

# AS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE UTILIZADAS POR DUAS EMPRESAS QUE SE ENCONTRAM NA REGIÃO DO VALE DO PARAÍBA: UM ESTUDO MÚLTIPLO DE CASO

*Maria Larissa Majella Fraga Gomes  
Faculdade Canção Nova  
larissamajella@hotmail.com*

*Nathalia dos Santos Hummel  
Faculdade Canção Nova  
nathaliahummel60@gmail.com*

*Prof. Ms. Élcio Henrique dos Santos  
Faculdade Canção Nova  
elcio.henrique@fcn.edu.br*

## Resumo

O presente artigo tem como intuito abordar as práticas sustentáveis das empresas estudadas através de seus processos, que foram se desenvolvendo no decorrer do tempo, devido ao crescimento econômico mundial. Foram interpeladas as questões ambientais através das práticas sustentáveis empresariais, com o objetivo de analisá-las e melhor compreendê-las dentro das organizações. Para a execução da pesquisa, foi utilizado o estudo múltiplo de caso com duas empresas que se encontram na Região do Vale do Paraíba. Foi aplicada uma entrevista com treze questões a um gestor de cada corporação. Por meio da análise de dados, foi viável identificar as práticas de sustentabilidade, explicando os processos e as técnicas aplicadas internamente. Em seguida, como resultado, percebeu-se o diferencial entre as duas empresas, pois uma aplica a sustentabilidade como obrigação legal, enquanto a outra possui pretensões empresariais.

**Palavras-chaves:** Práticas sustentáveis, Região do Vale do Paraíba, Sustentabilidade Empresarial.

## Abstract

The present article aims to address the companies' sustainable practices studied through the process that were developed over the time, owing to world's economic growth. Environment issues were addressed through business' sustainable practices, aiming to analyse and better understand them within organizations. For the researcher's execution, a multiple case study with two business settled in the Vale do Paraíba region was used. A thirteen questions interview was applied to a manager of each corporation. Through the data analyses, it was possible identify the sustainability practices, explaining the processes and techniques applied internally. Subsequently, as a result, the difference between the business were realized, because one applies sustainability as a legal obligation, whilst the other has business intention.

**Keywords:** Sustainable Practices, Vale do Paraíba Region, Business Sustainability.

## 1 Introdução

A sustentabilidade tem se tornado fundamental para as organizações a cada ano. Sendo assim, as empresas vêm utilizando vários mecanismos para serem autossustentáveis. No Vale do Paraíba, onde diversas companhias do segundo setor se encontram, averigua-se a busca da sustentabilidade na gestão dos processos empresariais, para que se possa atender às exigências ambientais e dos consumidores.

As empresas que realizam as práticas sustentáveis têm como benefícios o crescimento do empreendimento, o desenvolvimento da organização, a melhoria da imagem organizacional e a vantagem competitiva, além de contribuírem com a proteção dos recursos naturais e colaborarem para o equilíbrio ecológico da terra. O consumo consciente corrobora para a diminuição dos poluentes, para a erradicação de desperdícios e para a estimulação da reciclagem.

Desta forma, ao selecionar e explorar as empresas, o presente artigo tem como objetivo analisar as práticas sustentáveis utilizadas pelas organizações estudadas, demonstrando a importância desta administração sustentável para as configurações organizacionais.

Ao listar as características do tripé da sustentabilidade – social, ambiental e econômico –, adentra-se em suas práticas para analisar a questão do meio ambiente a partir da interação da empresa com estes três pilares citados acima, buscando saber o que cada organização faz para contribuir com cada um deles. Pretende-se abordar a seguinte questão: quais são as práticas sustentáveis nas empresas de duas cidades da Região do Vale do Paraíba?

A metodologia utilizada foi um estudo múltiplo de caso com duas empresas da Região do Vale do Paraíba, no qual foi aplicada uma entrevista, contendo treze perguntas abertas, através de videoconferência, com um gestor de cada organização, com a finalidade de responder à pergunta de pesquisa.

## 2 Referencial Teórico

Segundo Dias (2011, p. 15), “na segunda metade do século XX, com a intensificação do crescimento econômico mundial, os problemas ambientais se

agravaram e começaram a aparecer com maior visibilidade para amplos setores da população [...].”

De acordo com Dias (2011, p. 17), as questões ambientais passaram a ser reforçadas na década de 70:

[...] tornaram-se mais consistentes os questionamentos sobre o modelo de crescimento e desenvolvimento econômico que perdurava desde a Revolução Industrial, que teve início no século XVII. O que se questionava era que, embora tivessem ocorrido profundas mudanças na economia, os níveis de subdesenvolvimento e pobreza não abaixavam, e em muitos casos aumentavam; além disso, a desigualdade social entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos se tornava cada vez maior.

Conforme colocado por Tachizawa (2006, p. 26),

nos anos 80, os gastos com proteção ambiental começaram a ser vistos, pelas empresas líderes, não primordialmente como custos, mas como investimentos no futuro e, paradoxalmente, como vantagem competitiva.

Na perspectiva de Nascimento (2012, p. 20), no final do século XX e início do século XXI,

[...] a questão ambiental ultrapassou os limites das ações isoladas e localizadas, para se constituir em uma inquietação de toda a humanidade. A preocupação com o uso indiscriminado das matérias-primas escassas e não renováveis, a racionalização do uso de energia, a opção pela reciclagem e o consumo consciente são apenas algumas das ações que convergem para uma abordagem mais ampla e lógica do tema ambiental, que pode ser resumida pela expressão qualidade ambiental.

De acordo com Dias (2017), no relatório produzido pela Comissão Brundtland, fica elucidado que o principal objetivo do desenvolvimento sustentável é satisfazer as necessidades e ambições humanas, e que, em sua essência, ele é um processo de transformação, no qual a transformação dos recursos, o seguimento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais se sintonizam e reforçam o possível presente e futuro, a fim de examinar as necessidades e aspirações humanas.

Tachizawa (2006, p. 49) ressalta a importância das novas tecnologias da informação, as quais induzem a novas formas de administração:

Esse profissional dos novos tempos tenderá a trabalhar em organizações menos hierárquicas, cujo ambiente informacional possibilitará que grande número de pessoas possa comunicar-se rapidamente por redes informatizadas. Como reflexo da implementação dessas tecnologias da informação para a gestão ambiental e responsabilidade social, obter-se-ão ganhos consideráveis na redução de consumo de papel, eliminação do uso de mídias magnéticas para arquivamento de informações (disquetes, Cds e dispositivos de backup e meio de armazenamento digital equivalentes). Outro ganho considerável seria a maior eficácia em sistemas de monitoramento de proteção ao meio ambiente e do gerenciamento da responsabilidade social com o suporte dos recursos de informática. Tais resultados impactam de forma positiva a gestão ambiental e a responsabilidade social nas organizações à medida que contribuem para um menor impacto ambiental (e até sua completa eliminação) e, de outro lado, melhoram o desempenho sistêmico da gestão ambiental e da responsabilidade social.

Para Albuquerque (2009), o tema gestão ambiental é relacionado ao planejamento de implementação de controle de instrumentos de gestão, sendo mais corrente relacionar com os que têm relação direta com o ISO 9000 e ISO 14000. A questão ambiental é muito abrangente para ser tratada como um instrumento de verificação de lucro, pois ela vai além disso. O novo paradigma não reflete por todo o sistema de forma abrangente, pois cada sociedade tem a sua cultura. Se cada organização tem a sua forma de gerir sua cultura, ela pode ser traduzida por seus valores, crenças, símbolos e regras. A questão ambiental não passa por essa ideia.

Pereira (2012, p. 107) define a expressão desenvolvimento sustentável:

Ele pode ser entendido como um conjunto de mudanças estruturais articuladas, que, dentro de um novo modelo da sociedade da informação e do conhecimento, internalizam a dimensão da sustentabilidade em diversas dimensões: social, econômica, ambiental, político-institucional e cultural.

No que diz respeito às dimensões da sustentabilidade, além da gestão ambiental, cita-se o modelo econômico organizacional e a responsabilidade social. Segundo Dias (2017), economicamente, a sustentabilidade presume que as organizações deveriam ser praticáveis financeiramente. O papel na sociedade deve ser pautado no âmbito rentável, ou seja, trazendo resultado ao investimento efetuado pelo capital privado. Socialmente, a organização deve corresponder as exigências de proporcionar boas conjunturas de trabalho aos seus colaboradores, buscando atentar-se à diversidade cultural existente na sociedade em que opera e também inserir os deficientes, de modo geral, em suas organizações. Além disso, a empresa deve participar assiduamente dos movimentos socioculturais de expressão da comunidade que rodeia sua unidade produtiva.

Dias (2017, p. 43) fundamenta o conceito de desenvolvimento sustentável no meio empresarial como

um modo de empresas assumirem formas de gestão mais eficientes, com práticas identificadas como a ecoeficiência e a produção mais limpa do que uma elevação do nível de consciência do empresariado em torno de uma perspectiva de um desenvolvimento econômico mais sustentável. Embora haja um crescimento perceptível da mobilização em torno da sustentabilidade, ela ainda está mais focada no ambiente interno das organizações, voltada prioritariamente para processo e produtos.

Para Tachizawa (2006), esse novo cenário do ambiente empresarial exige dos gestores um novo senso de responsabilidade em relação aos colaboradores da empresa, cujas expectativas incluem receber tratamento justo, ter participação nas tomadas de decisão, além de ter um material apropriado para executar as funções e poder trabalhar em equipe. A responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de efetividade, como obtenção de objetivos do desenvolvimento econômico-social. Por fim, uma organização é efetiva quando mantém uma postura socialmente responsável.

Albuquerque (2009, p. 53) ressalta que o comportamento ambiental proativo das empresas tem se justificado da seguinte maneira:

Em função de alguns fatores, tanto de origem endógena, como a necessidade de racionalização de recursos, o maior valor agregado associado ao produto ambientalmente correto, o compromisso ético de alguns empresários; assim como fatores exógenos, a exemplo da legislação, da seletividade do mercado consumidor (consumo consciente), da queda de barreiras comerciais e consequente abertura dos mercados externos, entre outros.

Segundo Zambon e Rico (2009), a adoção deste novo paradigma desenvolvimentista, originado através do conceito de desenvolvimento sustentável, presume um esforço empresarial que incorpore os comportamentos éticos e sua estratégia, resultando, como parte de seu modelo de negócio, a inovação enquanto quesito primordial para as práticas de sua sustentabilidade empresarial. O que antes era considerado como um desafio, pode ser a garantia de continuidade de negócios. A inovação deve ser algo empregado como uma condição favorável para que a organização ganhe força, abrangência, competitividade e sustentabilidade em mercados cada vez mais competitivos e globalizados.

Para Damasceno (2018), as empresas devem aceitar o desafio de se inovarem sustentavelmente para, no futuro, ainda terem acesso a recursos naturais, e isso não se consegue apenas ao diminuir o consumo dos recursos na produção, mas, sim, ao fazer com que o produto continue a utilizar a menor quantidade ou, até mesmo, zerar a utilidade desses recursos durante todo o ciclo de vida.

De acordo Andreassi et. al (2010, p. 150), os conceitos de sustentabilidade desse movimento, em relação às inovações,

devem gerar resultados econômicos, sociais e ambientais positivos ao mesmo tempo, o que não é fácil de fazer, dadas as incertezas que as inovações trazem, principalmente quando são radicais ou com elevado grau de novidade em relação ao estado da arte. Os efeitos econômicos são relativamente fáceis de prever, pois há uma enorme quantidade de instrumentos desenvolvidos para isso, e as empresas inovadoras sabem como usá-los. Os efeitos sociais e ambientais são mais difíceis de serem avaliados previamente, pois envolvem muito mais variáveis, incertezas e interações. Por isso, o que mais se observa é a continuidade do entendimento convencional acompanhado de um discurso que incorpora a temática do desenvolvimento sustentável que fica apenas na boa intenção, quando não é um meio de se apropriar de uma ideia que está ganhando importância para a população e os formadores de opinião.

Segundo Tachizawa (2006), o futuro das organizações estará relacionado, mais do que ao seu desempenho na produção de bens e serviços, ao seu desempenho econômico-financeiro. Para que isso ocorra, é essencial que se busque a mais avançada tecnologia, mas que seja adequada às suas necessidades e sem excessos, os quais podem gerar ociosidade, que sejam obtidos seus insumos em fornecedores que apresentem condições corretas de fornecimento, certificações de qualidade e postura social e ambientalmente adequada, que seja utilizado um capital próprio ou se vincule as operações de suas vendas, que sejam formadas equipes de pessoas que contenham altos níveis de eficiência, estejam comprometidas com os negócios da organização e que, principalmente, atuem em sintonia com o modelo de negócios que contemple os aspectos de gestão ambiental e responsabilidade social.

Dias (2017, p. 66) descreve o grau de envolvimento da empresa com a questão ambiental da seguinte forma:

Variará em função da importância que a organização dá para a variável ecológica, e sua decisão dependerá: do ambiente natural externo e próximo à unidade produtiva, dos recursos naturais de que necessita e do grau de contaminação ambiental que seu processo produtivo gera. Outros motivos que afetam o envolvimento da empresa com uma gestão ambiental mais efetiva são: a dificuldade de obtenção do investimento necessário para

adaptação de seu processo produtivo, falta de conhecimento técnico-científico sobre a questão ambiental envolvida e o grau de compromisso do seu quadro de pessoal com a ética ambiental.

De acordo com Maimon (1992 apud Albuquerque 2009, p. 88), neste contexto, parece que ser uma empresa proativa em relação ao meio ambiente, agregando os fatores ambientais nas metas, políticas e estratégicas da empresa, considerando riscos e os impactos ambientais não só de seus procedimentos produtivos, mas incluindo o de seus produtos, faz com que a proteção ambiental passe a fazer parte de seus objetivos de negócios, tendo o meio ambiente como uma possibilidade de lucro. Este é o caminho que deve se seguir para o desenvolvimento sustentável.

Contudo, Albuquerque (2009) salienta que a resolução dos problemas ambientais está ligada, inevitavelmente, à conciliação dos conceitos de crescimento e desenvolvimento, os quais envolvem questões éticas e sociais, e que, por outro lado, também englobam questões técnicas e competitivas. Estes aspectos têm gerado discussões a respeito das consequências econômicas para as empresas dos investimentos em prol do meio ambiente.

### **3 Metodologia**

O método utilizado para desenvolver a pesquisa será o estudo múltiplo de caso, a fim de exemplificar quais são as práticas de sustentabilidade utilizadas pelas empresas estudadas. De acordo com Storcker (1991 apud Yin, 2001), o estudo de caso compreende um método que abrange a lógica do planejamento, incorporando abordagens específicas à coleta de dados e análise de dados. Neste viés, o estudo de caso não é uma tática para a coleta de dados nem uma característica do planejamento em si, mas uma estratégia de pesquisa abrangente.

Segundo André e Ludke (1986), outro aspecto fundamental é a delimitação do estudo abordado, a identificação dos elementos-chave e a definição dos focos da investigação. Desta forma, a seleção de aspectos mais relevantes e a determinação do recorte são, pois, cruciais para atingir os propósitos do estudo de caso e para chegar a uma compreensão mais completa da situação estudada.

Dentre as opções de pesquisa, o que se aplica neste caso é o estudo de caso, que, Segundo Yin (2001, p. 32), “é uma investigação empírica de um fenômeno

contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

O instrumento que será utilizado para o desenvolvimento da pesquisa será uma entrevista. Sendo assim, segundo Barros e Duarte (2006), a entrevista tornou-se técnica clássica para obtenção de informações nas ciências sociais, com larga adoção em áreas como sociologia, comunicação, antropologia, administração, educação e psicologia. O uso de entrevistas, especialmente a entrevista em profundidade, permite identificar as diferentes maneiras de perceber e descrever os fenômenos. A entrevista em profundidade não permite testar hipóteses. Ela objetiva saber como o fenômeno estudado é percebido pelo conjunto dos entrevistados.

Por fim, será realizada uma entrevista semiestruturada, de modo mais informal e espontâneo. Esta aplicação será realizada através de uma videoconferência com um gestor de duas empresas que se encontram na Região do Vale do Paraíba, com o intuito de analisar o que eles estão realizando em favor da sustentabilidade, ou seja, quais são as contribuições que eles oferecem ao meio ambiente e à sociedade.

#### 4 Análise dos Dados

A primeira entrevista foi realizada no dia seis de outubro de 2020, às 20h, com o coordenador de projetos estratégicos da empresa. A segunda entrevista ocorreu no dia sete de outubro de 2020, às 19h10min, com o supervisor de operação. Ambas foram feitas por videoconferência. Os entrevistados se demonstraram solícitos e disponíveis para responder às questões sobre sustentabilidade, sendo que 2 questões iniciais foram para conhecer o cargo deles na empresa, e as demais entraram na temática do assunto.

##### 1. Qual cargo que você ocupa na empresa?

*E. 1 - Bacana. Não, eu que agradeço, bem bacana a gente poder falar um pouquinho mais sobre sustentabilidade aí. Hoje eu trabalho na empresa 1 e sou **coordenador de projetos estratégicos**. Ah... Que foi uma área criada especificamente para a gente atender melhor às necessidades dos clientes. Então nessa área a gente desenvolve soluções, de modo que a gente consiga entregar as nossas embalagens com um pouco mais de valor pro cliente, com valor com o que o cliente consiga enxergar mais valor nessa embalagem. Por exemplo, hoje o mercado que a gente está inserido são filmes plásticos, então são filmes, por exemplo, do pacote de refrigerante, são filmes utilizados para envolvimento de paletes, envolvimento de cargas paletizadas. Então são filmes assim, que para se ter uma notoriedade no mercado, você tem que*



vender muito. Você tá jogando no mercado de petróleo, de plástico, então é commodities. Então essa nossa área foi criada para tentar agregar um pouco mais da solução completa pro cliente, que seria embalagem, é... melhor desenvolvida, o fit com o melhor produto dele, se a carga dele tá segura ou não, se os produtos dele estão seguros ou não. E eu encabecei, mais ou menos, uns seis meses essa área. É, e tá sendo um desafio bastante legal, hoje a empresa 1 é a única empresa na América Latina que tem um laboratório de simulação de transportes. Então a gente produz o filme, traz os produtos dos clientes para dentro de casa, desenvolve a solução completa, que seria a embalagem em si, que seriam os pacotes e os paletes, e aprova esses pacotes, esses paletes nos ensaios de simulação de transportes, onde a gente consegue entregar para o cliente realmente mais valor. Então ele não compra mais só a embalagem com a gente hoje, ele compra toda uma experiência aí, e toda uma solução já completa.

**E. 2 - Então... Eu sou supervisor da operação da subestação de Cachoeira Paulista, tá. E essa parte de gestão ambiental é... tem um setor da empresa responsável, mas, assim, o responsável local de algumas partes, de alguns itens dessa parte, é... eles pediram pra eu fazer o acompanhamento.**

## 2. Há quanto tempo exerce essa função?

**E. 1 - Isso, exatamente, antes eu era coordenador de PeD, a parte de inovação. PeD é pesquisa desenvolvimento, só que ah... Era um pouco, entre aspas, bagunçado dentro da empresa. Eu já fazia as minhas atividades atuais que, é... Essa questão do desenvolvimento de soluções novas pros clientes, soluções diferenciadas, só que ao mesmo tempo eu tratava também do desenvolvimento de filmes, que aí entra mais na parte química, da parte química e de materiais do produto em si, de a gente escolher a composição, qual o tipo de plástico ia, é... em cada tipo de filme, em cada tipo de embalagem, só que como essa segunda, essa área que tô atualmente, tomou um corpo muito grande, a gente começou a, a desenvolver muitos projetos com os clientes, que ficou insustentável fazer as duas funções, então a gente acabou criando uma área nova de projetos, que ficou assim, focada cem por cento em atender os clientes.**

**E. 2 - Eu tô na empresa há 24 anos e essa função fazem 7.**

## 3. Na empresa existe alguma prática sustentável?

**E. 1 - Tem sim, hoje a gente tem ah... Além dos produtos em si sustentáveis, algumas práticas, tanto em processos quanto também em vendas pros clientes ou soluções pros clientes. Ah... Com relação a produto, a gente hoje tem três tipos de produtos diferentes. Ah... Um deles é com resinas, com **aditivos, na verdade de biodegradabilidade acelerada**, ou seja, nas nossas embalagens a gente adiciona um composto químico que, ao invés do plástico demorar ali cem, duzentos, trezentos anos para ser decomposto, a gente consegue acelerar essa degradabilidade, ah... Sendo que ele vai ser degradado em três, quatro anos. Isso tudo de acordo com a norma STMB 5511, que seria voltada para ambientes de aterro sanitário, é que é assim, quase cem por cento dos casos, é, né, ou no Brasil ou a nossa embalagem plástica, vai para a reciclagem ou ela para no aterro sanitário ou no lixão, infelizmente, e... Nesses lixões, né? Nesses aterros sanitários, o que a gente vê muito são ambientes anaeróbicos onde, assim, as bactérias se proliferam,**

mas sem a presença do oxigênio, então a gente decidiu, ah... Fazer ah... Como é que eu posso dizer? O desenvolvimento desse filme com base nessa norma ASTM 5511 e fazer a aprovação no, com teste de biodegradabilidade, em cima dessa norma, porque a que mais condiz com o ambiente aí, aqui, é que a gente tem nos aterros. Ah... Um segundo produto que a gente tem em nosso portfólio é o **R-Cycle, que seria um produto com conteúdo reciclado**, é... Como eu falei, alguma parte dessas embalagens que vão pra reciclagem a gente coleta, a gente compra de algumas cooperativas, alguns fornecedores, e coloca também na da composição do nosso filme, e isso às vezes chega a trinta, quarenta por cento da composição da nossa embalagem. Então imagina, por exemplo, um pacote de refrigerante com trinta gramas, a gente vai ter ali setenta por cento é... De matéria virgem, né? De plástico virgem, que viria mesmo das petroquímicas, e trinta por cento desse conteúdo reciclado. Esses trinta por cento aí, no caso de trinta gramas, dá em torno de nove, dez gramas, dependendo do pacote, então é uma quantidade assim, bem razoável. A gente tem desenvolvido mais métodos para aumentar essa quantidade, é um desafio absurdo, porque ao mesmo tempo que a gente aumenta essa quantidade de material reciclado na composição, a gente também perde propriedade mecânica do filme. O filme acaba ficando um pouco mais frágil, a embalagem fica com uma característica de aparência pior, então tem que saber dosar entre a quantidade e material reciclado, o tipo de aditivo que você coloca nesse material, para melhorar a composição dele, e a quantidade da resina virgem. Você, sabendo dosar essas três e tendo um processo estável, aí de alta qualidade, como é o nosso, a gente consegue fazer é... Materiais muito legais e muito mais sustentáveis, né? Porque a gente tá **incentivando realmente a economia circular**, é onde você num segue aquela linha onde produz, consome e descarta em aterro, não, a gente tá influenciando, tá influenciando não, a gente tá promovendo realmente uma economia circular ah... Ao desenvolver esse tipo de embalagem. Onde a gente produz, passa para o usuário final, pro consumidor, ele consome, lança a embalagem numa reciclagem ou uma cooperativa, e essa cooperativa retorna para a gente com ah... A resina, o plástico já reciclados, pra a gente aí continuar então utilizando nos nossos filmes. É realmente um ciclo virtuoso é, né? É bem bacana, e é a nossa maior, como é que eu posso dizer? Nossa maior iniciativa hoje em sustentabilidade. A gente tem focado bastante em economia circular, porque na verdade é o futuro, né? A gente tem que esquecer aquele método, aquele é... Pensamento antigo, onde tudo que se cria se transforma em lixo. Na verdade, não existe lixo, é lixo, na maioria dos casos, você consegue aproveitar quase cem por cento, então tem que ser reutilizado, é uma fonte de trabalho muito grande. Do lixo você extrai energia, você extrai é... Você consegue colocar mão de obra, então consegue gerar muito dinheiro, né? Consegue é... Um mercado muito assim, que tem muito a ser explorado ainda, daqui para frente. Ah... E já o terceiro produto nosso, é... Então falei de duas frentes primeiros, né? Primeiro, o primeiro é o de biodegradabilidade acelerada, o segundo é de conteúdo reciclado, e o terceiro é **polímero verde**. É polímero ah... **Plástico de fontes renováveis, ou seja, ao invés de utilizar o petróleo como fonte desse meu plástico, eu utilizo, no caso, a cana-de-açúcar, a batata, algum tipo de alimento onde eu consiga sintetizar o carboidrato desse alimento**, ah... As cadeias carbônicas, né? **E transformá-los em é... Em plástico também**, e é essa é também uma iniciativa bem bacana, já existe há um tempinho no mercado, e hoje a gente consegue fazer filmes aí com cinquenta, cem por cento desse tipo de conteúdo. E qual que é a grande vantagem? Hoje na produção de uma tonelada de plástico, por exemplo, ah... A gente consome em torno aí de cinco toneladas de gás carbônico, então, assim, ao invés de você, utilizando o conteúdo verde, né? Utilizando polímero verde, ao invés de você utilizar, gastar essas cinco toneladas de CO<sub>2</sub>, né? É... jogar no meio ambiente essas cinco toneladas de CO<sub>2</sub>, você na verdade ah... Consome três do meio ambiente, por quê? Como você tá plantando a cana, tá plantando a batata, o

*milho, ah... ah... A no caso ah... A matéria-prima que seja, é essa matéria-prima, por ser uma planta, um vegetal, ela vai consumir gás carbônico do ambiente. Então com isso a gente tem um balanço de massa aí, na verdade, de dois ah... Onde a gente tá ganhando realmente aí, dois é... Duas toneladas de CO<sub>2</sub>. Que ao invés de jogar cinco do no no ambiente, claro que a gente faz um mescla aí. A gente usa um pouco do material virgem, é de petróleo mesmo, e um pouco do material verde. Então a gente consegue ganhar essas três toneladas aí de gás carbônico através desse, dessa jogada.*

**E. 2 - Então... A empresa é uma empresa do governo, né, então é obrigado por lei a gente dá apoio à associação de catadores de lixo reciclável, então uma das práticas que a gente tem é justamente essa, fazer uma coleta seletiva e periodicamente o pessoal vai lá buscar esse lixo da coleta seletiva. A maioria do lixo é plástico, papel, tem um pouquinho de metal, vidro muito pouco, mas é mais plástico e papel, e a gente passa por esses catadores, é uma associação.**

Através do que foi respondido pelos entrevistados, pode-se perceber que a primeira empresa está preocupada não só com as obrigações legais sobre sustentabilidade, mas também com o seu cliente, que faz uso do seu produto; a segunda empresa já demonstra que faz as práticas sustentáveis, pois é algo que o governo exige.

Segundo Albuquerque (2009), neste novo cenário, as empresas se mantêm competitivas, proativas, e têm analisado cada vez mais essa questão ambiental e exigido novas posturas, seja na maneira de operar seus negócios, seja nas suas organizações. Esse novo comportamento pode ser implementado através de medidas emergenciais, principalmente impostas por meio de regulamentações.

#### **4. Qual o objetivo que a empresa pretende alcançar com as práticas de sustentabilidade?**

**E. 1 - Ah... Hoje assim, a nossa visão é se tornar realmente é... Líder das Américas tanto em inovação quanto em sustentabilidade. Ah... A nossa empresa, ela já tá inclusa num grupo gigantesco. É... E esse grupo é o maior reciclador de plástico da América Latina, para vocês terem noção. Então, a gente já assim... Tá num caminho muito bom. A gente inclusive tá criando novas tecnologias pra, pra não conseguir só fazer a reciclagem mecânica, né? Que seria esse tipo de reciclagem que eu falei, onde os catadores pegam o plástico, levam para uma cooperativa, pra uma recicladora e é... Volta pro processo. Esse outro tipo de reciclagem seria reciclagem química ou por pirólise. Então a gente tem investido bastante nisso, nosso grupo tem investido bastante, porque aí você consegue utilizar ah... Qualquer tipo de plástico e transformar qualquer tipo de plástico em petróleo novamente. Petróleo entre aspas, né? A gente transformaria na fração nafta de novo, que é a fração utilizada pra ah... Produzir os polímeros. Assim, a gente tá bem encaminhado e a empresa, ela tem, em questão de sustentabilidade, ela tem tudo para crescer, tanto nessa parte dos produtos que a gente tem promovido bastante quanto também na parte das soluções, é... Essas**

*soluções que eu expliquei para vocês no início, onde a gente ensina os clientes a utilizar nossa embalagem e entrega a solução completa, nada mais é do que um consumo eficiente de plástico, então, por exemplo, nosso cliente utiliza um quilo de filme, às vezes no palete. E a gente sabe que para manter aquela palete seguro ele pode utilizar quinhentos gramas. Então essa também já é uma iniciativa muito forte de sustentabilidade, porque a gente **entrega segurança pra carga do cliente**, evita que aconteça os tombamentos, né? Que a gente vê muito nas estradas, as perdas de produto, e ainda aumenta a eficiência dele no uso de embalagens, ou seja, ele, ao invés de gastar um quilo, ele tá gastando agora quinhentos gramas, cinquenta por cento a menos, e isso, em termos de pegada de carbono, é uma coisa bastante é... bastante impactante, gera... Gera bastante resultado em termos de sustentabilidade.*

**E. 2** – *Então, como eu disse, a empresa, ela tem por obrigação essa prática que eu falei, só que a gente tem outras práticas também, né, a gente **utiliza a fonte de água nossa por poço artesiano**, né, e o poço a gente faz uma economia de água também pensando no meio ambiente. Aaaa... A gente, os funcionários, depois de certo tempo de prática, né, e isso aí vem com a rotina, né. Os funcionários, num geral, aqui na nossa instalação, eles já têm uma preocupação com o meio ambiente. Então eu acredito que isso, **a empresa dando exemplo e depois de um certo tempo a gente praticando**, a gente até leva isso para as nossas casas, né. Então, no âmbito geral, eu acho que a empresa tá tentando melhorar, né, o planeta que a gente vive, tendo menos gastos, gerando menos poluição. Eu acredito que seja isso.*

Na quarta questão, o primeiro entrevistado demonstra o engajamento da empresa em que trabalha quanto às práticas sustentáveis da organização. Nota-se a consciência ambiental em conjunto com o zelo pelo cliente e o meio ambiente, respectivamente. A empresa não está preocupada somente com as obrigações determinadas pelo governo e com o lucro indiscriminado, mas também com a redução de poluentes que afetam o meio ambiente e com a real necessidade da quantidade de plástico de que seus consumidores precisam. Ou seja, ela reduz pela metade a fabricação do filme de plástico e ainda colabora para que seus compradores não adquiram mercadoria além do fundamental.

O segundo entrevistado explica que um dos motivos de a empresa em que trabalha ter sustentabilidade é devido às exigências legais, mas que o fato de a organização ter estas práticas sustentáveis colabora para que os funcionários se preocupem mais com o meio ambiente e isso reflita positivamente em seus lares. De acordo com Dias (2011), as empresas ainda estão mais preocupadas com a ecoeficiência e com a produção mais limpa do que com o progresso econômico mais sustentável.

## 5. O que motivou a organização a implementar a sustentabilidade?

**E. 1** - Ah... Eu acredito que assim, primeiro de tudo, né? Desde 1976, quando a empresa surgiu, já tinha essa pegada, eles começaram como uma recicladora, eles não começaram como uma produtora de plástico, então, e acho que já estava na veia dos fundadores da empresa é... A reciclagem em si. O... **A economia circular mostrar pro mundo que o lixo não é lixo, que o lixo pode ser reutilizado.** E um outro ponto que fez a gente é... Investir bastante agora nesse, nesse mercado de reciclagem e soluções voltadas para sustentabilidade é por conta dos **ataques que o plástico vem sofrendo, né?** Na verdade, o plástico é um dos materiais que menos impactam o meio ambiente no seu ciclo de vida. Se você pegar, por exemplo, um papelão, o papelão consome milhares de litros de água pra ser produzido, o plástico já não, é diferente. Se você fizer a cadeia tanto do plástico quanto a cadeia do papelão é... Equiparadas, você vai ver que o papelão gera um impacto muito maior no meio ambiente do que o... Do que o plástico, e isso também acontece com vidro, com alumínio. Ah... O gasto energético, por exemplo, para se converter o alumínio em latas, em folhas, em chapas, é muito maior do que é... O plástico. Então acaba que, no final, isso também é... Ah... Gera assim um... é... É que na verdade o que que é um problema maior? É **o descarte, o pessoal da,** é... Vê o saco de lixo, vê a sacolinha de supermercado, vê um fardo de refrigerante no mar, na rua. Então **o problema maior não é em si o material, mas sim o descarte.** Mesma coisa, se o vidro for descartado errado, se o papelão for descartado errado, a gente vai ver muito lixo aí pelas ruas, né? E o que acontece é que assim, o que, é... ah... o... Plástico tem sofrido muito, é porque ele demora muito para ser degradado e a população realmente descarta esse material em lugar errado, né? Em local indevido. É o que eu falei para vocês ah... Tem alguns tipos de plástico que se a gente não dá o destino correto, que seria a reciclagem, ah... A taxa de reciclagem dele chega até cem por cento, dependendo do tipo de plástico. Hoje, uma das empresas do nosso grupo, ela a... Faz a reciclagem de garrafas pet, por exemplo. Então são milhões de garrafas pet por mês que são recicladas ah... Porque tá tendo fomento, sabe? Tá tendo assim, um incentivo ao descarte correto da garrafa pet, então é diferente, por exemplo, do filme do, do refrigerante que a... O... Canudinho que a gente vê muito, né? No chão, a gente vê na rua, e acaba realmente parando no mar. E aí gera todo esse alarde voltado pro plástico, mas, na verdade, o plástico em si não é o vilão. O plástico é um dos materiais que menos impactam o ambiente. E, respondendo à sua pergunta, basicamente são esses dois motivos que influenciaram aí a empresa a investir mais pesado em sustentabilidade.

**E. 2** - Motivação? É... eu vou falar aqui, mais vocês não põe não, o chefe mandou... brincadeira! Então é uma... é quase isso, o chefe mandou, é uma coisa que veio do escritório central da empresa, a empresa é uma empresa grande que atua no Brasil inteiro quase, né. A região Sudeste aqui tem muita força, e o escritório central da empresa, que fica ali no Rio de Janeiro, é... tem lá o setor responsável por isso, né, e elaboraram um plano para as instalações, tanto lá para o central, tanto para as instalações remotas e repassaram esse plano. De tempos em tempos a gente tem um pessoal que vem fazer análise aqui, lá do Rio, vem fazer uma vistoria de como que a gente tá fazendo isso, né, **então é uma motivação inicial foi a legislação, tá.** A legislação exigiu que a empresa fizesse isso, e a gente tá seguindo a legislação.

Na quinta questão, a primeira empresa mostra-se preocupada com o impacto que seu produto pode gerar para o meio ambiente, pois eles estão atentos ao descarte

do plástico, fazendo, assim, um acompanhamento desse produto. Percebe-se que a organização está atenta à maneira com que a população está engajada em o que fazer com o lixo que é reciclável. Na segunda empresa, reforça-se ainda mais a questão da obrigatoriedade, por questões de planejamento sustentável que a organização precisa ter, pode-se considerar que não é algo motivado, e sim imposto.

Para Tachizawa (2006), a política ambiental é o elemento essencial para a implementação e o aprimoramento do sistema de gestão ambiental da organização, permitindo que seu desempenho ambiental seja mantido e potencialmente aperfeiçoado. A política implementada deve refletir o comprometimento da alta administração em relação às leis aplicáveis e à melhoria contínua.

## 6. Como são implementadas as práticas sustentáveis?

*E. 1 - Claro, você diz voltado para os produtos ou...? Ah tá, resumidamente então, vamo lá. **Pros produtos a gente tem três tipos, teria o BOV, biodegradabilidade acelerada, então a gente, por meio de um aditivo, um parceiro nosso, nós conseguimos reduzir de quinhentos, quatrocentos, trezentos anos ali de degradabilidade do plástico, pra três, quatro anos. E isso em condições de aterro sanitário, né? Ah... O segundo ponto seria o R-Cycle, que aí ele é voltado mais para a economia circular, aonde a gente consegue é... Capturar material plástico utilizado já. Plástico pós-consumo, que nós chamamos, e colocar de volta na cadeia através de sua reciclagem e transformação em resina novamente, em resina plástica. E o último seria [não identificado] greenn, que seria já a tecnologia ah... O plástico produzido através de fontes renováveis, e não através mais de petróleo, que no caso é cana- de-açúcar, o milho, a batata, onde faz o processamento, e transforma em plástico de novo. Já com relação à solução, a gente mostra pro cliente qual é o modo correto, o modo eficiente, dele utilizar a embalagem. Então, ao invés dele utilizar um quilo de filme para deixar carga segura, hoje ele utiliza quinhentos gramas, tendo a mesma segurança, só que com uma maior eficiência, uma pegada de carbono muito menor.***

*E. 2 – Então, a gente tem esse **plano de gerenciamento de resíduos, tá. A gente tem um plano de... papel, chama PMEQA, plano de... gerenciamento da água que a gente coleta e do esgoto que a gente produz, tá. A gente tem um outro plano de, é... de atendimento a emergências, tá, e todos os planos são parecidos com o jeito que é gerenciado. O pessoal tem um documento, é... padrão pra empresa toda, né. Padrão assim, os capítulos são os mesmos, né, algumas atitudes são as mesmas, mas eles vêm na nossa área, vê as particularidades de cada área, pra poder corrigir esse documento, né, pra poder adequar esse documento, e eles elaboram esse documento de acordo com cada área, deixa com a gente e a gente que é responsável da área tem que, é... fazer exatamente o que tá naquele documento ali, e segui o que tá descrito no documento. Como eu disse, a gente tem, é... o nosso **plano de atendimento à emergência, né, onde é formado uma brigada de emergência, também a coisa que é... como que fala, uma obrigação legal, a empresa tem que ter uma brigada de emergência, tá. E... quando tem algum vazamento de óleo, por exemplo, né, que é mais pra esse lado de meio ambiente. A gente é responsável de*****

*ir, cercar o óleo que tá tendo esse derramamento, cessar ele, né, recolher o resíduo o resíduo do óleo, por exemplo, se derramou o óleo em brita, a gente recolhe aquela brita, armazena ela em local apropriado, tá, e depois dá um destino correto pra aquilo, pra que não seja prejudicial ao meio ambiente, né. Aaaa... também temos, é... o plano de tratamento de água, né, e de esgoto. A gente tem coletas mensais pra fazer análise tanto da nossa água de consumo, né, quanto as fossas que tem lá, no caso da nossa estação, a gente tem fossas, e também a saída dos equipamento que tem uma grande quantidade de óleo, a gente tem caixa separadora: de água e óleo, né, então eles fazem a mediação de quanto que tá de óleo na saída dessa caixa, pra poder vê se a gente tá mandando óleo ou não pro meio ambiente. Então tem essas análises mensais que se der algum problema a gente é... toma atitudes pra corrigir isso aí, tá. **E com a questão da gerenciamento de resíduos também, além da coleta seletiva, a gente tem algumas ações que reduzem o impacto que a empresa tá causando no meio ambiente, por exemplo, há um tempo a gente, pra poder fazer manutenção, trabalhar com óleo, usava estopa, né, usava-se estopa e jogava fora, e aquilo ia para o meio ambiente. Hoje o pessoal tá utilizando um pano que, depois de utilizado, ele é guardado e é retornável, você manda pra uma empresa especializada, eles lavam aquele tecido e devolvem pra gente, pra gente poder utilizar ele novamente. Então aquele óleo que a gente jogava na estopa antes não é mais descartado. A outra coisa que a gente tá fazendo pra empresa ser nessa parte de sustentabilidade é... trocar a iluminação de todas as salas do prédio por lâmpadas de LED, né, porque a gente utilizava aquelas lâmpadas de vapor, né, e aquilo lá o descarte tem que ser apropriado e tal, se não pode jogar em qualquer lugar, e lâmpada de LED não, já é um resíduo eletrônico e pode ser descartado em lixo comum, lâmpadas de LED. Então a gente tá utilizando lâmpada de LED, tá trocando é... à medida que vai precisando, a gente vai trocando, entendeu? Eu acho que nosso aqui, da nossa instalação, basicamente é isso que a gente faz ali de medida sustentável.***

Na sexta pergunta sobre a implementação das práticas sustentáveis na organização, o primeiro entrevistado apontou práticas sustentáveis voltadas para o produto da sua empresa, que, no caso, seriam a biodegradabilidade acelerada, a economia circular e o plástico produzido por meio de fontes renováveis; e para a solução, que seria através da conscientização dos clientes da sua real necessidade, ou seja, ele pode ter a mesma performance, com segurança, consumindo menos e gerando menos resíduos ambientais.

O segundo entrevistado reportou que na empresa em que trabalha existe o plano de gerenciamento de resíduos, o plano de gerenciamento da água coletada do esgoto, brigada de emergência para vazamento de óleo, que a empresa tem por ser uma obrigação legal, verificação quanto à saída de óleo, se está sendo prejudicial para o meio ambiente ou não, coleta seletiva, pois o óleo que era descartado na estopa, hoje, não é mais, e por último, a troca das lâmpadas a vapor por lâmpadas de LED.

Segundo Tachizawa (2006, p. 73), “as organizações que tomarem decisões estratégicas integradas à questão ambiental e ecológica conseguirão significativas vantagens competitivas [...]”.

## 7. Quais são os benefícios que a sustentabilidade traz para a empresa?

**E. 1** - *Ah... Eu acho que, primeiro de tudo, é a questão de pensar realmente a longo prazo, né? Pensar no ambiente como um todo. A gente tá envolvido aí, tá... Todos nós estamos juntos, né? A natureza, nós fazemos parte da natureza, e se a gente não cuidar agora, uma hora isso vai ficar sobrecarregado, isso vai ficar degradável, e a gente vai acabar tendo problemas ainda mais graves. Então, a empresa, ela pensa muito a longo prazo, eles são... Eu gosto bastante dos nossos fundadores, que eles são bastante visionários, eles pensam muito no futuro, então é... A gente consegue unir é... Essa, vamos dizer assim, demanda, essa **necessidade de diminuir o impacto ambiental**, com também a... A... O outro lado que eu falei para vocês, que seria a **geração de incentivo... Um fomento à economia circular**, onde a gente gera uma cadeia nova de... É... De geração de, de trabalho, geração de, de recursos, geração de novas tecnologias. Então se você parar para pensar, lixo não é lixo, igual eu falei. Só que a gente precisa encontrar uma maneira de transformar esse lixo em... Ah... Conteúdo utilizável de novo. Então é... Se você parar para pensar, vai toda uma cadeia, aí voltada, justamente para isso, que seria a **cadeia de desenvolvimento, a cadeia de trabalho em si, a cadeia de geração de novos postos**, né? Novos é... Novos empregos, novos tipos de trabalho. Então, a empresa já tem pensado bastante nisso a longo prazo. E basicamente isso é o que traz bastante, é o que traz muito retorno para a gente, porque os clientes, eles veem que a gente tem a pegada mais sustentável é... **Os clientes, eles olham para isso com outros olhos**, eles já falam: “nossa, a empresa é uma das que pouco é... Uma das poucas empresas, né? Que tem esse tipo de iniciativa. Tem esse tipo de... De atitude. Então não vou comprar com o concorrente dele. Mas vou comprar com a empresa 1”. Então isso gera para a gente mais vendas, gera pra gente também é... Um processo mais eficiente, e gera também a... O que eu acabei de falar: aquela consciência, né? Gera aquele ah... Vamos dizer... Não é bem um bem-estar, mas um... é uma consciência limpa, acredito que possa dizer. É que a gente tá cumprindo com nosso papel. **A gente tá produzindo plástico, mas ao mesmo tempo a gente tá fazendo de tudo para diminuir o impacto dele no meio ambiente.***

**E. 2** - *Bom, o benefício, como eu já disse, a gente, por **tá praticando isso dentro da empresa e depois de um certo tempo a gente acaba virando rotina**, então a gente vê os... e é até engraçado que vêm outras pessoas de outras empresas trabalharem, fazer um serviço periódico aqui, é... eles pegam o lixo e jogam em qualquer lugar, né. A gente tem lá o lixo vermelho, azul, plástico, papel, eles pegam o lixo e jogam em qualquer lugar. Já o **pessoal daqui já se acostumou e até procura o lixo correto pra jogar, e aí isso acaba se levando pra casa**, se leva pra sua casa, leva pra seus filhos, seus filhos acabam aprendendo essa boa prática, então acho que o maior benefício é a gente, por tá sendo forçado é uma coisa, né, obrigação legal, mas a gente acaba aprendendo e levando pra casa da gente e levando até para outras pessoas que a gente conhece.*



Na sétima pergunta da entrevista, o primeiro questionado relatou que os benefícios da sustentabilidade associados à empresa estariam ligados ao pensamento a longo prazo, à preocupação com o meio ambiente, que reflete não somente na vida da organização e de seus colaboradores, mas do planeta como um todo. Além dessa colocação, o entrevistado disse também da importância do fomento da economia circular através da geração de incentivo de trabalho, de recursos, de emprego e de tecnologias. Foi ressaltado que essas medidas sustentáveis colaboram positivamente para a visão dos clientes com relação à empresa, fazendo com que esta aumente suas vendas, tenha mais lucro e ainda tenha a consciência limpa por produzir plástico, mas com o mínimo de impacto ambiental possível.

Como salienta Dias (2017), a incomplacência das associações pode gerar um desequilíbrio e uma falta de sustentabilidade do sistema. Para que isso não ocorra, é necessário que os empresários procurem lucros justos e as entidades ambientalistas zelem pelas condições ambientais e naturais, cedendo o necessário para as empresas produzirem.

Pode-se perceber que o segundo entrevistado não teve a compreensão plena da pergunta e terminou respondendo de forma pessoal, ou seja, relatou os benefícios que o fomento da sustentabilidade na empresa gerou para ele, sua família e os colaboradores, que se tornaram mais conscientes. Ele não mencionou os benefícios sustentáveis que a empresa obteve.

## 8. Quais são as principais práticas sustentáveis que a empresa realiza?

*E. 1 - Ah... Sim... Seria a economia circular assim, a... A principal nossa é, a principal nossa é o incentivo à economia circular. Sem, sem sombra de dúvidas. A segunda é utilizar as... Os resíduos, as aparas do nosso processo, ah... Dentro do próprio processo. E o terceiro é, seria em si a... O nosso grupo, né? Onde a gente possui recicladoras, possui é... Empresas voltadas para a reciclagem dos materiais. Então, além de a gente é... Promover a reciclagem ali interna, né? Promover a utilização desse material pós-industrial, que a gente chama material pós-máquina é... Que só apara, né? É material ruim que não, não foi aprovado. Internamente a gente ainda é... Pega materiais de fora, como eu dei o exemplo das garrafas pet, pra também reprocessa. Então cê perguntou assim: "o principal é... A principal ação nossa?". Com certeza é a economia circular, é não deixar que o plástico vire lixo.*

*E. 2 - Desde quando a gente começou dentro da nossa empresa é isso aí que a gente tem, a coleta seletiva, né, e eu achei legal também essa uma da gente trocar lâmpada, que foi uma ideia que teve depois, né, vamo por lâmpada que seja... que não prejudica o meio ambiente, né, a gente tem também a parte desse plano de gerenciamento de água e de esgoto*

*também nosso que eu acho muito bom, porque a gente não tá jogando no esgoto e não vai poluir o meio ambiente também.*

Na oitava questão, a primeira empresa enfatiza que uma das principais práticas sustentáveis é o ciclo dos produtos, que são utilizados até o final, ou seja, o descarte. O entrevistado também salienta a reutilização dos resíduos do que é fabricado pela organização e a reciclagem de todo o procedimento que é feito depois da produção. De acordo com Berté (2007), as organizações, principalmente as que geram resíduos, com o passar dos anos, buscam trazer tecnologias aplicadas ao tratamento e à destinação final de todos os elementos gerados a partir do processo produtivo.

Na segunda empresa, as principais práticas já seriam outro tipo de preocupação, como: coleta seletiva, a troca de lâmpadas e o plano de gerenciamento da água e esgoto. Por fim, percebe-se a diferença de como as duas empresas lidam com a gestão ambiental, através de maneiras distintas, mas ambas atentas a como contribuir, por meio das práticas sustentáveis, para não agredir o meio ambiente.

## 9. O custo da implantação das práticas sustentáveis é alto?

*E. 1 - Ah... Sim, é **bastante alto**. Infelizmente hoje ainda, como eu falei, né? A gente precisa de novas tecnologias, tem muito poucas tecnologias voltadas para ah... Produção em si de, de plásticos é... renováveis, é... Renováveis não, plásticos é... Sustentáveis, que, no caso, a primeira delas, a reciclagem mecânica em si, já é muito, já é muito cara. Você pensar: "Ah, eu tenho que ter uma cooperativa de coletores, os coletores têm que pegar esse material nas casas, nas ruas, nos supermercados; trazê-los aqui pra dentro do... Da reciclagem. Aqui eu tenho que ter um processo muito é... Desenvolvido, para eu não ter, tenha a mínimas perdas, né? Senão, eu não consigo reciclar aquele material todo que eu trouxe ah... Das ruas". E, além disso, tem toda uma cadeia logística envolvida, por que como eu vou trazer uma quantidade de material muito grande? Depois que eu fizer a transformação desse material, quanto desse material eu vou conseguir transportar até meu cliente de maneira eficiente? Então, o custo realmente da cadeia em si é muito grande. **As tecnologias são muito caras**, então logística ah... O desenvolvimento em si, os próprios materiais reciclav... Reciclados, os materiais sustentáveis, acabam ficando mais caros, por conta desse tipo de... É... Não seria o problema, né? Mas hoje ainda é um problema porque a gente não tem um desenvolvimento tão é... Tão preciso, um desenvolvimento tão apurado dessas embalagens.*

*E. 2 - Olha... **não sei te dizer, a parte de custo**, infelizmente, quando implantou, eu ainda não tava no cargo, né. Agora que já tá em andamento não tem, você tem até benefício, até a lâmpada de LED é mais barata que a lâmpada de vapor, né, a gente é... o lixo acaba você, né, não joga tudo fora, então o lixo também não tem custo, é mais a questão pessoal, se vai ter custo na hora de comprar sacos de lixos de cores diferentes, então não aumenta muito. **O custo, no geral, dessas práticas, depois de implantada, não***

*muda muito, o da implantação não sei dizer, porque na época da implantação não tava no cargo.*

Quanto ao custo para a primeira empresa, quando foram implementadas as práticas sustentáveis, o entrevistado deixou claro que foi alto, principalmente no caso da reciclagem mecânica; afinal, a logística dos processos já é algo amplo e bem trabalhado dentro da empresa.

Tachizawa (2006) salienta que a variável ambiental, como a econômica, por exemplo, ocorre assiduamente na forma de mudança cambial, taxa de juros, política de concessão de crédito e outros fatores afins manipulados pelo Governo e que, embora sejam incontrolláveis por parte das empresas, afetam-nas diretamente.

Para a segunda empresa, o entrevistado já não soube informar sobre o custo da implementação inicial, mas salientou que, para a manutenção dos processos das práticas sustentáveis, o valor é menor, diferenciando dos valores que são aplicados na primeira organização.

## 10. Qual o grau de envolvimento dos colaboradores com as práticas sustentáveis abordadas pela empresa?

*E. 1 - Tem, sim sim é... Ah... O bacana da empresa é que eles fazem uma é... Como eu posso explicar? Mas uma, **uma divulgação muito forte das práticas sustentáveis**. Então, todo mundo que trabalha na empresa sabe que nós somos líderes hoje, quase mundiais, aí de reciclagem. Então a divulgação é boa, **todo mundo trabalha com esse propósito**. Assim, a gente tá produzindo plástico, mas eu quero produzir um plástico eficiente, eu quero produzir um plástico que não gere dor de cabeça para meu cliente, que ele não transforme aquele plástico em resíduo e, se caso ele transforme, se ele transformar, né? Eu consigo trazer esse plástico de volta pro meu processo, e consiga transformar ele em novos plásticos. Então, assim, os colaboradores, eles têm um espírito, né? É um, assim, de nossos valores mais fortes, como eu falei: inovação e sustentabilidade. Os dois tão ali no... No tripé que suportam, que seria a... A própria qualidade, inovação e sustentabilidade. São os três pilares da empresa.*

*E. 2 - Como eu falei no começo, tem muita resistência, daí você pode até perguntar para o colaborador lá, que o colaborador participou quando tava implantando isso aí né. A gente, todos tinham muita resistência, e aí vai levando, vai pedindo, vamo orientando, sempre tivemos... aproveitava aqueles eventos da SIPA, a SIPAT, sempre falando em SIPAT e tal. A gente acabou acostumando, e eu acredito que é uma prática, a se... **quem não faz hoje dentro da empresa lá até passa um pouco de vergonha, né**. O cara, ah eu tô com um copinho aqui, joga em qualquer lugar, então até passa um pouco de vergonha porque tá todo mundo fazendo certo, porque só ele, o bonitão que tá fazendo errado, né. Então **depois de um certo tempo de prática, todos os funcionários aderiram**, entendeu? Sempre tem um ou*

*outro que, né... é mais difícil de convencer, mas a grande maioria aderiu as práticas de sustentabilidade que a gente tem lá.*

Na décima pergunta, pode-se perceber que os colaboradores da empresa do primeiro entrevistado estão totalmente envolvidos com o propósito de sustentabilidade da empresa. O fato de a organização ser uma das líderes, quase que mundiais, em reciclagem, de acordo com o questionado, corrobora para que a divulgação seja intensa com os funcionários e leve-os a abraçar esta causa.

Quanto ao engajamento dos colaboradores da organização do segundo entrevistado, pode-se perceber que foi mais gradual. Houve resistência inicial dos funcionários com as medidas sustentáveis implementadas pela empresa, mas logo isso começou a fazer parte do cotidiano dos trabalhadores e se difundiu de forma aceitável para a maioria deles, com exceção de poucos.

Para Dias (2011), a instrução ambiental para os colaboradores na organização deve ser basilar, desde a alta administração até os funcionários mais simples, da área de produção. Este processo deve começar a partir do recrutamento, levando em consideração a consciência ambiental no critério de seleção.

## 11. Existe alguma inovação sustentável na organização?

*E. 1 - Sim, na verdade esses produtos que eu falei para vocês são inovações. Hoje, no mercado, a empresa 1 é praticamente o único que faz ah... A gente consegue trazer, principalmente por conta desse nosso grupo, onde é  **muito forte em reciclagem, em transformação química também, né? Do plástico em resina novamente.** Ah... A gente é praticamente líder de mercado nessas soluções. Hoje nós temos uma solução que é... É, foi desenvolvida, foi, entre aspas, descoberta pela empresa 1. E nós temos exclusividade aqui no Brasil. Então é... Inovação voltada para sustentabilidade assim... Daí que a gente tem um enfoque ainda maior, porque é onde realmente a gente já tá pensando no futuro, né? A gente não tá pensando agora no presente.*

*E. 2 - Não, inovação a gente não tem nada não. Deixa eu só corrigir... A gente não tem na instalação aqui de Cachoeira Paulista, se tem alguma coisa inovadora, porque primeiro eles devem fazer um projeto piloto e tal, né, em alguma outra instalação, se tem alguma inovação em alguma outra instalação, eu não sei dizer.*

Pode-se perceber que na empresa do primeiro entrevistado existe inovação em sustentabilidade, que está associada ao aceleramento da degradabilidade do plástico, relacionada à redução de resíduo no meio ambiente.

Quanto à inovação na empresa do segundo entrevistado, nota-se a ausência de novidades sustentáveis na unidade da organização em que ele trabalha.

Percebe-se a grande importância das empresas se renovarem sempre para ganhar mais espaço no mercado. Como evidencia Albuquerque (2009), é fundamental que aconteçam inovações, criações, vivência de necessidades, aspirações e saberes novos. É indispensável falar de futuro e tentar compreender quais produtos e processos o vindouro exigirá.

## 12. O fato de vocês possuírem uma prática sustentável, através dela, vocês ajudam alguma instituição?

*E. 1 - Hm... Eu tenho que pesquisar, **isso eu realmente não sei**. Eu acredito que essa prática das garrafas pet, que eu falei para vocês, acaba a... Ajudando muitas cooperativas. Ah... Mas eu procuro saber e retorno isso para vocês depois.*

*E. 2 - Sim, a nossa coleta seletiva hoje a gente faz, a gente tava apoiando ali a associação de Lorena, **associação de catadores de Lorena**, agora a gente ajuda aqui o... como que chama ali... Ajuda o **EMAUS**.*

Na décima segunda questão, o entrevistado da primeira empresa não soube informar se a organização ajuda algum tipo de instituição. Já a segunda empresa relatou que, através da coleta seletiva, eles conseguem ajudar dois tipos de associações.

É perceptível que a segunda organização tem mais engajamento a respeito daquilo que eles prestam para a sociedade, através de sua coleta seletiva, sabendo mencionar até as instituições que são ajudadas com este procedimento. De acordo com Albuquerque (2009), muitos empresários têm a consciência de que só terão um desenvolvimento sustentável de longo prazo com ações de responsabilidade social, e que a melhoria da qualidade de vida da comunidade em que a empresa está inserida também irá levar a uma maior lucratividade, além da imagem projetada para seus clientes, concorrentes e parceiros, pressionando novas legislações nessa área. A ideia de conservação ambiental para gerações futuras, desenvolvendo uma cultura de maior aproveitamento e reciclagem.

### 13. Quais as perspectivas futuras vocês têm com relação à sustentabilidade?

*E. 1 - Cê diz com relação daqui a... Tem sim. A gente pretende, como eu falei, né? **Fomentar ainda mais a economia circular e se transformar líder**, não só na reciclagem de pet, mas também na reciclagem de polietileno, que é um material voltado, realmente, para a nossa embalagem pra... Pra empresa que eu trabalho hoje.*

*E. 2 - Ô perguntinha hein... Expectativa futura, eu quero me aposentar, gente, brincadeira! A expectativa... Ah! Eu acho que a gente pode melhorar, né. Como vocês falaram de inovação, **se tiver alguma coisa nova que a empresa passa pra gente e a gente pode melhorar e fazer melhor pra poder ter uma maior sustentabilidade**, eu acho que seria uma coisa boa, eu tenho a expectativa que a empresa tem essa visão. Melhorar novas coisas que a gente fizer a respeito desse sentido, entendeu?*

Nota-se que a empresa do primeiro entrevistado tem pretensões futuras estabelecidas, fomentar mais a economia circular e se tornar líder em reciclagem no seu ramo de atuação.

Já a empresa do segundo entrevistado não tem tantas pretensões futuras estabelecidas. Ela visa a melhorar os processos sustentáveis já existentes e talvez inovar em sua área.

Para Albuquerque (2009, p. 298), “o desafio consiste em desenvolver uma economia global sustentável: uma economia que o Planeta seja capaz de suportar indefinidamente”. Dessa forma, o autor Albuquerque (2009) ressalta que as oportunidades ambientais colaboram para o aumento de receitas, ou seja, as empresas que investirem periodicamente em sustentabilidade ganharão cada vez mais espaço no mercado e se tornarão mais competitivas.

## 5 Considerações Finais

Percebe-se que as empresas vêm cada vez mais buscando se aprimorar em suas práticas sustentáveis, pois as exigências ambientais e legais estão se intensificando no decorrer do tempo. Com isso, a sociedade solicita que as organizações desempenhem seu papel se atentando ao meio ambiente e à forma como são elaborados seus produtos e serviços.

O tema abordado auxilia as organizações a redefinirem seus processos, para que não busquem somente o lucro desenfreado, mas pensem no meio ambiente e

apliquem a sustentabilidade na esfera empresarial por meio de suas tecnologias, que ajudam a intensificar as suas atividades. É relevante considerar as práticas sustentáveis como objetivo de negócio, tendo a questão ecológica como oportunidade de rendimento, o envolvimento dos colaboradores e a compreensão científica ambiental.

A pergunta de pesquisa destacada neste trabalho é respondida ao elencar as práticas sustentáveis nas empresas estudadas. Desta forma, foi realizada uma pesquisa e análise da investigação bibliográfica e apuração de dados nas entrevistas da empresa 1. Pode-se averiguar que ela possui uma sustentabilidade além do que é exigido legalmente, pois faz o manuseio de suas práticas através da biodegradabilidade, R-Cycle, que seria voltado para a economia circular, e o plástico produzido através de fontes renováveis (cana-de-açúcar, milho e batata).

Assim sendo, percebeu-se que a empresa 2 possui as práticas sustentáveis por ser uma obrigação legal e exigência dos superiores. A sustentabilidade pode ser encontrada no plano de gerenciamento de resíduos da água, atendimento à emergência, coleta seletiva e a troca da iluminação das salas por lâmpadas de LED.

O objetivo do trabalho foi alcançado por meio da análise das práticas sustentáveis que as empresas empregam internamente, mostrando os seus procedimentos realizados em prol da sustentabilidade. É perceptível que na empresa 1 há preocupação com a sustentabilidade e o meio ambiente através da forma de gerenciar os produtos e serviços. Já a empresa 2 realiza as práticas sustentáveis por ser um dever jurídico.

Diante do artigo elaborado, pode-se perceber que o tema abordado não é considerado conclusivo, sendo necessário realizar uma pesquisa de campo mais abrangente para se obter maiores conclusões sobre sustentabilidade e seus processos. Assim sendo, propõe-se um novo estudo para verificar as práticas de sustentabilidade e suas inovações nas empresas da região do Vale do Paraíba.

## Referências

ANDRÉ, M. E. D. A.; LUDKE, M. **Pesquisa em Educação: abordagens quantitativas**. São Paulo: E.P.U. 1986.

ANDREASSI, T.; BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, F. C.; VASCONCELOS, I. F. G. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **RAE: São Paulo** v. 50 n. 2 p. 146-154 2 abr/jun 2010 Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v50n2/02> Acesso em: 01 jun. 2020.

ALBUQUERQUE, J. L. **Gestão Ambiental e Responsabilidade:** conceitos, ferramentas e aplicações. Social. São Paulo: Atlas, 2009.

BARROS, A.; DUARTE, J. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BERTÉ, R. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa nas Organizações.** Curitiba: Edição do Autor, 2007.

DAMASCENO, G. S. P.; KAMINSKI, J. S.; MORAES, A. P. R.; SILVA G. R.; WAGNER, A. F. Sustentabilidade e inovação como fator de competitividade na área de gestão. **Revista Gestão e Saúde** p. 1- 18 2018 Disponível em: <http://www.herrero.com.br/files/revista/file71065de26acc923ecb3f7d72b25c0a37.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

**DIAS, R. Gestão Ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**DIAS, R. Gestão Ambiental:** responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

(vide sugestão de citação de autoria repetida na página 119 do guia de Trabalhos Acadêmicos da FCN)

NASCIMENTO, L. F. **Gestão Ambiental e Sustentabilidade.** Brasília: UAB, 2012.

PEREIRA, R. R. **Desenvolvimento Sustentável:** paradigmas, conceitos, dimensões e estratégias. **Revista do TCU.** set./dez. 2012 Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/download/112/109>. Acesso em: 1 jun. 2020.

TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa:** estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2006.



ZAMBON, B. P.; RICCO, A. S. **Sustentabilidade empresarial**: uma oportunidade para novos negócios. Espírito Santo. 2009. Disponível em: [http://craes.org.br/2018/arquivos/artigos/ARTIGOS\\_SUSTENTABILIDADE\\_EMPRESARIA\\_UMA\\_OPORTUNIDADE\\_PARA\\_NOVOS\\_NEGCIOSL.pdf](http://craes.org.br/2018/arquivos/artigos/ARTIGOS_SUSTENTABILIDADE_EMPRESARIA_UMA_OPORTUNIDADE_PARA_NOVOS_NEGCIOSL.pdf). Acesso em: 02 jun. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e método. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.