UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANGELINA MARIA ISMAELA LOPES

CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NA INDÚSTRIA DE EMBALAGENS DE PAPEL

JUIZ DE FORA
2023

ANGELINA MARIA ISMAELA LOPES

CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NA INDÚSTRIA DE EMBALAGENS DE PAPEL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Milanez

JUIZ DE FORA

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Lopes, Angelina Maria Ismaela.
Criação de Valor Compartilhado da cadeia de suprimentos na indústria de embalagens de papel / Angelina Maria Ismaela Lopes. -- 2023.
51 f.

Orientador: Bruno Milanez
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Engenharia, 2023.

1. Valor Compartilhado. 2. Cadeia de suprimentos. 3. Indústrias de papel. I. Milanez, Bruno, orient. II. Título.

ANGELINA MARIA ISMAELA LOPES

CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NA INDÚSTRIA DE EMBALAGENS DE PAPEL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção.

Aprovada em 05 de maio de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Bruno Milanez–Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra.Mariana Paes Fonseca Maia
Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra.Roberta Cavalcanti Pereira Nunes
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Para chegar até aqui, foram necessárias muitas renúncias, persistência e força, porém, sem o apoio que recebi, não teria sido possível. Em primeiro lugar, agradeço a Deus e Nossa Senhora Aparecida por me guiarem ao longo dos anos e me darem força nos momentos difíceis. Aos meus pais, Adriana e Isael, agradeço pelo apoio incansável, incentivo e amor, sem o qual nada disso teria sido possível. Ao meu irmão Isael, você é uma fonte de inspiração pela sua dedicação e alegria mesmo nas dificuldades.

Dedico este trabalho também à minha madrinha Maria das Dores (*in memoriam*), pela sua dedicação, carinho e preocupação, sempre me tratando como uma filha. Tenho certeza de que você estaria muito orgulhosa neste momento.

Por fim, agradeço ao meu orientador Bruno pela dedicação, paciência e colaboração, o que permitiu que este trabalho fosse realizado com tranquilidade.

RESUMO

O setor de embalagens de papel inclui empresas de embalagens, catadores e fornecedores, cada um com suas próprias necessidades e peculiaridades. Cada integrante desse setor busca melhorias para resolver seus problemas específicos. A indústria de embalagens busca se desenvolver de forma sustentável, enquanto os catadores lutam por uma melhora em suas condições de vida.

Com isso em mente, o objetivo deste trabalho é analisar como o conceito de Valor Compartilhado pode contribuir para o desenvolvimento sustentável da cadeia de suprimentos de aparas de papel. Para alcançar esse objetivo, foi feita revisão bibliográfica sobre o conceito de Valor Compartilhado e as características do setor, além de entrevistas semiestruturadas com funcionários de uma empresa de embalagens de papel, fornecedores e associações de catadores na cidade de Juiz de Fora - MG.

A partir do estudo e das entrevistas realizadas, foi possível perceber que há um longo caminho a ser percorrido para alcançar o desenvolvimento sustentável da cadeia de suprimentos de aparas de papel. Para alcançar esse objetivo, é necessário que as empresas se unam aos catadores e trabalhem juntos para gerar um valor compartilhado que beneficie todos os envolvidos na cadeia de suprimentos.

Palavras-chave: Valor Compartilhado, Catadores, Indústrias de papel.

ABSTRACT

The paper packaging sector includes packaging companies, waste pickers and suppliers, each with its own needs and peculiarities. Each member of this sector seeks improvements to solve their specific problems. The packaging industry seeks to develop in a sustainable way, while the collectors fight for an improvement in their living conditions.

With that in mind, the objective of this work is to analyze how the concept of Shared Value can contribute to the sustainable development of the waste paper supply chain. To achieve this objective, a bibliographic review was carried out on the concept of Shared Value and the characteristics of the sector, in addition to semi-structured interviews with employees of a paper packaging company, suppliers and associations of collectors in the city of Juiz de Fora - MG.

From the study and the interviews carried out, it was possible to perceive that there is a long way to go to achieve the sustainable development of the paper scrap supply chain. To achieve this goal, companies need to join forces with waste pickers and work together to generate shared value that benefits everyone involved in the supply chain.

Keywords: SharedValue,Collectors, Paper industries.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Cadeia logística das aparas de papel 24
Figura 2- Participação das fontes no fornecimento de aparas de papel 25
Figura 3- Processo de reciclagem do papel 26
Figura 4 - Distribuição Geográfica das organizações de catadores 29
Figura 5- Distribuição Geográfica dos catadores 29
Figura 6- Proporção entre mulheres e homens catadores 30
Figura 7- Nível de escolaridade dos catadores 31
Figura 8- Renda média mensal dos catadores membros das organizações 31
Figura 9- Suporte durante a pandemia Covid-19 em 2020 32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Áreas da cadeia de valor e resultado do Valor Compartilhado aplicado emcada área..... 19
Quadro 2- Diferenças entre RSE e Valor Compartilhado..... 20
Quadro 3-Obstáculo nas áreas da cadeia de valor e possíveis soluções. 41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RSU - RESÍDUOS SÓLIDOS E URBANOS

RSE - RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **10**

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 10

1.2 JUSTIFICATIVA 10

1.3 ESCOPO 11

1.4 OBJETIVOS 12

1.5 METODOLOGIA 12

1.6 ESTRUTURA 13

2. RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL E CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO **15**

2.1 RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE) 15

2.2 CRIAÇÃO E DEFINIÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO 16

3. A RECICLAGEM DE PAPEL NO BRASIL **23**

3.1 CADEIA LOGÍSTICA DAS APARAS 23

3.2 PROCESSO PRODUTIVO 26

3.3 O MERCADO DE APARAS 27

3.4 ESTATÍSTICA E DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS CATADORES 28

4. POSSIBILIDADES DO VALOR COMPARTILHADO NA CADEIA DAS APARAS DE PAPEL **34**

4.3 AVALIAÇÕES A PARTIR DA PERSPECTIVA DO VALOR COMPARTILHADO 36

4.3.3 Produtividade do Trabalhador 39

4.3.4 Discussão dos Resultados 40

REFERÊNCIAS **44**

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS FUNCIONÁRIOS **48**

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM AS ASSOCIAÇÕES **49**

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS FORNECEDORES **50**

ANEXO A – TERMO DE AUTENTICIDADE **51**

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para que uma empresa cresça e evolua no mercado é preciso pensar em estratégias que irão fazer com que a mesma seja competitiva, Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1996) definem que a competitividade de uma empresa é a sua capacidade de elaborar e estruturar estratégias que a possibilitem evoluir e se manter em uma posição competitiva de forma sustentável. O CONAMA (2011) afirma que a reciclagem do papel possibilita a preservação de recursos naturais, como matéria-prima, energia e água. Com isso, as empresas de embalagens de papel viram a reciclagem como forma de manter sua produção e ser competitivas em relação aos concorrentes que utilizavam exclusivamente fibra de celulose virgem.

O mercado de reciclagem de papel envolve diversos agentes como as fábricas, o governo, os catadores e aparistas. As fábricas ficam responsáveis pelo recebimento do papel e da celulose que serão utilizados em sua produção. Para que o produto final tenha a qualidade imposta pelos clientes, as empresas fazem diversas exigências que devem ser atendidas por seus fornecedores, além de barganharem o valor para poder manter a sua competitividade no mercado. O governo fica responsável pela gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e a criação de leis que ajudam a organizar o setor. Já os catadores e aparistas trabalham, embora muitas vezes em condições insalubres, na garantia do abastecimento das empresas com aparas e resíduos de papel pós-consumo.

Visto que os objetivos das indústrias e dos catadores podem se tornar antagônicos e gerar conflitos, neste trabalho é debatida a possibilidade da criação de valor compartilhado entre uma empresa de embalagens de papel e os catadores. Valor compartilhado, para Porter e Kramer (2011), é uma forma de fazer negócio em que é possível alcançar o desenvolvimento sustentável a longo prazo.

1.2 JUSTIFICATIVA

A rua tem se tornado espaço de trabalho para as pessoas desempregadas que perderam as suas fontes de renda tradicionais e precisam buscar uma alternativa para garantir

sua sobrevivência (GORBAN 2004). Uma das formas de trabalho que tem sido exercida é a de catação, na qual os catadores recolhem materiais recicláveis e os vendem para os aparistas, que servem de fornecedores para empresas recicladoras. Com isso, eles conseguem obter uma renda, embora esse trabalho não seja bem remunerado e apresente muitas dificuldades.

A BBC Brasil, em 2017, relatou as queixas e dificuldades dos catadores. Entre os problemas mencionados, foi apresentado que eles são vistos como 'lixo' e invisíveis para a sociedade. Além disso, acabam por passar por dificuldades na época de chuva e ainda enfrentam o medo de serem atropelados no trânsito (MORI, 2017). Mais ainda, as empresas de embalagens de papel fazem um alto grau de exigência para que a matéria-prima esteja com uma boa qualidade com intuito de não impactar em seu produto (ANAP, 2019).

Ao fazer exigências, as fábricas também enfrentam dificuldades para encontrar volume necessário para a sua produção. Segundo Baggio (2022), presidente do Sindicato de Indústria de Celulose, Papel e Papelão no Estado de Minas Gerais (Sinpapel), as empresas têm muitas dificuldades para encontrar matéria-prima de qualidade e, na pandemia, com os *lockdowns* e a suspensão dos serviços dos catadores, a escassez da matéria-prima foi acentuada.

Vistas as afirmações mencionadas anteriormente, é possível notar que tanto os catadores, quanto as fábricas de papel enfrentam dificuldades. Por esse motivo atitudes devem ser tomadas para conseguir diminuir os desafios de ambos os agentes, de forma que todos sejam beneficiados.

1.3 ESCOPO

Conforme o que foi apresentado, é esperado neste trabalho que seja possível responder à principal questão de pesquisa: "Como o conceito de valor compartilhado pode contribuir para o desenvolvimento sustentável da cadeia de suprimentos de uma indústria de embalagens de papel"?

Ao trabalhar o problema principal, foi possível delimitar as perguntas secundárias que serão abordadas.

- Como se caracteriza a cadeia de suprimentos de aparas no contexto brasileiro?
- Quais as expectativas dos aparistas e da indústria de embalagens de papel para a relação entre ambos?

- Como mensurar o “valor compartilhado” em projetos de desenvolvimento de fornecedores na cadeia de aparas de papel?

Este trabalho foi desenvolvido na cidade de Juiz de Fora - MG entre os meses de julho/2022 e abril/2023.

1.4 OBJETIVOS

A fim de que as perguntas sejam respondidas, o trabalho visa, como objetivo geral, analisar as possibilidades de contribuição do conceito de valor compartilhado no desenvolvimento sustentável da cadeia de suprimentos de aparas.

Para que o objetivo geral seja alcançado será necessário que três objetivos específicos sejam cumpridos.

- Analisar o mercado de aparas de papel brasileiro para ser possível verificar como está o atual cenário do país.
- Descrever como as organizações se relacionam com os seus fornecedores.
- Descrever como pode ocorrer o valor compartilhado na relação entre empresas e seus fornecedores.

1.5 METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa é de natureza aplicada com abordagem qualitativa, visto que tem como objetivo resolver um problema, observando-se o ponto de vista dos trabalhadores da fábrica de embalagens de papel e os catadores de papel da cidade de Juiz de Fora - MG.

A natureza da pesquisa é aplicada e aborda o problema de forma qualitativa, utilizando o estudo de caso como metodologia. De acordo com Malhotra (2001, p.155), a pesquisa qualitativa é uma abordagem não estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que oferece compreensão e *insights* sobre o assunto em questão. Além disso, a pesquisa apresentada é uma pesquisa exploratória, com caráter subjetivo, onde o ambiente natural é a fonte principal de coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. A pesquisa pode incluir levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas envolvidas e análises de exemplos (GIL, 1991).

Para tanto, a pesquisa foi dividida em duas partes. Na primeira parte, foi realizada uma revisão bibliográfica, em que foi possível ter o entendimento sobre a criação de valor

compartilhado, o processo de reciclagem de papel, as condições do mercado de aparas de papel no Brasil, bem como a situação dos catadores. Nesse sentido, foi dado destaque aos dados relativos ao cenário da reciclagem de papel e à situação socioeconômica dos catadores.

A segunda etapa teve por base um estudo de caso único. Para tanto, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com três funcionários da empresa de embalagens, incluindo um comprador e dois da equipe de qualidade. Além disso, foram entrevistadas duas associações e dois aparistas de papel, localizados na cidade de Juiz de Fora. De acordo com Zanella (2019), as entrevistas semiestruturadas possuem um roteiro-guia, mas há espaço para perguntas adicionais se forem relevantes durante uma conversa.

O roteiro para coleta de informações com os funcionários (Apêndice A), as associações (Apêndice B) e os fornecedores (Apêndice C) foi elaborado com perguntas de resposta aberta, organizadas de maneira a tornar as questões compreensíveis para os participantes da entrevista.

1.6 ESTRUTURA

O trabalho foi dividido em cinco capítulos da seguinte forma:

Capítulo 1

É realizada uma introdução do que será abordado no trabalho, além das justificativas, escopo, objetivos e metodologia.

Capítulo 2

Neste capítulo, se inicia o referencial teórico do trabalho, em que é abordada a criação de valor compartilhado que tem como principais referências Porter e Kramer (2011), que foram os primeiros estudiosos do termo. Além disso, também são apresentadas as principais teorias sobre Responsabilidade Social Empresarial (RSE), de forma a identificar as diferenças entre valor compartilhado e RSE.

Capítulo 3

O referencial teórico continua a ser apresentado neste capítulo, com isso discute-se a reciclagem de papel e o papel dos catadores. Esse debate é feito a partir da descrição da cadeia logística da reciclagem, da análise de dados nacionais do setor no ano de 2019 além das estatísticas dos trabalhadores, e da avaliação das dificuldades enfrentadas devido à sua vulnerabilidade.

Capítulo 4

O capítulo é destinado a entrevistas, com os de dados coletados durante a pesquisa e análise do ponto de vista dos guiados sobre o problema em estudo.

Capítulo 5

O último capítulo é utilizado para as conclusões sobre o trabalho e as considerações finais. Nele reflete-se se é possível alcançar os objetivos esperados e quais possíveis soluções poderão ser empregadas para solucionar o problema estudado.

2. RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL E CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO

Nas próximas seções serão apresentadas as visões de alguns autores sobre Responsabilidade Social Empresarial (RSE) e Valor Compartilhado além de suas diferenças.

2.1 RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

A RSE pode ser definida como o compromisso da empresa em contribuir para o desenvolvimento econômico e sustentável dos empregados, suas famílias, comunidade local e sociedade com o intuito de ocorrer uma melhora de vida (ASHLEY, 2003, p. 6). Do mesmo modo, para Daft (1999), a RSE é o conjunto de ações e decisões que a empresa deve ter com o objetivo de contribuir para o bem-estar e alcance dos interesses da sociedade e organização. Em adição, Dias (2009) afirma que ela pode ser dividida em duas dimensões: externa e interna. A dimensão externa envolve políticas para a sociedade em geral, sejam elas ultrapassando os contratos econômicos, chegando às pessoas que não estão envolvidas diretamente com a empresa sob qualquer circunstância. A interna considera todos os envolvidos diretamente dando um enfoque especial para o público interno da organização.

Com isso, as empresas estão tendo uma noção maior de responsabilidade social em razão de uma exigência do mercado consumidor, bem como por profundas mudanças nas legislações para gerar produtos mais seguros e menos prejudiciais à natureza (COSTA, 2007). Dessa forma, para Ashley (2003), ao começar a exercer a sua responsabilidade social a empresa deve primeiro preocupar-se com os seus funcionários e seu bem-estar. Sendo assim, ela deve realizar políticas e ações que envolvam higiene, segurança do trabalho e oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional.

A RSE vai além de cumprir com as obrigações impostas por lei, visto que pode ser considerada uma filosofia de gestão empresarial para ocorrer uma sobrevivência no mercado. Com essas afirmações, é possível notar que Costa (2007) e Ashley (2003) concordam que ter uma RSE é um diferencial e poderá fazer com que a empresa se destaque diante de seus concorrentes. Por outro lado, as empresas que não atenderem às condições dos consumidores correm o risco de perder mercado e competitividade.

Entretanto, a responsabilidade social não deve ser confundida com filantropia, pois esta é uma ação individual, que tem como objetivo a caridade, ajuda de forma assistencialista. Por outro lado, a RSE deve ser vista como uma ação coletiva, que tem como objetivo exercer a cidadania; ela ocorre de forma estratégica e parte de uma decisão coletiva. Através dessa diferenciação, é possível perceber que para exercer a RSE deve ser elaborado um plano de ação e que esse deve ser empregado por um grupo, além de ter o objetivo de melhorar a sociedade (COSTA, 2007).

Ainda, Porter e Kramer (2011) propõem que parte da sociedade tem sido crítica aos negócios por muitos anos, pois economistas enfatizam a ideia de que para fornecer benefícios sociais as empresas precisam moderar seu sucesso econômico. Como forma de lidar com esse impasse, muitas empresas passaram a adotar uma série de ações buscando melhorar sua imagem.

Por exemplo, Reis (2007) afirma que as empresas brasileiras começaram a empregar ações de filantropia, revelando um caráter assistencialista, paternalista e emergencial que minimiza a pobreza e a miséria, porém contribuem para que continue a reprodução da situação social emergencial atual. Do mesmo modo, Gomes (2003) também contribui para o debate, ao mostrar que se preocupa com iniciativas empresariais que trazem benefícios sociais, pois quando as corporações preenchem a lacuna deixada pelo Estado, a sociedade, de certa forma, torna-se cada vez mais dependente e subjugada pela elite econômica. Através dessas afirmações, é possível perceber que, no contexto brasileiro, algumas empresas não estão preocupadas em mudar os problemas estruturais da sociedade, mas estão pensando em melhorar sua imagem perante as pessoas mesmo que para isso continuem reproduzindo a situação atual.

Porém, as empresas brasileiras que desejam romper esse ciclo de reprodução, da situação atual, têm como um dos caminhos possíveis a tentativa de criação de valor compartilhado.

2.2 CRIAÇÃO E DEFINIÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO

A forma como as empresas trabalhavam no sistema capitalista fez com que elas fossem vistas como uma das principais causas de problemas sociais, ambientais e econômicos e fez com que viessem a ser notadas por serem acusadas de prosperarem à custa da comunidade em geral (PORTER; KRAMER, 2011). A partir dessa perspectiva,

pode-se argumentar que os autores defendem que a sociedade se encontrava insatisfeita com o modelo empresarial, em que as empresas visavam prosperar sem se importar com os impactos que as suas ações podem causar ao seu redor. Com o objetivo de romper o ciclo de rivalidade entre as empresas e a sociedade, os autores criaram o termo Valor Compartilhado em que mostram que é possível reconectar o sucesso da empresa ao progresso global.

Dentro desse contexto, Porter e Kramer (2011) apresentam uma outra perspectiva, que busca romper com esse aparente dilema. Para os autores, valor compartilhado seria algo que deve ser realizado no centro, e não na periferia da tomada de decisão. Dessa forma, ela poderia desencadear uma grande transformação no pensamento administrativo, além disso, ao ser transferida para o centro, o resultado alcançado será maior por ter uma grande visibilidade. Assim, ele seria algo diferente da responsabilidade social, filantropia ou sustentabilidade.

Somando a isso, Pereira (2019) afirma que as empresas precisam realizar análises do ambiente externo a fim de traçarem objetivos estratégicos e de obterem vantagem competitiva. A reputação de uma empresa está bastante ligada à forma como se comunica com os seus *stakeholders*[1], por isso, as empresas cada vez mais ficam preocupadas com a sua reputação perante a sociedade. Uma boa gestão dos *stakeholders* gera confiança, evita que ocorram conflitos e, em casos de crise, aumenta a chance de uma resposta mais rápida e eficaz (OLIVEIRA, 2017).

Dessa forma, para gerar Valor Compartilhado existem três estratégias que uma empresa pode adotar: conceber produtos e mercadorias; redefinir a produtividade na cadeia de valor; e montar agrupamentos setoriais de apoio nas localidades. Ao seguir algum desses caminhos, espera-se que a empresa conecte o progresso da sociedade ao seu crescimento e crie novas maneiras de atender necessidades, ganhar eficiência e expandir mercado (PORTER; KRAMER, 2011).

Na concepção de produtos e mercadorias as empresas devem se perguntar se os produtos gerados oferecem benefícios ou impactos negativos às vidas de seus clientes, e se realmente estão satisfazendo as necessidades dos consumidores. Apesar de existirem produtos que satisfazem as necessidades dos consumidores, atualmente há uma necessidade muito grande por produtos que facilitem o acesso da população de baixa renda à satisfação de suas necessidades. Dessa forma, Santos (2013) propõe que conceber

---

[1] Pessoas, empresas ou instituições que têm algum tipo de interesse na gestão e nos resultados de uma organização.

produtos e mercado talvez seja a maneira mais eficaz de uma empresa gerar Valor Compartilhado.

Ao redefinir a produtividade na cadeia de valor, é necessário lembrar que estas cadeias representam o conjunto interligado de atividades de uma empresa que criam valor (SHANK; GOVINDARAJAN, 1993). Para Marostica (2021), a cadeia de valor de uma empresa é afetada por inúmeras questões sociais, como uso de recursos naturais, bem como saúde, segurança e condições de trabalho. Assim, as oportunidades de criar Valor Compartilhado surgem porque problemas sociais podem criar custos econômicos na cadeia de valor da empresa. Com isso, a empresa percebe que as deficiências sociais criam custos internos para a empresa e que o enfrentamento dessas deficiências pode gerar lucros.

Esse raciocínio se deve ao fato de que, através da superação de tais problemas, a empresa poderá criar novas tecnologias, métodos e operações, que irão fazer com que aumente a produtividade e ocorra a expansão dos negócios (PORTER; KRAMER, 2011). Com essas afirmações os autores retratam que as empresas se preocupam com o valor compartilhado, pois percebem a necessidade no aumento dos lucros. Isso sugere que caso não fossem notados esses benefícios, as empresas não teriam tanto empenho em desenvolver um Valor Compartilhado que fosse gerar um valor social.

A construção de agrupamentos setoriais em localidades específicas é chamada de *clusters*, ou Arranjos Produtivos Locais (APLs). Segundo Marostica (2021), os *clusters*, além das empresas, também incluem instituições com programas acadêmicos, associações comerciais e organizações de padronização. Visto isso, pode-se notar que uma boa relação na composição desses agrupamentos poderá impactar diretamente a qualidade e o retorno do valor compartilhado. Isso se deve ao fato de, através dessa relação, ser possível melhorar a produtividade da empresa e gerar um valor social.

Assim, segundo Porter e Kramer (2011), algumas áreas com as quais o raciocínio do Valor Compartilhado pode alterar a cadeia de valor estão listadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Áreas da cadeia de valor e resultado do Valor Compartilhado aplicado em cada área.

Áreas	Resultado
Uso da Energia e Logística	Ao ser notado que o processo de transporte é caro, polui o ambiente com a emissão de gases e aumenta o tempo, custos e gestão de estoques, o sistema logístico é redesenhado para otimizar o manuseio e melhorar as rotas além de gerar valor compartilhado.
Uso de Recursos	Fazer o uso de recursos com uma maior conscientização ambiental, empregando tecnologias e novas maneiras de utilizar os recursos como água e as matérias primas, faz com que se gere valor devido ao melhor aproveitamento das matérias primas e redução das despesas com gestão de resíduos.
Compras	Quando as empresas param de exercer o máximo poder de barganha com os fornecedores, começa a aumentar o fornecimento de materiais, partilhar tecnologias e conceder financiamentos, fazendo com que os fornecedores atendam com uma melhor qualidade e de forma constante. Assim as empresas terão produtos com melhor qualidade e maior valor.
Distribuição	O uso da tecnologia tem alterado os modelos de distribuição. Um exemplo disso é o iTunes, Kindle e Google Scholar que oferecem textos acadêmicos na internet.
Produtividade do Trabalhador	As empresas perceberam que ao investir na saúde e no bem-estar de seus funcionários a produtividade melhora e o número de absenteísmo diminui. Com isso, programas que tenham como objetivo auxiliar e incentivar os funcionários a ter hábitos saudáveis causam impactos positivos na empresa e na previdência social do país.
Localização	A alta taxa de emissão de carbono e o alto custo em logística têm feito com que as empresas deem preferência para os fornecedores locais. Isso faz com que se reduzam as emissões de poluentes e os custos, além de melhorar a qualidade de vida dos moradores locais ao fornecer empregos.

Fonte: Adaptado de Porter e Kramer (2011).

Conforme apresentado no Quadro 1, é possível identificar como a as propostas de Porter e Kramer (2011) podem ser operacionalizadas. Seguindo esse raciocínio, a redefinição da cadeia de valor faz com que a sinergia da empresa aumente, ao abordar desafios da sociedade de uma perspectiva de valor compartilhado e inventar novas

maneiras de operar para enfrentá-los. Os autores retratam que as empresas se preocupam com o Valor Compartilhado, pois percebem a necessidade no aumento dos lucros. Portanto, o Valor Compartilhado passaria a ser considerado parte indissociável da estratégia; a sua essência seria definir um posicionamento único e uma cadeia de valor que contemple melhores práticas, permitindo que os resultados sejam mais sustentáveis do que os avanços convencionais em custo e qualidade. Isso sugere que caso não fossem notados esses benefícios, as empresas não teriam tanto empenho em desenvolver um Valor Compartilhado que fosse gerar um valor social.

Pela discussão apresentada até aqui, é possível perceber que RSE e Valor Compartilhado, apesar de conceitos semelhantes, possuem diferenças. No Quadro 2, são apresentadas as diferenças que foram notadas por Porter e Kramer (2011).

Quadro 2- Diferenças entre RSE e Valor Compartilhado

	Responsabilidade Social Empresarial	**Valor Compartilhado**
Valor	Fazer o bem	Benefícios econômicos e sociais relativos ao custo
Desperta	Cidadania, filantropia e sustentabilidade	Criação de valor conjunto entre a companhia e a comunidade
Motivação	Discricionária ou resposta à pressão externa	Parte integral da competição
Relacionamento	Separada da maximização de lucros	Parte integral da maximização de lucros
Agenda	Definida por relatórios externos e preferências pessoais	Específica da empresa e internamente gerada
Resultado	O impacto é limitado à pegada corporativa e pelo orçamento de Responsabilidade Social	Realinha todo o orçamento da companhia
Exemplo	Compra no modelo *Comércio justo*[2]	Transformar as aquisições para melhorar a qualidade e rendimentos

Fonte: Adaptado de Porter e Kramer (2011).

[2] Movimento que busca promover condições mais justas e equitativas no comércio global.

Conforme o que foi apresentado no Quadro 2, Porter e Kramer (2011) afirmam que o Valor Compartilhado é criado como forma de completar as lacunas existentes não abordadas na RSE e abranger a preocupação em relação aos lucros da empresa.

Com isso a teoria de Valor Compartilhado tem sido base de diversos estudos. Por exemplo, Oliveira (2017) destaca em seu estudo, a experiência de avaliar a propensão ao uso das de Criação de Valor Compartilhado no setor de papel para embalagem como diferencial competitivo. Buscando identificar quais são os mecanismos que evidenciem a propensão de aplicação do conceito Criação de Valor Compartilhado e entender sob a ótica dos executivos como as empresas podem aprimorar a competitividade, a partir do conceito.

Outro exemplo pode ser identificado na pesquisa de Uehara (2018). Para que fosse possível entender de que forma a inclusão da base da pirâmide no sistema de logística reversa das empresas cria valor compartilhado, o autor fez um estudo que teve como objetivo identificar as barreiras e ações das empresas ao lidar com a base da pirâmide no sistema de logística reversa e identificar quais os impactos da parceria na cadeia de valor.

Da mesma forma, Makishi (2012) abordou a Criação de Valor Compartilhado na cadeia de reciclagem para que fosse possível discutir o papel das cooperativas de reciclagem como veículo de desenvolvimento sustentável. Ainda, ele se propôs a verificar as implicações gerenciais do modelo de inclusão por meio do aproveitamento dos resíduos sólidos urbanos, além de capacitar trabalhadores de uma usina de beneficiamento de casca de coco verde no município de São Vicente-SP.

Morais Neto (2013), por sua vez, ao perceber que as empresas estão se destacando com a Criação de Valor Compartilhado, realizou um estudo que teve como objetivo analisar como a WEG S.A. promove a Criação de Valor Compartilhado na região do Nordeste do Estado de Santa Catarina.

Por fim, para demonstrar que o Valor Compartilhado pode alcançar as micros e pequenas empresas, Elias e Diogenes (2021) realizaram um estudo que teve como objetivo analisar a percepção dos gestores de micro pequenas empresas, do setor Metal Mecânico, acerca das práticas de geração de Valor Compartilhado e sua relação com a competitividade da organização.

De acordo com os estudos apresentados é possível perceber a importância da geração de Valor Compartilhado e como pode gerar impacto em diversos setores e

segmentos, sendo assim, neste trabalho será abordado sobre o Valor Compartilhado na relação entre uma indústria de embalagens e catadores de papel.

3. A RECICLAGEM DE PAPEL NO BRASIL

Nas seções deste capítulo serão abordados os dados estatísticos de reciclagem no Brasil, a cadeia logística do processo de reciclagem, o processo produtivo e mercado financeiro do papel, além de abordar sobre quem são os catadores de papel, os dados estatísticos dos trabalhadores e as dificuldades enfrentadas por eles.

3.1 CADEIA LOGÍSTICA DAS APARAS

Aparas de papel são consideradas fragmentos que sobram ou resíduos de papel. Conforme a norma NBR 15483 (ABNT, 2007), existem cerca de 31 tipos de aparas. Esses tipos são normalmente divididos em quatro grandes grupos de acordo com a sua origem. As aparas marrons, originalmente, vêm de papéis utilizados na produção de embalagens. As brancas têm origem na produção de papéis destinados à impressão. As aparas cartão são originadas de caixas e cartuchos não ondulados. Por fim, as mistas são constituídas pelas três anteriores, mas com a separação inviável. Através desses grupos é possível notar que as aparas se diferenciam muito em relação à sua utilização e origem.

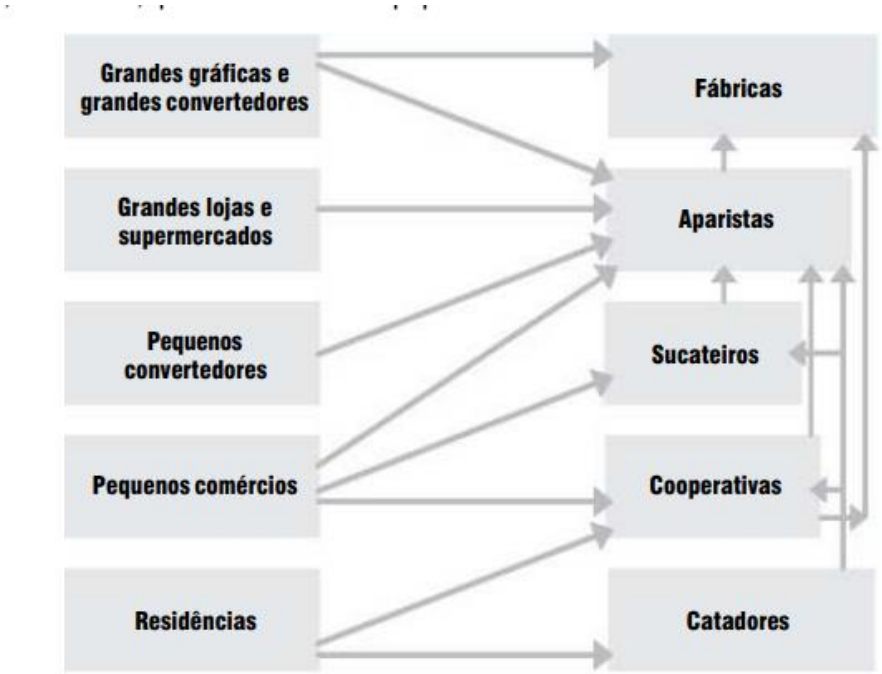
Além deste agrupamento, segundo a Bracelpa (2007), as aparas possuem outra divisão mais usual que é feita em cinco categorias:

- Aparas de papel ondulado: ondulado e refile de papelão.
- Aparas de papel de imprimir em branco: branco e papel colorido.
- Aparas de papel *kraft*: tubetes, *kraft*, barricas e embalagens longa vida.
- Aparas de cartão: cartão de fibra longa e curta.
- Aparas de papel de imprimir: lista telefônica, jornal e revista.

Além da classificação, é de grande importância se atentar aos seguintes termos: material proibitivo é todo material que compromete a qualidade do papel e não é possível ser retirado do processo de fabricação, como papéis higiênicos usados e papel parafinado. Outra definição importante é a de impureza, que se refere a todo o material que não pode ser transportado nos papéis e compromete a produção, porém é possível ser retirado no processo de fabricação, tendo como exemplo metal, plástico e vidro. Por fim, a expressão material impróprio se refere ao lote de aparas onde a quantidade de materiais proibitivos e/ou impurezas ultrapassam a especificação, tornando sua reciclagem inviável (BRACELPA, 2007).

De acordo com D'Almeida e Neves (2010), reciclar o papel é fazê-lo novamente. A reciclagem pode utilizar aparas de papéis, cartões, cartolinas e papelões originados de sobras que são geradas durante o processo de fabricação, ou ainda materiais pós-consumo, sendo recolhidos e enviados para as empresas recicladoras. Para que as aparas cheguem até as fábricas recicladoras e passem pelo processo de transformação, elas terão caminhos diferentes, que variam conforme a sua origem. Na Figura 1, é possível visualizar as principais origens das aparas até o destino final.

Figura 1- Cadeia logística das aparas de papel



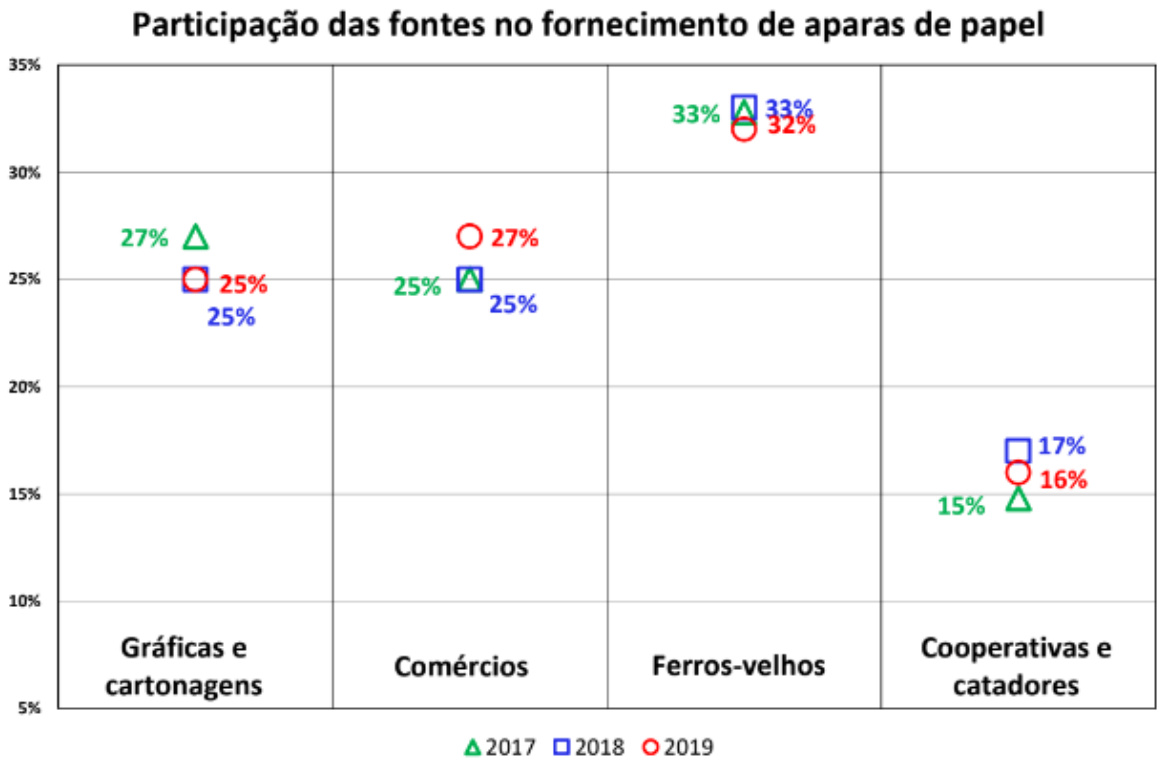
Fonte: Bracelpa (2007).

Através da Figura 1, é possível notar que os materiais originados de grandes gráficas, lojas, supermercados e convertedores não passam pelas mãos dos sucateiros (ferro velho) e nem dos catadores, eles vão para os aparistas ou para as fábricas. O esquema indica que os catadores e suas cooperativas dependem exclusivamente dos materiais originados das residências ou nos pequenos comércios.

Conforme os dados registrados pelo Ibá (2021), a produção brasileira de papéis no ano de 2019 foi de 10,5 milhões de toneladas (Mt) e no ano de 2020 foi de 10,2 Mt. Desse total, a produção de papel de embalagem, o tipo mais produzido, alcançou a marca de 5,5 Mt no ano de 2020 (IBÁ,2021). Essa produção fez com que o Brasil se mantivesse entre os 10 maiores produtores de papel do mundo. A Figura 2 complementa esta

informação e mostra a porcentagem de participação das fontes no fornecimento de aparas de papel.

Figura 2- Participação das fontes no fornecimento de aparas de papel



Fonte: ANAP (2019).

Os dados da Figura 2 sugerem que as cooperativas e catadores correspondem à menor participação no fornecimento de aparas. Porém, ele ignora os catadores e cooperativas que vendem para os ferros-velhos e que, portanto, acabam suprindo as empresas de forma indireta. Tal consideração faria aumentar a contribuição dos catadores.

Segundo a ANAP (2012), os aparistas são pessoas que trabalham com aparas de papel, compra resíduo de papel de lojas, bancos, supermercados, residências, escolas, órgãos públicos etc. Antes de vender para as indústrias de papel, as aparas são selecionadas e enfardadas. As aparas são selecionadas, pois existem diversos tipos e cada tipo tem seu destino e valor. Além disso, alguns tipos não podem ser reciclados de acordo com seu nível de impureza. Em tais situações, a sua utilização pode comprometer toda a produção. Dentre essas impurezas estão o papel higiênico, papel carbono, fotografias, fitas adesivas e outros (SANTOS et al., 2010).

Do mesmo modo, para Vidal (2012), existe uma relação complexa entre as empresas que fazem coleta e segregação do material e as fábricas de papel, pois há um

nível de cobrança em que deve atender a uma gama de exigências. Assim, a relação entre os aparistas e as indústrias de papel e celulose é bem organizada e estruturada.

Portanto, a cadeia logística da reciclagem se inicia a partir de um acordo entre o setor de limpeza pública e/ou catadores com o intuito que as aparas cheguem aos pequenos depósitos, e estes adquirem as aparas que são encaminhadas aos aparistas que então as vendem para as empresas recicladoras.

3.2 PROCESSO PRODUTIVO

A Figura 3 ilustra o processo de reciclagem do papel. As aparas chegam enfardadas nas fábricas e em seguida são misturadas na água para ser formada uma pasta de celulose. Essa pasta passa por uma peneira que é utilizada para a retirada de materiais indesejáveis, como plásticos e arames. Depois são adicionados produtos químicos que têm o objetivo de retirar a tinta e a areia mais fina. Em outra etapa, a pasta de celulose é processada para que as fibras sejam abertas e aumente a resistência do produto final. Por último é realizado o branqueamento e processo de fabricação do papel.

Figura 3- Processo de reciclagem do papel

Fonte: Bracelpa (2010).

Devido às etapas apresentadas na Figura 3, a ANAP (2012) afirma que as fábricas de papel são extremamente exigentes, querendo sempre um produto de boa qualidade e com poucas impurezas e, para isso, os depósitos precisam selecionar as aparas antes de enfadar e vender para as empresas recicladoras de papel. A exigência de produto com boa qualidade e pouca impureza ocorre, pois, quanto mais impureza existir,

maior será a quantidade de químicos utilizada. E, se a qualidade for ruim, a resistência do material será menor e para que ocorra a compensação desse déficit é necessário o aumento da celulose na produção fazendo com que o produto final seja mais custoso.

Somando a isso, Marco (2011) afirma que o maior desafio do setor é aumentar a produção com o objetivo de ampliar a competitividade, devido à dificuldade de localizar aparas com boa qualidade.

3.3 O MERCADO DE APARAS

D'Almeida e Neves (2010) afirmam que a reciclagem de papel/papelão teve como impulso o viés econômico, visto que alguns países e fábricas não tinham terrenos e florestas para retirar a celulose. Assim, eles viram o uso das aparas como uma alternativa acessível de matéria-prima. Dessa forma, criaram a possibilidade de fabricar produtos que eram extremamente competitivos. Além do fácil acesso, o preço relativamente baixo das aparas também serviu como um grande fator para determinar a sua utilização. Hoje, a reciclagem ganhou reconhecimento devido à existência de uma preocupação ambiental, porém a sua motivação econômica ainda é o que mais chama atenção.

Para realizar a reciclagem é necessário preocupar-se com diversos indicadores e cenários que são: qualidade do papel, impurezas e a dinâmica do mercado. Como o preço da apara pode sofrer valorização e desvalorização em um curto espaço de tempo, realizar o controle da situação econômica é uma das tarefas mais difíceis de realizar (D’ALMEIDA; NEVES, 2010). Os autores, assim, ilustram como ocorre o mercado de aparas, diferentemente de outros produtos, são os compradores que ditam o valor a ser pago para os aparistas. Porém, antes de estipularem um valor, precisam se atentar ao preço pago das outras empresas para que não destoe dos valores negociados.

De acordo com Mano, Pacheco e Boneli (2005), além da dificuldade de oscilação de preço, outros fatores dificultam a reciclagem. Entre eles, os autores mencionam as aparas sem homogeneidade, a diversidade de cores e o transporte mais caro. Dependendo da intensidade desses fatores, o uso das aparas pode ser inviabilizado. Apesar desses riscos, a utilização das aparas como matéria-prima, no contexto brasileiro, parece ser vantajosa. Isso pode ser visto no Iba (2021), que mostrou que ocorreu um aumento da reciclagem e do consumo de aparas em anos recentes. Dessa forma, a taxa de

reciclagem foi de 66,1%, em 2019, para 70,3% no ano seguinte. Em termos absolutos, o consumo de aparas aumentou de 4,88 Mt para 4,93 Mt no mesmo período.

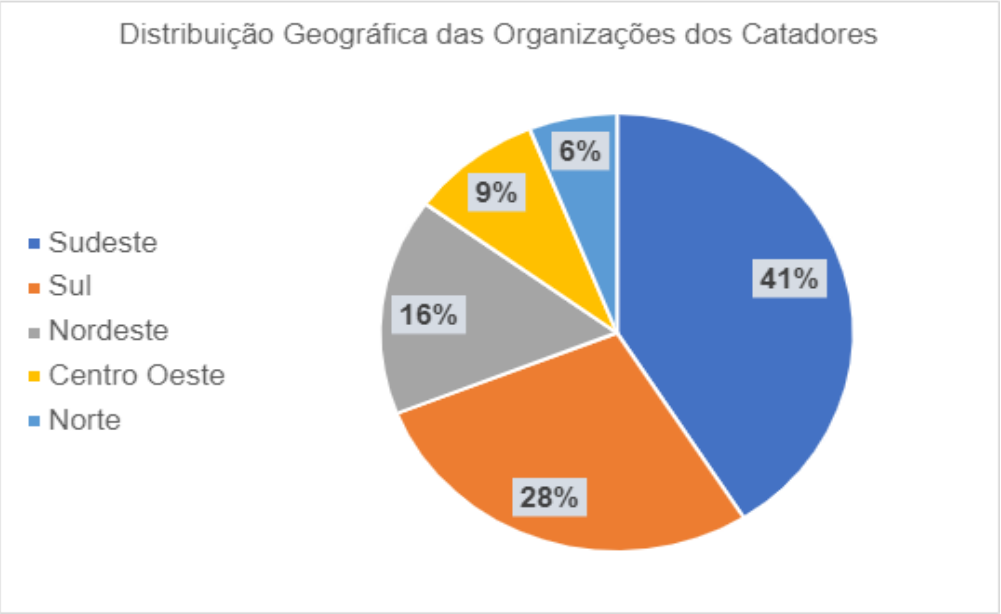
Portanto, segundo o que foi apresentado, é notado que os compradores têm um grande poder de modelar o mercado a seu favor, com isso ocorre uma pressão, que é acumulada ao longo da cadeia, chegando até os catadores. Devido a esta estrutura, eles recebem valores muito baixos por seu trabalho e isso faz com que permaneçam em um estado de vulnerabilidade e dependência.

3.4 ESTATÍSTICA E DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS CATADORES

A cada dia uma quantidade considerável de pessoas perde suas fontes tradicionais de renda e, com isso, veem a necessidade de buscar uma alternativa, sendo a rua um último recurso para os trabalhadores desempregados. Assim os catadores surgem a partir da necessidade de fazer da rua o seu local de trabalho (GORBÁN 2004).

O Anuário da Reciclagem 2021 possui 1.850 organizações de catadoras e catadores cadastrados em seu Banco de Dados, porém, dentre essas, apenas 651 se prontificaram a responder às perguntas do anuário. Então, para se obter um número mais próximo da realidade em alguns dados foi utilizado o número real e expandido. Segundo a resposta dos participantes, em 2020, o número de catadores era de 9.754; ao expandir esse número, segundo o Anuário, o total de catadores trabalhando no país seria de 50.831 pessoas. Na Figura 4, é possível visualizar a distribuição geográfica das organizações dos catadores nas regiões do Brasil (LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis, 2021).

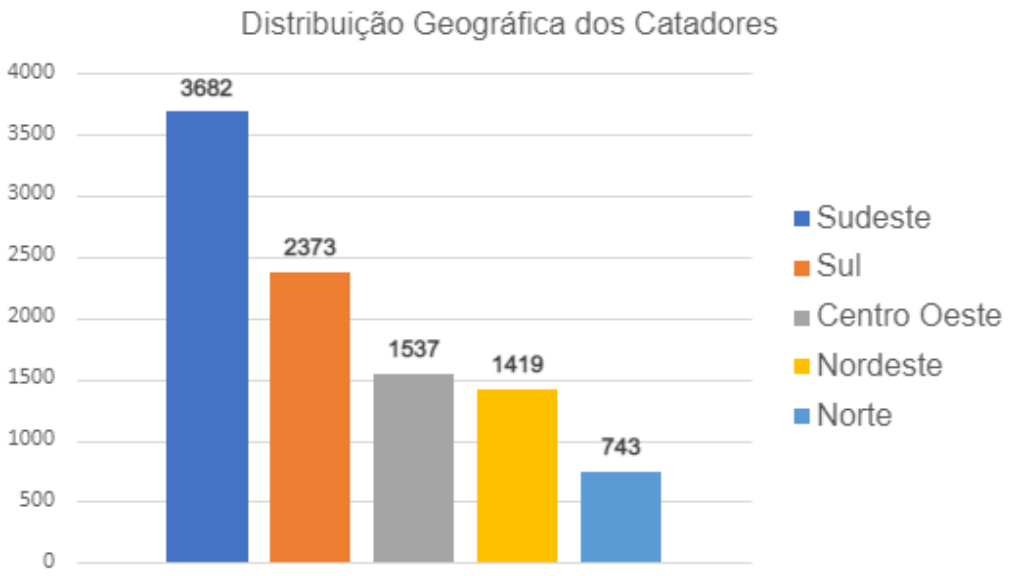
Figura 4 - Distribuição Geográfica das organizações de catadores



Fonte: Adaptado do Anuário da Reciclagem 2021(LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis, 2021).

Através da Figura 4, é possível notar que dentre as 651 organizações que responderam à pesquisa, a região Sudeste é a que possui maior concentração 41% (266 organizações) seguida da região Sul com 28% (185 organizações). Este resultado está ligado diretamente à concentração das indústrias e da população nessas regiões. A Figura 5 complementa essa informação com os dados da distribuição geográfica dos catadores.

Figura 5- Distribuição Geográfica dos catadores

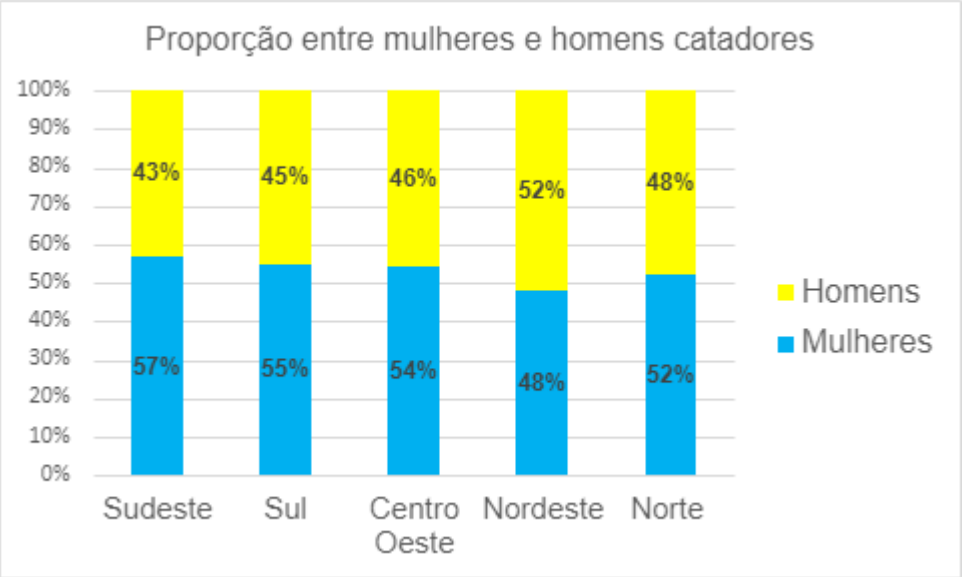


Fonte: Adaptado do Anuário da Reciclagem 2021 (LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis, 2021).

Assim como os dados das organizações, é possível perceber na Figura 5, que o número de catadores também é maior na região Sudeste. Das 651 organizações participantes do Anuário, 3.682 catadores afirmam ser da região Sudeste (37,7%) e o Norte apresenta a menor quantidade, com 743 (7,6%). Essa distribuição é devida à concentração da população; por exemplo, São Paulo lidera o ranking com maior número de catadores.

Além da questão regional, a distribuição de gênero também é um aspecto que deve ser debatido na questão do trabalho dos catadores. Na Figura 6, é possível visualizar a proporção de mulheres e homens catadores nas regiões do Brasil.

Figura 6- Proporção entre mulheres e homens catadores

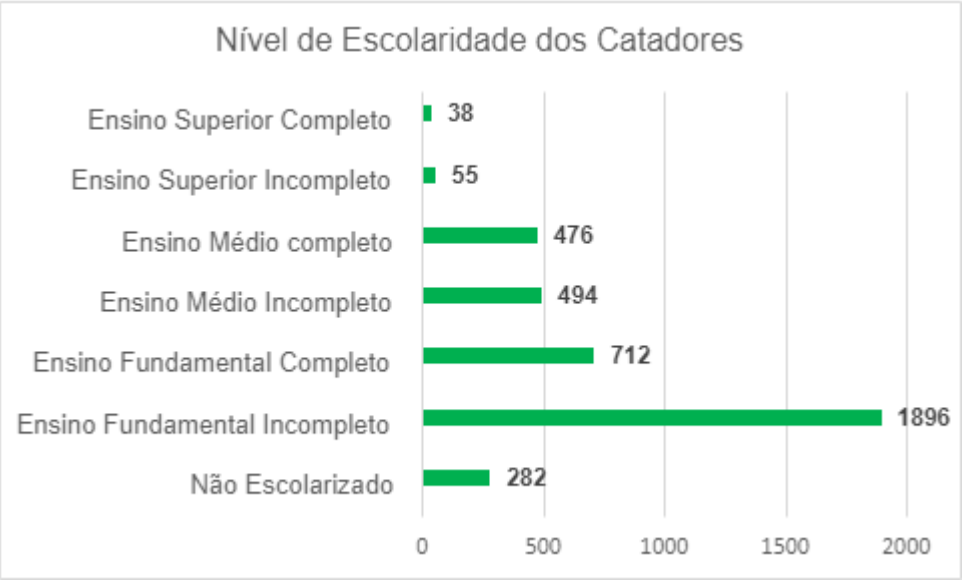


Fonte: Adaptado do Anuário da Reciclagem 2021 (LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis, 2021).

A Figura 6 mostra a proporção de mulheres e homens catadores, é possível notar que apenas na região Nordeste a porcentagem de mulheres é menor e isso merece uma atenção visto que é um serviço que demanda força física e é necessário oferecer um suporte para que as catadoras consigam trabalhar e gerar renda de forma igualitária aos homens.

Outro aspecto importante na análise do trabalho dos catadores e de sua organização está relacionado ao seu grau de escolaridade. Esse dado é organizado na Figura 7.

Figura 7- Nível de escolaridade dos catadores

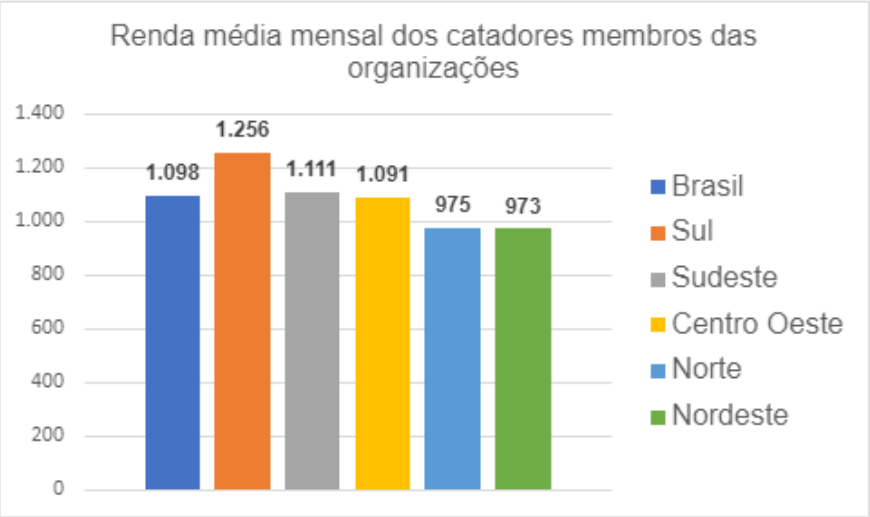


Fonte: Adaptado do Anuário da Reciclagem 2021 (LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis, 2021).

Em relação ao nível de escolaridade apresentado na Figura 7, 3.953 catadores concordaram em responder à pergunta. Dentro desse total, 2.178 (55,1%) não conseguiram concluir o ensino fundamental e 1.206 (30,5%) chegaram ao final desse ciclo, mas não completaram o ensino médio (Figura 7).

Esse elevado grau de vulnerabilidade possui forte impacto na capacidade dessas pessoas de gerarem renda para sua sobrevivência. Na Figura 8, é possível visualizar a renda média mensal nacional e regional dos catadores.

Figura 8- Renda média mensal dos catadores membros das organizações



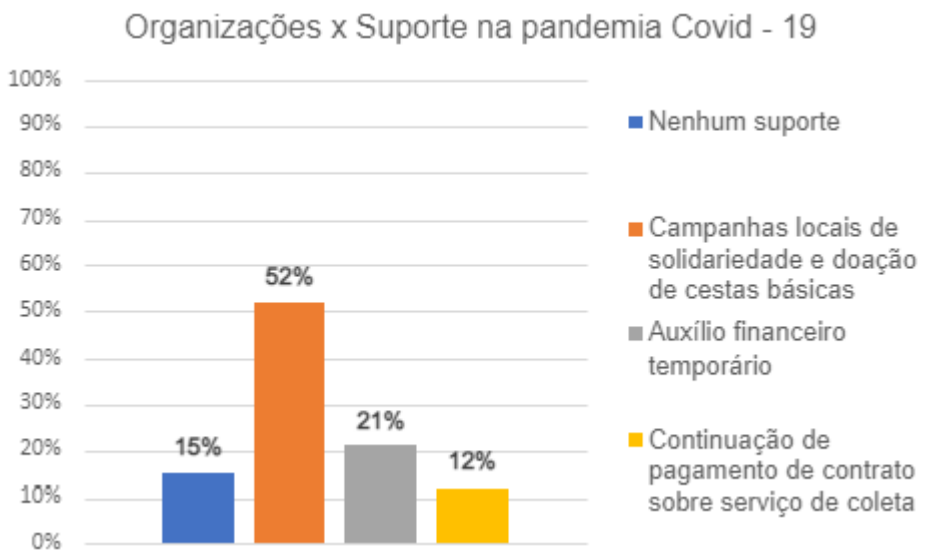
Fonte: Adaptado do Anuário da Reciclagem 2021 (LCA Consultores e Pragma Soluções Sustentáveis, 2021).

Em relação à renda mensal, 290 organizações responderam ao questionário em 2020, quando o salário-mínimo era de R$1.045,00. A Figura 8 mostra que nas regiões Norte e Nordeste os catadores recebiam menos que um salário-mínimo e nas outras regiões bem próximas ao valor vigente, o que faz com que a média nacional também seja bem próxima. Conforme mencionado, pode-se associar esse baixo salário à escolaridade insuficiente e à precariedade das condições de trabalho dessas pessoas.

Dessa forma, o trabalho como catador garante a possibilidade de subsistência de muitas pessoas, mas elas trabalham sem vínculo formal e com poucos direitos sociais. Além disso, em geral, ganham menos de um salário-mínimo, disputam materiais recicláveis com seus pares e enfrentam a exploração das empresas de reciclagem (BORTOLI, 2009).

Como o serviço de catadores é um trabalho informal, quando ocorrem mudanças no mercado de matéria-prima devido a crises econômicas, sociais ou políticas, os trabalhadores sentem o impacto e enfrentam grandes dificuldades econômicas. A pandemia de Covid- 19 fez com que as empresas e as pessoas se adaptassem a uma nova forma de trabalho em que fosse possível aos funcionários ficarem em casa em isolamento social; com isso a forma de consumo foi mudada e impactou todos os setores. A Figura 9 mostra a porcentagem das associações de catadores que receberam algum suporte durante o período de crise que todo o país estava passando.

Figura 9- Suporte durante a pandemia Covid-19 em 2020



Fonte: Adaptado do Programa dê mão para o Futuro e a plataforma reciclar pelo Brasil apud Anuário da Reciclagem 2021, 2020.

Na Figura 9, é possível notar que em 15% das associações não foi realizada nenhuma ação e em 52% efetuaram campanhas que dependiam da solidariedade e doação das pessoas. Isso aponta uma grande vulnerabilidade visto que não existem programas para dar suporte aos catadores em momentos críticose esses ficam dependentes da caridade da população.

Conforme os dados apresentados (Figura 9) é possível perceber que os catadores são marginalizados pela sociedade e isso faz com que sua situação de vulnerabilidade se agrave cada vez mais. E para que essa situação mude serão necessárias ações que envolvam o poder público e privado.

4. POSSIBILIDADES DO VALOR COMPARTILHADO NA CADEIA DAS APARAS DE PAPEL

Neste capítulo, é apresentada a metodologia utilizada para coletar informações sobre as possibilidades do uso de princípios de valor compartilhado entre uma empresa de embalagens de papel, considerando a perspectiva dos trabalhadores da empresa, das associações de catadores e fornecedores de aparas de papel. Além disso, são apresentados os resultados obtidos a partir das entrevistas realizadas, conforme descrito na metodologia do trabalho. Depois é realizada uma análise das respostas coletadas à luz da teoria do Valor Compartilhado proposta por Kramer e Porter (2011).

4.1 CRITÉRIOS DE ANÁLISE

O critério de avaliação utilizado para a análise foi as áreas da cadeia de valor de Porter, tendo sido examinado o impacto de cada uma dessas áreas na pesquisa, a fim de possibilitar a realização do estudo de caso.

- Uso da Energia e Logística: a empresa adquire as aparas, mas a logística é delegada a empresas terceirizadas. Como resultado, não é possível avaliar plenamente o valor compartilhado que pode ser gerado entre a empresa, seus fornecedores e catadores envolvidos.
- Uso dos Recursos: a qualidade das aparas é um fator crucial na produção de embalagens de papel, já que elas são a principal matéria-prima utilizada. Isso significa que qualquer problema na qualidade das aparas pode afetar diretamente na qualidade do produto final, e consequentemente, gerar custos adicionais para a empresa. Portanto, uma análise minuciosa nessa área é importante.
- Compras: a empresa estabelece contato com os fornecedores e catadores nesta área, e as partes negociam com potencial para gerar benefícios financeiros para todos ou alguns deles. Analisar essa área pode contribuir para alcançar os objetivos do trabalho.
- Distribuição: o contexto deste trabalho, em que será observada a relação na cadeia de suprimentos não é viável examinar a distribuição em relação ao produto final.
- Produtividade do trabalhador: a eficiência dos participantes da cadeia de suprimentos pode gerar grandes efeitos, especialmente em termos de custos. Portanto, examinar essa área está diretamente ligada aos objetivos deste trabalho.

- Localização: a empresa está situada em um condomínio industrial que abriga alguns fornecedores de serviços. No entanto, esses fornecedores não estão conectados à cadeia de suprimentos nem à estratégia da empresa.

Ao realizar a análise foram selecionadas as seguintes áreas em relação aos objetivos do trabalho: uso de recursos, compras e produtividade do trabalhador.

Para as áreas identificadas, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com três funcionários da empresa de embalagens: um comprador e dois da equipe de qualidade. O comprador entrevistado é responsável pela definição dos valores das compras enquanto um dos os entrevistados da equipe de qualidade é a supervisora encarregada das decisões e gerenciamento do setor. Além disso, foram entrevistadas duas associações e dois fornecedores de papel, localizados na cidade de Juiz de Fora. De acordo com Zanella (2019), as entrevistas semi estruturadas possuem um roteiro-guia, mas há espaço para perguntas adicionais se forem relevantes durante uma conversa.

O roteiro para coleta de informações com os funcionários (Apêndice A), as associações (Apêndice B) e os fornecedores (Apêndice C) foram elaborados com perguntas de resposta aberta, organizadas de maneira a tornar as questões compreensíveis para os participantes da entrevista.

Na seção seguinte, apresentará uma sucinta descrição da empresa de embalagens de papel, para facilitar a compreensão do caso de estudo.

4.2 EMPRESA

A empresa é uma das maiores fabricantes de papel para embalagens no país, localizada na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, e conta com cerca de 500 funcionários. Com 59 anos de atuação no mercado, ela está em processo de expansão, com o objetivo de se tornar a maior fabricante do país, sem prejudicar a qualidade de seus produtos. Para atingir esse objetivo, a empresa vem adotando novas políticas e fortalecendo seu relacionamento com associações e fornecedores locais (Empresa, 2023).[3]

O Departamento de Compras é responsável por fazer compras em toda a empresa, tendo dois compradores designados para a compra de aparas de papel. Um dos

[1]A empresa pediu que seu nome fosse omitido do trabalho.

compradores é externo e é responsável pelos fornecedores remotos, enquanto o outro comprador é responsável pelos fornecedores locais e na região vizinha (Funcionário 1).

O Departamento de Qualidade é responsável por avaliar a qualidade das aparas adquiridas e do material fornecido ao cliente. Este setor mantém uma comunicação direta com os compradores para agilizar os processos de compra das aparas (Funcionário 2).

4.3 AVALIAÇÕES A PARTIR DA PERSPECTIVA DO VALOR COMPARTILHADO

4.3.1 Uso dos Recursos

De acordo com Porter e Kramer (2011), a alocação eficiente dos recursos financeiros, humanos e tecnológicos para cada atividade da cadeia de valor é fundamental para maximizar sua eficiência e eficácia. Por exemplo, uma empresa pode investir em tecnologia para melhorar sua produção ou oferecer treinamento para seus funcionários atenderem melhor aos clientes, aumentando sua satisfação. A integração e colaboração entre as atividades também ajudam a alcançar o uso eficiente dos recursos, evitando desperdícios (PORTER; KRAMER, 2011). Por exemplo, a empresa pode trabalhar com seus fornecedores para garantir matérias-primas de alta qualidade a um preço competitivo, conseguindo sua eficiência de produção.

Na empresa, todas as aparas entregues por caminhões são pesadas na balança e depois encaminhadas aos responsáveis pelo recebimento. Para agilizar o processo, esses responsáveis verificam a carga ainda no caminhão, checando o tamanho dos fardos e se o material corresponde às características físicas do papel descrito na nota fiscal. Além disso, são selecionadas aleatoriamente amostras de papel para análise de umidade, que é utilizada para decidir se a carga será aceita ou rejeitada, bem como se haverá desconto no preço a ser pago pela empresa (Funcionário 3-Qualidade). Caso não atendam às especificações mínimas, parte ou toda a carga é devolvida, o que ocorre frequentemente com fornecedores pequenos e associações, uma vez que seus representantes geralmente não possuem o mesmo nível de instrução e experiência dos grandes fornecedores (Funcionário 2-Qualidade). Além do nível de instrução, é comum que os pequenos fornecedores enfrentem dificuldades em obter aparas em quantidade suficiente para formar os fardos com boa qualidade, o que os levar a ter que fazer fardos com aparas mista.

No entanto, mesmo quando o setor de qualidade aprova a carga, ainda é possível que o material não esteja dentro dos padrões desejados de ser livre de material externo,

como plástico e vidro, e fardos sem mistura de tipos de papel, já que a avaliação é feita aleatoriamente em apenas uma parte da carga, e o restante não é verificado, gerando um maior custo para a empresa, uma vez que as embalagens produzidas não atendem à qualidade esperada pelos clientes e acabam sendo transformadas em refugo (Funcionário 2).

Ainda em relação à qualidade das aparas, o Funcionário 1 enfatizou a importância de ser transparente em suas comunicações com os representantes das associações e os fornecedores, a fim de evitar mal-entendidos. Entretanto, existem, questões pendentes relacionadas a devoluções de carga ou reduções no valor das aparas entregues, decorrentes de problemas como a umidade ou a classificação do material adquirido pela empresa. Um exemplo é ao adquirir o papel Ondulado 1, que possui uma qualidade superior, mas muitas vezes é constatado que o material recebido apresenta as características físicas do Ondulado 2, um papel de qualidade inferior e mais barato (Funcionário 1-Compras).

Quanto ao abatimento realizado, os fornecedores expressam sua insatisfação quanto ao fato de que a proporção de valor a ser descontada é igual tanto para os grandes e pequenos fornecedores. Eles argumentam que as empresas menores têm mais dificuldade em se manter e, portanto, a proporção de desconto não deveria ser a mesma para ambos os grupos (Funcionário 1- Compras).

A Associação 1 destacou que, apesar de receberem as instruções da empresa quanto ao procedimento de entrega de material, no momento não está sendo possível atender às exigências devido à falta de maquinários, por causa de um incêndio ocasionado na associação em 2022. Para manter sua atividade, eles estão vendendo seus papéis para fornecedores locais, que depois realizam os procedimentos necessários e vendem para a empresa (Associação 1).

4.3.2. Compras

A área de compras está fortemente ligada ao processo de aquisição de matérias-primas e outros insumos na cadeia de valor. A eficiência e eficácia nesta área podem ter um impacto expressivo no custo total da empresa e, por consequência, na sua competitividade. Segundo Porter e Kramer (2011), a área de compras pode gerar valor compartilhado ao entender que os fornecedores marginalizados não têm como seguir produtivos ou manter a qualidade sem que ocorra uma partilha de tecnologias e concessão

de financiamentos, pois assim à medida que o fornecedor se fortalece sua eficiência aumenta.

Com o objetivo de conceder oportunidades aos pequenos fornecedores, o Comprador garantiu que, ao avaliar o preço das aparas, não só leva em conta o valor esperado, mas também o custo do transporte e a qualidade do material entregue. Essa abordagem é aplicada porque, em geral, os grandes fornecedores apresentam preços mais baixos, porém, quando se inclui o valor do frete, o preço final acaba sendo equivalente, já que a empresa arca com o custo do transporte.

Além disso, ao comprar de fornecedores do estado do Rio de Janeiro, há o acréscimo de impostos, enquanto os fornecedores locais não têm essa despesa e cobrem o frete por conta própria. Portanto, para apoiar os fornecedores locais, eles recebem prioridade na compra de seus materiais, mas se não atenderem às especificações da empresa, são excluídos do grupo de fornecedores (Funcionário 1).

A Associação 1 ressaltou que, desde 2021, passou a ser mais fácil vender suas aparas graças ao apoio da gestão da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora. Esta tem ampliado a coleta seletiva em bairros, escolas públicas e eventos, e distribuindo igualmente o material coletado para as associações da cidade. Além do suporte da Prefeitura, algumas empresas estão estabelecendo parcerias com as associações, direcionando seus resíduos para eles, tornando mais fácil o trabalho dos catadores e aumentando a renda gerada pelas aparas vendidas (Associação 1).

Segundo informações do Fornecedor 1 e o Fornecedor 2, o mercado de aparas é controlado por grandes empresas de papel reciclado, que determinam os preços a serem pagos pelas aparas. Isso coloca os catadores e fornecedores em uma situação de desvantagem, já que eles não conseguem vender para fora de Juiz de Fora e, portanto, se eles não concordarem com os preços, seus materiais não serão comprados e acabarão se perdendo ou se deteriorando (Fornecedor 2).

Para o Funcionário 2, os catadores devem ter contato direto tanto com o comprador quanto o setor de produção, permitindo-lhes ver os produtos feitos a partir das aparas que eles recolheram, para que possam ver de perto a importância de seu trabalho e se sentirem valorizados.

4.3.3 Produtividade do Trabalhador

A mensuração da eficiência e eficácia dos trabalhadores em uma empresa ou setor é conhecida como produtividade do trabalhador, uma área da cadeia de valor criada por Porter e Kramer (2011). Essa medida se baseia na quantidade de produção que um trabalhador é capaz de gerar em um determinado período de tempo, levando em consideração habilidades, motivação, tecnologia e processos de trabalho.

Ainda segundo Porter e Kramer (2011), a produtividade do trabalhador é essencial para a competitividade de uma empresa ou setor em um mercado global cada vez mais competitivo. Se os trabalhadores forem mais produtivos, a empresa poderá oferecer produtos e serviços de maior qualidade a preços mais competitivos.

Para promover uma maior produtividade entre os trabalhadores, as empresas precisam investir em treinamento e no desenvolvimento de habilidades, bem como em tecnologia. Além disso, é crucial garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável, com boas condições de trabalho e remuneração justa. Essas ações podem resultar em trabalhadores mais engajados e motivados (PORTER; KRAMER, 2011).

Quando questionado sobre as ações da empresa para ajudar os catadores e fornecedores em seu trabalho, o Funcionário 1 destacou que a empresa tem campanhas com o objetivo de auxiliar os catadores. Uma dessas campanhas é realizada periodicamente e envolve o contato com o Departamento Municipal de Limpeza Urbana da cidade de Juiz de Fora (DEMLURB), para receber indicações de catadores que não possuíam carrinhos próprios. Com a ajuda de alguns funcionários, a empresa confecciona e entrega carrinhos personalizados para os catadores selecionados (Funcionário 1).

De acordo com o Funcionário 3, a empresa possui um programa que convida catadores individuais ou associados para visitar suas instalações e entender a importância de seu trabalho. Contudo, o funcionário em questão acredita que tal ação é limitada, uma vez que os catadores não têm chance de se integrar às atividades da empresa e se sentir parte do processo, pois, em sua opinião, a abordagem empregada é técnica e não favorece a compreensão dos catadores.

A Associação 1 destaca que as empresas têm o potencial de desempenhar um papel importante no apoio aos catadores, mas para isso é preciso aumentar o incentivo e a conscientização sobre a importância do trabalho desses profissionais. Esse trabalho pode ajudar a prolongar a vida útil dos aterros sanitários e manter a cidade limpa, muitas vezes de forma invisível. Além disso, foi destacada a importância de um programa

governamental para auxiliar os catadores, já que eles desempenham um serviço essencial para a sociedade, catando em média cerca de 1,5 tonelada de resíduos por mês (Associação 1). Embora as empresas possam apoiar os catadores, esse apoio é limitado, pois as empresas priorizam seus lucros.

4.3.4 Discussão dos Resultados

A partir das entrevistas coletadas, pode- se perceber que os entrevistados possuem alguns pensamentos semelhantes, embora com perspectivas diferentes. Os funcionários apresentaram queixas em relação à produtividade, afirmando que as aparas entregues não atendem às expectativas de qualidade e prejudicam a qualidade do produto final. Eles afirmam ter fornecido instruções claras sobre o processo de entrega, porém os fornecedores e associações relatam que é difícil e dispendioso atender a todas as exigências da empresa, além de ficarem à mercê da mesma em relação aos preços, já que são as empresas que estipulam o valor a ser pago.

No entanto, o Funcionário 1 explicou que o preço pago não é determinado por uma única empresa, mas sim por um grupo de empresas que analisa o mercado e estabelece o valor, sendo que todas as outras empresas do setor acompanham essas convergências para evitar divergências. Para alcançar um equilíbrio, a empresa pode colaborar com seus fornecedores e associações para criar maneiras ágeis de atender às especificações da empresa e otimizar o tempo e o custo no recebimento das aparas.

Uma opção seria desenvolver um sistema para avaliar cada fornecedor em relação às características físicas e qualidade do material recebido. Cada especificação seria atribuída a uma avaliação pela empresa e os fornecedores com a classificação mais alta seriam favorecidos em suas compras. Quando a entrega desses fornecedores chegasse, a empresa não precisaria fazer uma análise tão rigorosa quanto com outros fornecedores, pois já existe uma relação de confiança entre as partes. E os fornecedores que conseguem atender as especificações podem receber bonificações como incentivo. Outra possibilidade seria permitir que os fornecedores pequenos entreguem fardos menores ou os fornecedores próximos enfardarem juntos para alcançar maior volume e qualidade.

A melhoria sustentável dos lucros e produtividade é uma prioridade da empresa de embalagens, que busca implementar medidas para melhorar a qualidade de vida dos catadores. No entanto, as iniciativas adotadas até o momento têm sido consideradas

insuficientes pelos próprios catadores e fornecedores. Uma possível solução para reduzir esse impasse seria uma campanha em conjunto com a prefeitura, na qual as empresas que adquirem aparas de papel diretamente das associações e fornecedores locais receberiam deduções fiscais como incentivo.

A partir dos obstáculos mencionados e das soluções projetadas no Quadro 3, pode-se observar um resumo das possíveis soluções que se adequam ao conceito de Valor Compartilhado.

Quadro 3-Obstáculo nas áreas da cadeia de valor e possíveis soluções.

Área da Cadeia de Valor	Obstáculo	Possível Solução
Uso de Recursos	Material de baixa qualidade e custo na análise de qualidade.	Classificação dos fornecedores de acordo com as especificações de qualidade. Fardos menores para pequenos fornecedores. Enfardar em conjunto.
Compras	Preço pago especificado pelas empresas e material de baixa qualidade.	Campanha com a prefeitura que incentiva a compra de aparas de associações e fornecedores locais.
Produtividade do Trabalhador	Baixa qualidade do material e vulnerabilidade dos catadores de papel.	Bonificação em relação a qualidade das aparas entregues.

Fonte: A autora.

Conforme apresentado no Quadro 3, há o potencial para desenvolvimento de ferramentas baseadas nos princípios do Valor Compartilhado. Possivelmente, se houve uma melhora na comunicação e na confiança entre empresas, fornecedores e associações haveria espaço para a redefinição da produtividade na cadeia de valor e a criação de agrupamentos setoriais de apoio em diferentes localidades.

5.CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste estudo foi analisar como o conceito de Valor Compartilhado pode contribuir para o desenvolvimento sustentável da cadeia de suprimentos de aparas. Para atingir esse objetivo, foi realizado um estudo de caso em Juiz de Fora-MG, no qual foram entrevistados funcionários de uma empresa de embalagens de papel, bem como associações e fornecedores da empresa.

No referencial teórico, pode-se observar que Porter e Kramer (2011) são os principais estudiosos do conceito de Valor Compartilhado, uma vez que foram eles os criadores desta proposta. Embora o conceito tenha sido apresentado em 2011, muitas empresas ainda não estão familiarizadas com ele, já que estão acostumadas a lidar com a Responsabilidade Social Empresarial (RSE). A RSE, porém, se caracteriza por seu distanciamento da estratégia de negócio. Ao contrário, o Valor Compartilhado propõe a integração da criação de valor para a sociedade à estratégia de negócio da empresa

As entrevistas realizadas indicam que a cadeia de suprimentos de aparas enfrenta vários desafios, que atingem todos os envolvidos. Cada um desses desafios apresenta suas próprias peculiaridades e demanda soluções específicas.

Durante as entrevistas, o Funcionário 2 da empresa destacou o conceito do Valor Compartilhado como prática empresarial. Entretanto, ao mencionar as ações da empresa, torna-se evidente que o conceito de Valor Compartilhado necessita de aprimoramento, já que as atividades realizadas são conduzidas de forma isolada, sem conexão com a estratégia de negócios da empresa. Isso indica a necessidade de liderança da organização se aprofundar no estudo do Valor Compartilhado e realinhar sua estratégia, a fim de estabelecer uma posição sólida e demonstrar aos colaboradores, clientes e fornecedores o valor que a empresa proporciona.

Além disso, a vulnerabilidade dos fornecedores locais e das associações foi evidenciada ao longo deste estudo. Ambos os grupos informaram que o mercado de aparas é injusto, favorecendo empresas e forçando-os a aceitar exigências desfavoráveis. Uma solução possível seria elaborar, em conjunto com as empresas e catadores, ações de longo prazo que possam, gradativamente, mudar a forma de negociação. Entretanto, essa mudança só será possível com a participação de todos, visto que a forma de negociar está enraizada no mercado há muitos anos.

Os resultados observados podem ser diferentes da realidade devido a diversos fatores, tais como o tamanho da amostra entrevistada, a falta de diversidade e a ausência

de catadores que não são diretores das associações. Esses resultados indicam que há um longo caminho a ser percorrido pela empresa, fornecedores e associações para alcançar o Valor Compartilhado. Para atingir esse objetivo, é necessário trabalhar em conjunto. Embora este estudo não tenha identificado uma forma ideal de gerar Valor Compartilhado na cadeia de suprimento de aparas, ele pode ser usado como base para trabalhos futuros. Seria enriquecedor realizar um acompanhamento mais próximo em empresas que já praticam o Valor Compartilhado ativamente, a fim de comparar e identificar as melhores soluções.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Alexandre. **As parcerias em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos domésticos**.1999. Dissertação de Mestrado(Mestre em Saúde Pública). Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Ambiental, São Paulo, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15483**: Aparas de papel e papelão ondulado – Classificação. Rio de Janeiro, 2007.

ANAP - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS APARISTAS DE PAPEL. **Relatório anual**. São Paulo. 2019. Disponível em: https://anap.org.br/relatorio-anual-2019/. Acesso em:14 de nov. de 2022.

ASHLEY, Patrícia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2003.

ANUÁRIO DA RECICLAGEM 2021. Disponível em: https://uploads-ssl.webflow.com/605512e6bb034aa16bac5b64/61c0df8ef4e32e41f3ef9943_Anua%CC%81rio%20da%20Reciclagem%202021%20(1).pdf. Acesso em: 02 de out. de 2022.

BORTOLI, M. A. Catadores de materiais recicláveis: a construção de novos sujeitos políticos. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 12, n.1, p. 105-114, jan./jun. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rk/a/BfZgz7FzfmgdY8dXtykHgkC/abstract/?lang=pt. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. Processo Industrial de Reciclagem. São Paulo: BRACELPA, 2010. Disponível em: https://www.sinpesc.com.br/images/publicacoes/02sustentabilidade.pdf. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências,Brasília,DF. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

BRASIL. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Dispões sobre a instituição de normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm. Acesso em:14 de nov. de 2022.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo e institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, Brasília, DF.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LeIs/L5764.htm. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

CAMPOS, Edisson. Reciclagem de Papel.**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE CELULOSE E PAPEL.** Disponível em:https://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Reciclagem_papel.pdf. Acesso em: 02 de fev. de 2023.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA. Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril 2001.**Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n.117, p.80.

COSTA, Eduardo Homem. **Fundamentos de Responsabilidade Social Empresarial.** Rio de Janeiro: E. Homem da Costa, 2007.

D'ALMEIDA, Maria Luiza Otera; NEVES, José Mangoline. Reciclagem de Pape. IN CEMPRE – **Compromisso Empresarial Para Reciclagem. Lixo Municipal – Manual de Gerenciamento Integrado**. 3ª ed. P. 121 – 134. 2010.

DAFT, Richard L. **Administração**. Tradução. 4. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1999.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 1 ed. 5 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

ELIAS, S. A. S.; DIOGENES, K. C. A. **A geração de valor compartilhado nas micro e pequenas empresas (mpe's) do setor metal mecânico, em Tabuleiro do Norte, CE**. Artigo do curso técnico em administração, publicado no Portal IFCE (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Tabuleiro do Norte, CE, p.10. 2021. Disponível em: https://ifce.edu.br/tabuleirodonorte/campus_tabuleiro/centro-de-empreendedorismo-e-inovacao/pesquisas/a-geracao-de-valor-compartilhado-nas-micro-e-pequenas-empresas-mpes-do-setor-metal-mecanico-em-tabuleiro-do-norte-ce/a-geracao-de-valor-compartilhado.pdf/view. Acesso em: 02 de nov. de 2022.

EMPRESA. **Quem Somos.** Disponível em: https://www.empresa.com.br. Acesso em: 07 de fev. de 2023.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D. S.; HAGUENAUER, L.; **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Editora Campus, 1996.

GIL, A. C.; **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

IBÁ, Instituto Brasileiro de Árvores. **Relatório Anual IBÁ**. 2021. Disponível em: https://www.iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorioiba2021-compactado.pdf. Acesso em: 02 de out. de 2022.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental.LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R. (Orgs.)**Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, v. 3, 2002.

LEAL, A. C. et al. A reinserção do lixo na sociedade do capital: uma contribuição ao entendimento do trabalho na catação e na reciclagem. **Terra Livre**, v. 2, n. 19, 2015.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MAKISHI, F. **Criação de valor compartilhado na cadeia de reciclagem: processamento dos resíduos da comercialização do coco verde**.2012. Dissertação de Mestrado (Engenharia de Alimentos). Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, 2012.

MANDELLI, M. C. C. **Condições de trabalho e morbidade referida para distúrbios osteomusculares em catadores de materiais recicláveis**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen, Beatriz, Acordi, Vasques. BONELLI, Cláudia, Maria, Chagas. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem**. 1ª ed. P.104 – 105. São Paulo: Blucher, 2005.

MARCO, Lilian Alves de. **Avaliação da Influência do Resíduo de Reciclagem de Papel no Processo Produtivo da Cultura de Milho**. 2011. Dissertação de Mestrado (Engenharia de Processos). – UNIVILLE – Universidade da Região de Joinvile. Joinvile: Santa Catarina, 2011.

MAYS, G. P.; SCUTCHFIELD, F. D. Improvingpublichealth system performance throughmultiorganizationalpartnerships. **Preventingchronicdisease**, v. 7, n. 6, 2010.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. (n.d.). **Classificação Brasileira de Ocupações**. Disponível em http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorCodigo.jsf. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

MORAIS NETO, S. **Criação de valor compartilhado:** Um estudo de casona empresa WEG S.A. 2013. Tese (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 321. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107006/318330.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 02 de nov. de 2022.

MORI, L. **Acham que a gente é lixo'**: a rede invisível de catadores que processa tudo o que é reciclado em SP. [online]. 2017. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-40664406. Acesso em: 20 de out. de 2022.

NUNESMAIA, M. de. A gestão de resíduos urbanos e suas limitações. **Revista Baiana de Tecnologia**– SSA, v. 17, n. 1, p. 120-129, 2002.

OLIVEIRA, F. A. **Criação de valor compartilhado: Um estudo no setor de papel para embalagem**. Tese (Mestrado Profissional) – Escola de administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p.106. 2017. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/171445/001055702.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

PEREIRA, M. C. G.; TEIXEIRA, M. A. C. A inclusão de catadores em programas de coleta seletiva: da agenda local à nacional. **Cadernos Ebape**. br, v. 9, n. 3, p. 895-913, 2011.

PORTER, Michael; KRAMER, Mark.The Big Idea: CreatingSharedValue. **Harvard Business Review**, 89 (1), 2011.

PUECH, M. P.; DE REZENDE, S.; RIBEIRO, H. (2009). Grupos de catadores autônomos na coleta seletiva do município de São Paulo. **Cadernos Metrópole**, 21, 261-279, 2009.

RIBEIRO, RIBEIRO. et al. Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. **Nova Economia**, v. 24, n. 1, p. 191-214, 2014.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2013). Artigos. As principais diferenças entre associação e cooperativa. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigosCoperacao/entenda-as-diferencas-entre-associacao-e-cooperativa,5973438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD#:~:text=Associa%C3%A7%C3%A3o%3A%20patrim%C3%B4nio%20formado%20por%20taxas,portanto%2C%20financiamentos%20em%20institui%C3%A7%C3%B5es%20financeiras. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

UEHARA, A. M. **Inclusão da população da base da pirâmide em sistema de logística reserva: Um estudo de criação de valor compartilhado na cadeia de reciclagem**. Tese (Administração de empresas) – Escola de administração de empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, p.116. 2018. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/20682/Dissertac%cc%a7%c3%a3o%20Andre%20Uehara%20-%20FGV-EAESP%202018.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

VARELA, C. A.; ASSAD, R. S. Organização de catadores de material reciclável: uma análise das oportunidades e desafios da relação catadores-setor público a partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Anais... do XVII Engema, p. 03-04.

VIDAL, André Carvalho Foster. O mercado de papelão ondulado e os desafios de competitividade da indústria brasileira. P. 5 – 46. Rio de Janeiro, 2012. BNDES Setorial 35.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudo e de pesquisa em Administração**. Capes, 2019.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS FUNCIONÁRIOS

Pergunta	Área de Análise
Qual é a qualidade da maior parte das aparas recebidas pela empresa?	Uso dos Recursos e Compras
Quando recebem material de baixa qualidade, qual é o procedimento?	Compras
A empresa realiza algum tipo de instrução para os catadores de como o material deve ser entregue? Caso sim, como é realizada?	Uso de Recursos
A empresa paga alguma bonificação para os catadores?	Produtividade do Trabalhador
O que você acha que a empresa espera de uma relação com os catadores?	Compras
O que você acha que a empresa poderia fazer para os catadores?	Produtividade do Trabalhador
Você teria algo a acrescentar que não foi falado durante a entrevista?	

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM AS ASSOCIAÇÕES

Pergunta	Área de Análise
A associação recebe alguma bonificação das empresas de papel ou do governo?	Compras
Principais dificuldades enfrentadas pela associação?	Compras e Produtividade do Trabalhador
Tem contato com as empresas que recebem o material de vocês? Caso sim, como é esse contato?	Compras
A associação recebe algum tipo de instrução de como deve ser a coleta e qual a qualidade do material deve estar?	Uso dos Recursos e Compras
O que você acha que poderia melhorar em relação ao trabalho de catador?	Produtividade do Trabalhador
As empresas de papel poderiam ajudar o trabalho do catador de alguma forma? Se sim, o que elas poderiam fazer?	Produtividade do Trabalhador
Você teria algo a acrescentar que não foi falado durante a entrevista?	

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS FORNECEDORES

Pergunta	Área de Análise
Recebe alguma bonificação das empresas de papel ou do governo?	Compras
Principais dificuldades enfrentadas em relação a reciclagem	Produtividade do Trabalhador
Tem contato com as empresas que recebem o material de vocês? Caso sim, como é esse contato?	Compras
Recebe algum tipo de instrução de como deve ser a entrega e qual a qualidade do material deve estar?	Uso dos Recursos e Compras
O que você acha que poderia ser feito para melhorar a relação dos ferros velhos com os catadores e com as indústrias de embalagens de papel?	Produtividade do Trabalhador
As empresas de papel poderiam auxiliar o seu trabalho de alguma forma? Se sim, o que elas poderiam fazer?	Uso dos recursos e Produtividade do Trabalhador
Você teria algo a acrescentar que não foi falado durante a entrevista?	

ANEXO A – TERMO DE AUTENTICIDADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENGENHARIA

Termo de Declaração de Autenticidade de Autoria

Declaro, sob as penas da lei e para os devidos fins, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora, que meu Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Graduação em Engenharia de Produção é original, de minha única e exclusiva autoria. E não se trata de cópia integral ou parcial de textos e trabalhos de autoria de outrem, seja em formato de papel, eletrônico, digital, áudio-visual ou qualquer outro meio.
Declaro ainda ter total conhecimento e compreensão do que é considerado plágio, não apenas a cópia integral do trabalho, mas também de parte dele, inclusive de artigos e/ou parágrafos, sem citação do autor ou de sua fonte.
Declaro, por fim, ter total conhecimento e compreensão das punições decorrentes da prática de plágio, através das sanções civis previstas na lei do direito autoral[1] e criminais previstas no Código Penal[2], além das cominações administrativas e acadêmicas que poderão resultar em reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso.

Juiz de Fora, 19 de abril de 2023.

Angelina Maria Tomaela Lopes — 201649006
NOME LEGÍVEL DO ALUNO (A) — Matrícula

Angelina Mª Tomaela Lopes — 107.887.256-29
ASSINATURA — CPF

[1] LEI N° 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
[2] Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.