a qualitativa.

Em relação ao nível de nossa pesquisa, Gil (2002), traz três definições: pesquisa exploratória, que tem o objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses; a descritiva, que visa a descrição de características de determinada população, ou ainda o estabelecimento de relações entre as variáveis; e a explicativa, que tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Assim, o nível de pesquisa apresentado é a descritiva, com isso, através de análises das entrevistas focadas em setores aptos a tal desenvolvimento, apresentamos os relatos e resultados, para enfim compreendermos o processo e a importância das florestas remanejadas na nossa sociedade.

A seguir, a população da pesquisa, que com base em Brasil Escola se trata de um conjunto de pessoas, objetos ou informações que apresentam características próprias, foi finita, pois tratou de uma pequena empresa do Estado de São Paulo, que utiliza de florestas remanejadas para sua produção. Se tratando de amostragem, que é um subconjunto da população, fração ou parte do grupo (Prodanov; Freitas, 2013), foi de uma empresa, baseado em

entrevistas estruturadas, por meio da amostragem não probabilística, buscamos tais resultados da empresa atuante no estado de São Paulo, que adaptou o manejo florestal em seu ciclo produtivo.

O plano de coleta de dados, que segundo Creswell (2007), trata em estabelecer as fronteiras e limites para o estudo, estudar como coletar as informações e estabelecer o protocolo para seu registro. Desta forma, o trabalho focou nas empresas locais do estado de São Paulo, dando mais ênfase às das regiões mais próximas dos participantes do grupo e sendo uma firma a ser escolhida; tornando-se o objetivo, coletar as informações do departamento de controle de qualidade de um gestor responsável por aquela empresa. As informações foram coletadas por meio da entrevista, com perguntas estruturadas e que buscaram entender os benefícios de florestas remanejadas para essas que utilizam a mesma.

Em instrumentos de pesquisa, para ser realizada a coleta de dados nos levantamentos, são utilizadas como as técnicas de interrogação: o questionário, a entrevista e o formulário (Gil, 2002). Ainda com o autor supracitado, a entrevista pode ter diversas formas, sendo uma delas, a totalmente estruturada, com uma relação fixa de perguntas, que é a utilizada no presente artigo. A mesma contém dez questões abertas, que foram respondidas apenas por um entrevistado, que atua diretamente no setor madeireiro de uma empresa que está situada no interior de São Paulo.

A análise da coleta de dados obtidos é fundamental para a sequência do projeto. De acordo com Gil (2002), pode envolver diversos procedimentos, entre eles: codificação dos dados, que pode ser pré, onde serão definidos campos no questionário ou formulário próprios para determinado fim ou pós, onde é julgado os dados obtidos e se define critérios; a tabulação de dados, que visa sistematizar eles e dependendo da quantidade de dados obtidos, pode ser feita de forma eletrônica, dependendo do orçamento da pesquisa; e por fim, há a interpretação de dados, que precisa de cálculos estatísticos que se relacionam com o objetivo da pesquisa. Dessa forma, entende-se que a análise foi feita por meio de uma pós codificação de dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estudos Acerca da Realidade Atual

Buscando evidenciar o uso de florestas remanejadas em empresas locais, foi realizado uma entrevista com uma empresa local no interior de São Paulo que existe há 68 anos; o entrevistado foi o filho do fundador do negócio da família, que atua no setor comercial, trabalhando tanto na parte da produção, quanto de custos. Formado em Contabilidade e pós-graduado em Engenharia Econômica. Conforme dados coletados, os benefícios econômicos de se utilizar a madeira de florestas remanejadas se relacionam diretamente na produção; como hoje não se existe mais a possibilidade de se utilizar madeiras nobres, como marfim, mogno ou imbuia, só há a disponibilidade de madeiras de reflorestamento, sendo a maior parte o eucalipto e o pinus. Há o benefício do tempo de produção dessa madeira, pois o mogno por exemplo leva em torno de 40 anos para se formar, o que seria inviável para o desenvolvimento econômico desse mercado.

E de fato, pois de acordo com Junior e Oliveira (2021), as produções de eucalipto podem ser cortadas de 6 a 8 anos (sendo para o mercado de produção de lenha, carvão vegetal e madeiras para celulose) e para o mercado de madeira serrada, é entre 12 a 13 anos. Além disso, há a questão de impacto ambiental, que de acordo com os dados apurados pela entrevista, fica esclarecido que por ser um produto de reflorestamento, não há o impacto ambiental, pois ele está em constante renovação.

Diante dessa mudança, é preciso avaliar quais são as lições que a empresa aprendeu que pode compartilhar sobre a implementação de madeiras de florestas remanejadas, do qual foi discutido pelo nosso entrevistado como um processo natural, onde é entendido essa necessidade de preservar a natureza e com essa possibilidade do remanejamento, com uma velocidade muito maior, houve essa readaptação no mercado de trabalho, não gerando grandes consequências para nenhuma empresa; Atualmente existem diversas formas de se utilizar a madeira remanejada como um todo, suprindo as necessidades do mercado econômico. Vale salientar que todas as fontes são finitas, sendo extremamente importante o ciclo renovável da madeira.

Entretanto, para as empresas existem desafios que foram enfrentados para adotar a prática sustentável. Segundo dados apurados, foi um processo

lento, começando pela restrição de algumas madeiras e nesse ponto, a empresa já começou o processo de se readaptar, até chegar em um ponto, onde todos os seus produtos foram alterados, garantindo a empresa a fazer um produto de eucalipto de tão boa qualidade quanto um de mogno, seguindo seu padrão.

Para se obter o acesso de árvores de remanejo e entender como é esse processo da obtenção até a utilização na empresa, foi ponderado que são as próprias serralherias que procuram pela empresa, pois sabem que consomem o material. Entretanto, para o negócio manter a excelência e qualidade, é utilizado apenas madeiras reflorestadas e tratadas, pois se ela não for cuidada corretamente pelo fabricante, acarretam diversos problemas tanto para a linha de produção, quanto para o produto final. Desta forma, seguindo todos esses cuidados com a matéria-prima, a madeira já chega pronta para o uso na produção.

Em relação às partes das árvores que são utilizadas no processo de remanejo, e se há algum critério na utilização e escolha de espécies, os dados apurados indicam que não, a exigência é que seja apenas tratada e a empresa se mantém em constantes buscas para manter fornecedores que geram menos problemas na linha de produção, é um processo de aprendizagem, pois houve muitas perdas no começo, e quando isso é gerado, a empresa descarta o fornecedor.

Por fim, os dados estudados analisam as vantagens para a empresa na utilização de árvores de remanejo, que de acordo com o que foi discutido, se trata da garantia de fornecimento, pois madeiras que são consideradas como preservação ambiental, não existe a certeza que poderá ser comprada no dia seguinte, enquanto a de reflorestamento está sempre disponível, pronta, deixando o mercado abastecido para qualquer momento.

4.2 Análise Geral do Papel das Florestas Remanejadas

Em vista dos dados apresentados e coletados pela entrevista, é perceptível que o papel das florestas remanejadas para a produção foi ganhando cada vez mais espaço diante das atuais e preocupantes circunstâncias ambientais. Assim, faz-se necessário a adequação do fornecimento da

matéria-prima, diante da finitude dos recursos, como também da ampla exploração ambiental obtida em todos os tempos.

O manejo florestal, com seu foco em práticas ambientais responsáveis e conscientes, firma, segundo Hartung (2021), o equilíbrio no uso dos recursos naturais, permitindo que o homem tenha o material que necessita para trabalhar, mas também, deixa para a natureza pedaços de árvores plantados e em crescimento, movendo assim o cronograma de desenvolvimento dessa prática sustentável.

Assim, também ressaltado pelo nosso entrevistado, as empresas que utilizam das florestas remanejadas para a sua produção se conectam a tal prática de responsabilidade social, resultando no aumento da confiança diante do mercado consumidor e garantindo uma posição de destaque frente aos concorrentes (Bertoncello; Júnior, 2007, p.74). Além disso, as empresas garantem a disponibilidade de sua matéria-prima, devido ao mercado acessível e aquecido, como também, regularizam seus estoques sem se preocuparem com grandes espaços ou custos de cuidado e armazenamento, já que competem apenas o previsto para a linha de produção.

Conforme evidenciado em nossa entrevista, no ponto de vista ambiental, o processo de manejo florestal é completamente saudável, já que, todo o processo é alinhado a um plano de manejo, onde o ambiente será dividido e enquanto uma parte do ecossistema é preparado para o corte, as outras aguardam crescendo e se desenvolvendo até o próximo período (Grupo Indusparquet, 2016).

Já no ponto de vista social, segundo Cavalcante e Souza (s.d, p. 35) “a prática do manejo florestal pode trazer melhorias das condições de vida e da participação direta das populações com atividades de conservação dos recursos florestais”. Assim, é viável a geração de novos empregos, movimentando a economia e o comércio local, e também traz clareza e praticidade aos processos educacionais, conscientizando e promovendo um ensino responsável e sustentável.

Através do manejo florestal, é possível restituir o que foi explorado, sem afetar ecossistemas e garantindo, como exposto anteriormente, a matéria-prima para as futuras produções, assim conceitua Higuchi *et al.* (2004 *apud* Ribeiro 2021, p.13) “aproveitamento de recursos florestais em virtude do que a própria

floresta pode produzir, sem afetar as características naturais e estruturais ao longo dos anos”.

Além disso, vale ressaltar que para o novo perfil de consumidor essa transparência nos processos e sua conscientização, são extremamente importantes para que ele adquira o produto; essa responsabilidade social da empresa, traz diversos benefícios. Como já citado por Bertonecello e Júnior (2007), a empresa ganha mais aceitação, visibilidade e maior potencial no mercado para seus produtos e serviços, garantindo clientes orgulhosos de fazer parte dessa causa.

Portanto, diante do exposto, é visível que a prática de reflorestamento traz a preservação do meio ambiente. De acordo com Imazon (2024), através de monitoramento de satélites, foi possível verificar que a devastação de terras indígenas e outras áreas de conservação, foi de 1.431 km² em 2022, para 386 km² em 2023, tendo uma redução em 73%, atingindo quase quatro vezes menos. Assim, através desse resultado, pode ser analisado que as práticas sustentáveis, trazem resultados para o combate ao desmatamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo florestal é responsável pela produção de madeira diante de um processo renovável e sustentável, garantindo aos consumidores e à linha de produção um material de ótima qualidade e alta disponibilidade, permitindo assim, um melhor planejamento nos estoques das organizações, como também, o contínuo desenvolvimento de seus produtos. Além disso, torna o processo de extração da matéria da natureza muito menos prejudicial, seguindo um cronograma rigoroso de cuidados e manutenções para o controle da floresta envolvida.

É perceptível que o método e a utilização da madeira remanejada beneficia as organizações muito além da eficiência em seus procedimentos. Mas sim, por integrarem um processo legal frente a fiscalização. Além de oferecerem um produto de histórico sustentável e promover a conscientização entre seus consumidores e a população local, as empresas optantes por esse processo agregam a responsabilidade social em sua estrutura, fortalecendo suas relações, permanecendo atuantes e competitivas no mercado.

Em virtude dos fatos mencionados, foi possível compreender como as florestas remanejadas de empresas locais, podem contribuir para o combate ao desmatamento. As madeiras estão sendo cada vez mais utilizadas por empresas que valorizam a sustentabilidade, pois têm apresentado resultados positivos para o meio ambiente e para as comunidades locais. A gestão responsável das madeiras, proveniente de áreas reflorestadas, desempenha um papel essencial no combate ao desmatamento. As indústrias que adotam essa prática não só ajudam a minimizar esse problema ambiental, mas também contribuem para a proteção das florestas nativas, junto a sua fauna e flora que auxiliam para o equilíbrio da natureza.

Como observado neste artigo, por meio da entrevista realizada, além das florestas remanejadas serem uma ótima solução para combater o desmatamento, elas também estimulam o desenvolvimento das comunidades locais, trazendo serviços e oportunidades, além de gerar mais valor para a economia daquela região. Desta forma, concluímos que as empresas que optam por essa prática sustentável desempenham um papel fundamental na construção de um futuro mais consciente e que visa combater os problemas ambientais.

Referências:

AGÊNCIA BRASIL. Desmatamento em áreas protegidas da Amazônia cai 73% em 2023. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-01/desmatamento-em-areas-protegidas-da-amazonia-cai-73-em-2023>. Acesso em: 5 maio 2024.

BERTONCELLO, S. L. T.; JÚNIOR, J. C. A importância da Responsabilidade Social Corporativa como fator de diferenciação. FACOM - nº 17 - 1º semestre de 2007. Disponível em: https://www.faap.br/revista_faap/revista_facom/facom_17/silvio.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

BRAGHINI, Marcelo; SILVA, Juvênio B. Economia verde e mercado de trabalho: uma ação transformativa para além da afirmativa. Revista Eletrônica da

Faculdade de Direito de Franca, [S. l.], v. 16, n. 2, 2021. Disponível em: <https://revista.direitofranca.br/index.php/refdf/article/download/1322/pdf>. Acesso em: 01 jul. 2024.

BRASIL. Lei Federal Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 10 abr. 2024.

CARRIERI, A; BITTENCOURT, E. Responsabilidade social: ideologia, poder e discurso na lógica empresarial. RAE-Revista de Administração de Empresas, v. 45, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/gKrDCKY6YjZW8JhBCpZdxfv/?format=pdf&lang=p>. Acesso em: 07 jun. 2024.

CARON, A. et al. Inovação social e o papel da indústria. Volume 2. FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná, 2007. Disponível em: https://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2012/05/15/569/20130904104218759870i.pdf#page=85. Acesso em: 11 jun. 2024.

CAVALCANTE, B. R. S.; SOUZA, S. A. O manejo florestal sustentável versus o desmatamento ilegal. Observatório de La Economía Latino Americana. s. d. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/53/51>. Acesso em: 24 set. 2024.

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa. Método qualitativo, quantitativo e misto. 2007. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/696271/mod_resource/content/1/Creswell.pdf. Acesso em 04 jun. 2024.

CRISTÓVÃO DA CRUZ, W. Gestão de Pessoas: Um estudo acerca do Recrutamento e Seleção de Pessoal. Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR DE ENSINO E EDUCAÇÃO, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 14–29,

2023. DOI: 10.5281/zenodo.7866065. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/6>. Acesso em: 16 abr. 2024.

D'OLIVEIRA et al, 2007. Manejo Florestal Sustentável na Pequena Propriedade. Embrapa. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/505301/1/17287.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

EMBRAPA. Manejo Florestal. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/manejo-florestal>. Acesso em: 06 de jun. 2024.

FERRARI, Carlos Kusano Bucalen. Como fazer pesquisas científicas na escola? Um guia para professores. e-Mosaicos, [S. l.], v. 9, n. 20, p. 159–175, 2020. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2020.45084. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/45084>. Acesso em: 16 abr. 2024.

GIL, Antonio Carlos. Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa, v.4, n. 1, p. 44-45, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_d_e_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 16 abr. 2024.

GUERRA, A. de L. e R. Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica. Revista OWL (OWL Journal) - Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 149–159, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8240361. Disponível em: <https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48>. Acesso em: 16 abr. 2024.

HARTUNG, P. Manejo de Florestas Cultivadas Para Um Futuro Mais Verde. Indústria Brasileira de Árvores. 2021. Disponível em: <https://www.iba.org/datafiles/noticias/artigo-paulohartung-revistaopapel-manejod-eflorestascultivadasparaumfuturomaisverde.pdf>. Acesso em: 5 maio 2024.

IBÁ. Dados Estatísticos. Os números comprovam a força do setor de árvores plantadas.

Disponível em: <https://iba.org/dados-estatisticos> Acesso em: 28 maio 2024.

IBA. Florestas Sustentáveis. 2020. Disponível em: <https://www.iba.org/florestas-sustentaveis> . Acesso em: 5 maio 2024.

IMAFLORA. O que é madeira certificada? Saiba os critérios para obter o selo. 2013. Disponível em: <https://www.imaflora.org/noticia/o-que-e-madeira-certificada-saiba-os> . Acesso em: 07 jun. 2024.

IMAZON. Desmatamento em áreas protegidas cai quase quatro vezes na Amazônia em 2023. 2024. Disponível em: <https://amazon.org.br/imprensa/desmatamento-em-areas-protegidas-cai-quase-quatro-vezes-na-amazonia-em-2023/> . Acesso em: 5 maio 2024.

LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. Revista Formação, nº13, p. 139 – 165. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/835/849> . Acesso em 10 abr. 2024.

MANEJO florestal sustentável. Vídeo. 4min19s. Publicado pelo canal Grupo Indusparquet. 14 dez. 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=g-4d8UN7ZyE>. Acesso em: 24 set. 2024.

MEIRELLES, C. L. O desenvolvimento sustentável nas pequenas e médias empresas brasileiras. Universidade Paulista, 2017. Disponível em: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/tainacan-items/198/15937/eng_claudiomeirelles.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Controle e Prevenção do Desmatamento. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/florestas/controle-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento.html> . Acesso em: 06 de jun. 2024.

OLIVEIRA, Edilson Batista de; PINTO JUNIOR, José Elidney (Eds.). O eucalipto e a Embrapa: quatro décadas de pesquisa e desenvolvimento. Brasília, DF: Embrapa, 2021. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1131510> . Acesso em 23 set. 2024

OLIVEIRA, Márcio Luís De; DINIZ, Vinicius; RAMOS, Almeida. Cluster–Arranjo produtivo local–como instrumento para o desenvolvimento sustentável. Revista Quaestio Iuris, v. 11, n. 04, p. 3352-3370, 2018. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/35102/27099>. Acesso em: 01 jul. 2024.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Qual a definição de micro e pequena empresa? Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/micro-e-pequena-empresa/#:~:text=Micro%20empresa%3A%20empresa%20que%20t%C3%A3o%20pequenas%20na%20ind%C3%A9stria>. Acesso em: 10 jun. 2024.

PRODANOV, C. C. ; FREITAS, E. C. Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf> . Acesso em: 06 jun. 2024.

RIBEIRO, F. C. Análise da viabilidade econômica do manejo florestal sustentável: um estudo de caso da flona de caxiuanã. 2021. Disponível em: <https://poscienciaflorestal.ufv.br/wp-content/uploads/2023/05/FELIPE-CORREA->

[RIBEIRO.pdf](#). Acesso em: 23 set. 2024.

SARAIVA, J. R. A Importância do Impacto Positivo para Pequenas e Médias Empresas. Sustentabilidade Agora, 2023. Disponível em: <https://sustentabilidadeagora.com.br/a-importancia-do-impacto-positivo-para-pequenas-e-medias-empresas/#:~:text=As%20PMEs%20que%20adotam%20pr%C3%A1ticas,suas%20pr%C3%B3prias%20cren%C3%A7as%20e%20valores>. Acesso em: 11 jun. 2024.

SEHNEM, Simone; PROVENSI, Tais; SILVA, Tiago; PEREIRA, Suzana. Inovação disruptiva e circularidade em modelos de negócios sustentáveis: uma análise de startups In: XXIV Seminários em Administração. Anais... Nov. 2018. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/c34c2295-066f-4df1-acc7-40c51765a69c/content>. Acesso em: 01 jul. 2024.

STURION, J. A. Métodos de produção e técnicas de manejo que influenciam o padrão de qualidade de mudas de essências florestais. Curitiba: EMBRAPA-URPFCS, 1981. 18 p. (EMBRAPA-URPFCS. Documentos, 3). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/291024>. Acesso em: 24 set. 2024.

STURION, J. A. Produção de sementes florestais melhoradas. In: GALVAO, A. P. M. (org.). Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Colombo: Embrapa Florestas, 2000. p. 71-76. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/300739/1/Cap4ProducaoSemente0001.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

TAVARES, F. R.; GRAÇA, M. E. C. Materiais e procedimentos para a produção de mudas por estaquia. In: GALVAO, A. P. M. (org.). Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações

municipais e regionais. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Colombo: Embrapa Florestas, 2000. p. 199-208. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/300758/1/Cap10MateriaisProcedimentos0001.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

TAVARES, Hermes Magalhães. Estratégias de desenvolvimento regional. Da grande indústria ao Arranjo Produtivo Local?. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 7, n. 1, 2011. Disponível em: <https://rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/358/228>. Acesso em: 01 jul. 2024.

TEIXEIRA, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; ARTHUR JUNIOR, J. C.; DEZORDI, C. Eucalyptus sp. seedling response to potassium fertilization and soil water. Ciência Florestal, v. 18, n. 1, p. 47-63. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/chSsPrcQFBDJK65C5PztnrK/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 23 set. 2024