

## **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM UMA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE: UM ESTUDO DE CASO**

**CAMILA FAGUNDES**  
UNIVERSIDADE FEEVALE

**BRUNA HAUBERT**  
UNIVERSIDADE FEEVALE

**DUSAN SCHREIBER**  
UNIVERSIDADE FEEVALE

**MOEMA PEREIRA NUNES**

# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM UMA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE: UM ESTUDO DE CASO

## INTRODUÇÃO

Preservação e recuperação do meio ambiente são temas que têm engendrado um debate mais frequente no âmbito organizacional, visto que os impactos gerados pela indústria têm afetado, de modo geral, não somente o meio ambiente, como também a saúde humana. Compreender e gerenciar uma organização, considerando todas as esferas da sustentabilidade – social, ambiental e econômica (GIDDENS, 2010), é premente em face aos dados evidenciados em relatórios, que apontam sobre a demasiada e crescente degradação ambiental (GROOTEN *et al.*, 2018).

Tornar o crescimento econômico, de uma organização, sustentável é o grande objetivo e desafio do cenário atual. Neste sentido, observa-se que algumas organizações têm demonstrado resultado apropriado, desenvolvendo atividades que beneficiam a comunidade adjacente às suas instalações, gerando renda e incentivando a educação ambiental, além de ter um processo eficiente em termos de consumo de recursos, comprovado por certificações de normas de padrão ambiental, como a ISO 14.001 (ABNT, 2015).

Ao longo da evolução da atividade industrial, a interação entre sociedade e meio ambiente sofreu alterações. Com a segunda revolução industrial, marcada pela invenção da eletricidade, em aproximadamente 1870, melhora-se o sistema produtivo, e surge a chamada produção em massa, com grandes volumes de produtos sendo desenvolvidos. Cabe salientar que, neste contexto, a demanda e o poder de compra do consumidor também aumentaram. No entanto, para produzir de forma mais acelerada, as empresas extraem mais recursos do meio ambiente, e somente quando o impacto é tangibilizado e medido, é que se iniciam as discussões sobre a necessidade de priorizar o desenvolvimento econômico sustentável (FREITAS, 2019).

No entanto, o termo Desenvolvimento Sustentável foi definido somente em 1987, sendo apresentado no Relatório Brundtland, no qual as iniciativas são discutidas, visando disseminar a necessidade e urgência da preocupação para com o meio ambiente. Neste sentido, a presente pesquisa tem por objetivo identificar as ações e posicionamento em relação ao desenvolvimento sustentável, de uma indústria de papel e celulose, instalada no Rio Grande do Sul, Brasil. Para atender ao objetivo proposto, foi realizado um estudo de caso com abordagem qualitativa e coleta de dados empíricos, por meio de entrevista em profundidade, com um dos gestores da organização, sendo complementada com o levantamento documental.

A pesquisa se justifica considerando que a atividade industrial representa uma parcela considerável no ranking de geradores de impacto ambiental, e que o modelo da indústria tradicional se tornou insustentável, entende-se a relevância de identificar e priorizar práticas que ultrapassem o benefício econômico e contemplem também as esferas: social e ambiental, para desta forma atender efetivamente ao que o conceito de desenvolvimento sustentável objetiva.

Além deste texto introdutório o artigo é constituído pela revisão teórica acerca de temas como Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade Organizacional, sendo detalhado, na sequência, o percurso metodológico empegado. A análise e discussão dos resultados empíricos coletados, à luz de vertentes teóricas consultadas, é apresentado após, juntamente com as considerações finais. O trabalho é finalizado com as referências de obras que embasaram teoricamente a pesquisa realizada.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Manufatura sustentável; Sustentabilidade Organizacional.

## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A busca por um entendimento mais abrangente acerca do conceito de sustentabilidade é permeado por noções da principiologia jurídica internacional, a qual norteia iniciativas globais no intuito de promover discussões e criar instrumentos que amenizem as consequências negativas de eventos que perturbam o equilíbrio mundial em contexto econômicos, social e/ou ambiental.

As iniciativas da ONU representam um protagonismo, na forma de conceituar a sustentabilidade e promover as diretrizes para as nações. Em sentido mais abrangente, ao longo do tempo, se criaram formas de proteção de outros valores, que não só os da igualdade e de humanidade para evitar guerras. Dentro dessa nova perspectiva, tem-se uma atenção maior a alguns setores, onde se destaca a temática ambiental. A proteção do meio ambiente origina-se desse conjunto de princípios, constituindo um movimento internacional, promovido pela ONU. No entanto, além de promover condições de acesso ao bem estar, faz-se necessário compreender a interação entre as necessidades materiais de consumo da sociedade, bem como compreender e delimitar os limites da exploração natural demandada para satisfazer tais necessidades.

Em geral, as nações buscam tratar, minimamente, os problemas que podem desencadear problemas de maior impacto e gravidade. A geopolítica internacional está essencialmente baseada nos fatores econômicos, todavia, essa noção econômica não basta. Capra (2006) discorre sobre a complexidade da realidade, quando se trata da observação de indústrias, onde modelos de empreendimentos visam crescimento ilimitado, desconsiderando a escassez dos recursos, bem como a agressividade praticada com o meio ambiente. Para Capra (2006), na essência do pensamento ecológico, os ecossistemas se sustentam em ciclos dinâmicos e não lineares. Em contraposição, empreendimentos são lineares e interferirão necessariamente no equilíbrio natural, bem como causarão graves danos (CAPRA, 2006). Neste sentido, o referido autor complementa que processos ecológicos não se adaptam à lógica do pensamento linear atribuída ao crescimento econômico, ou seja, alcançar níveis satisfatórios de sustentabilidade demanda disciplina.

Previamente, o relatório Brundtland de 1987 (REDCLIF, 2005) definiu desenvolvimento sustentável como: O desenvolvimento que satisfaz as necessidades atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. No entanto, percebe-se que a indústria moderna esgota seus insumos em velocidade alarmante. O relatório reconhece que o desenvolvimento corporativo é substancial para trazer prosperidade econômica, porém o desenvolvimento deve se tornar sustentável. O crescimento econômico deve transcorrer em harmonia com a sustentabilidade, em um sentido amplo do conceito, não somente utilizando os recursos de forma mais eficiente, mas também observando aspectos sustentáveis em outras esferas, como sociais e culturais (GIDDENS, 2010).

A definição do conceito de Desenvolvimento Sustentável, apresentado no referido relatório, pode ser considerada um marco importante na história, no entanto, conforme sugere Redclif (2005), desde sua concepção é inegável que o desenvolvimento tomou proporções e vieses que tornam essa definição obsoleta e limitada, sendo necessário ampliar sua abrangência conceitual. Neste sentido, Freitas (2019), sob a lente teórica e posicionamento jurídico, relata sobre a necessidade de ampliar a pluralidade de perspectivas epistemológicas acerca do conceito de Desenvolvimento Sustentável estabelecido em 1987 no relatório Brundtland. Freitas (2019) justifica tal afirmativa, ao destacar o consumo em demasiada proporção e a cultura da insaciabilidade patrimonialista, que acarreta danos ao patrimônio natural. Freitas (2019, p. 42), corrobora ao exposto por Redclif (2005) e Giddens (2010) e complementa que “o crescimento econômico não precisa ser contraditório com a sustentabilidade”, principalmente pelo fato de que se observam pelos dados históricos que o

crescimento econômico que avança em desrespeito ao ambiente, acarreta danos irreparáveis. Sustentabilidade não pode estar associada a meras reformas cosméticas como princípios literários ou razões de marketing (FREITAS, 2019). Sustentabilidade é princípio multidimensional e suas razões são, por essência, de ordens filosóficas, biológicas, éticas e constitucionais.

O aumento da competitividade, impulsionada por um crescente aumento de demanda, tem exigido maior rapidez na produção e distribuição, o que conseqüentemente gera um aumento no consumo de recursos e, por conseguinte, geração de resíduos (FRANCISCO *et al.*, 2014). Em termos de impacto ambiental, a indústria é considerada a segunda maior atividade geradora de impactos ambientais (RIEGEL; STAUDT; DAROIT, 2012; OLIVEIRA NETO *et al.*, 2015). Corroborando o exposto, o relatório *Living Planet Report 2018* (GROOTEN *et al.*, 2018) apresenta dados que evidenciam que nos últimos 50 anos o consumo de recursos naturais aumentou em 190%, em nível mundial.

Ahi e Searcy (2013) discorrem sobre o desenvolvimento sustentável e salientam sobre a nova interpretação que o conceito tem sido referenciado, abarcando aspectos sociais e econômicos além de aspectos do meio ambiente. Desta forma, os 3 pontos de vista abordados de forma concomitante, a saber: ambiental, social e econômico, facultaram a concepção do conceito estruturante da sustentabilidade, denominado de *triple bottom line* (AHI; SEARCY, 2013).

Redclif (2005), em uma análise temporal da evolução da abrangência conceitual e prática do Desenvolvimento Sustentável, relata que a década de 1990 e o período pós Agenda 21 (Cúpula da Terra em 1992, conferência realizada no Rio de Janeiro), foram vistos como um ponto de inflexão na relação entre os empresas e o meio ambiente, em que as preocupações ambientais passaram a ser internalizadas na gestão corporativa. Tal evidência é atribuída ao fato que as organizações perceberam que o meio ambiente é uma preocupação central para acionistas, funcionários e clientes. Sob esta constatação, Redclif (2005) relata que uma resposta corporativa que levasse em consideração este aspecto, era eminente. De modo geral, essa demanda por produtos ecologicamente corretos, pode levar as empresas à formas de produção verde, que indica aos consumidores os padrões ambientais atendidos por diferentes produtos, e persuade as empresas dos benefícios de relações públicas de uma imagem verde. Por outro lado, normas de padrão ambiental ainda possuem fragilidades no controle de sua real efetividade, em decorrência de economias de estado precárias, falta de incentivo governamental, dentre outros fatores.

Em um estudo que investiga o efeito mediador das capacidades de gerenciamento de recursos para conectar capacidades dinâmicas de sustentabilidade e desempenho de sustentabilidade corporativa, Shang, Chen e Li (2019) relatam que no âmbito organizacional, o desafio se estabelece na capacidade de resposta em relação aos problemas de sustentabilidade, considerando a limitação dos recursos naturais disponíveis. Os desafios incluem também pressões regulatórias e um senso crescente das responsabilidades sociais e éticas da alta administração.

O bom desempenho corporativo em relação à sustentabilidade é de fundamental importância e relevância, dado o volume do consumo de recursos e também o volume de impacto ambiental atribuído à atividade industrial, que incluem: a poluição de corpos hídricos por destinação incorreta de resíduos, devastação de florestas, poluição atmosférica, aquecimento global, impactos que desencadeiam o desbalanço da cadeia alimentar, impactos na saúde humana, na fauna e flora, dentre outros efeitos nocivos ao planeta de modo geral.

## SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

As organizações, a nível mundial, passaram a incluir aspectos sustentáveis em seus negócios, partindo de uma percepção de mudança de postura do mercado consumidor (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017). A concepção de crescimento econômico deve estar atrelada à consciência ambiental, de forma que se mitiguem os impactos ambientais que acometem o meio ambiente e a sociedade (COSTA, 2010; NOBRE; RIBEIRO, 2013). Compreender que os recursos naturais disponíveis são finitos, é ponto de partida para um repensar verde por parte das organizações. A mudança de posicionamento estratégico, frente a este dado, vai ao encontro do contexto delineado pelo desenvolvimento sustentável. Contudo, Martins *et al.* (2010) destacam que os aspectos ambientais e sociais da sustentabilidade ainda representam um desafio para as organizações, enquanto a ganância capitalista prevalece.

Conforme citam Kinderyte (2010) e Peixoto *et al.* (2016) em sua concepção, a sustentabilidade nas empresas pode ser definida como: Adotar estratégias e atividades que atendam as necessidades atuais da empresa e de seus *stakeholders* ao mesmo tempo em que protegem os recursos naturais e humanos que serão necessários no futuro. Corroborando o exposto, Froehlich e Bitencourt (2015) relatam que as organizações consideradas sustentáveis são aquelas que geram resultado financeiro positivo, ao mesmo tempo em que protegem o meio ambiente e contribuem para qualidade de vida da sociedade, em geral. Ou seja, além de atingir benefícios econômicos e financeiros, atuam de forma socialmente justa e ambientalmente correta (BARBIERI *et al.*, 2010). No entanto, cabe salientar que tais circunstâncias devem ser desempenhadas sistemática e concomitantemente e não de forma isolada, para apresentar resultados efetivos. As estratégias organizacionais devem justificar esta relação sinérgica entre aspectos econômicos e ambientais.

Abranger aspectos sociais, ambientais e econômicos nas organizações representa o eixo estruturante da definição apresentada por Elkington (2012) na proposta do modelo *Triple Bottom Line*, também conhecida como tripé da sustentabilidade, sendo considerada uma abordagem amplamente aceita. Na referida definição, de acordo com Barbieri *et al.* (2010) e Munck e Souza (2009), a dimensão ambiental da sustentabilidade é caracterizada pelos recursos naturais e os impactos causados pelas atividades organizacionais ao meio ambiente. Dentre os aspectos mais citados para conformidade à esta dimensão, estão: uso racional dos recursos naturais, uso de tecnologias limpas, reutilização e reciclagem de materiais, tratamento e destinação correta de efluentes, atendimento à legislação e a possível oferta de produtos ecologicamente corretos.

Em relação à esfera social do referido modelo, discorre-se acerca dos impactos causados interna e externamente à organização. Ou seja, se faz *mister* o compromisso que a mesma possui em proporcionar um ambiente seguro e saudável para com seus colaboradores aliado à preocupação de oportunizar crescimento da comunidade, bem como contribuir com a preservação dos recursos naturais pertencentes à localidade em que a organização está inserida e adjacências. E, por fim, a dimensão econômica da sustentabilidade está relacionada à eficiência econômica da organização, atingindo níveis de desenvolvimento e lucratividade. Para isso, possibilidades de diminuição de custos, aumento de receita e investimentos são particularidades desta dimensão (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

Froehlich e Bitencourt (2015) destacam os principais motivos para investimentos e incorporação do tripé da sustentabilidade na gestão organizacional: (1) a exigência legal e o cumprimento das regulamentações; (2) a oportunidade de negócio para elevar os rendimentos e a participação no mercado, promovendo o crescimento e a perenidade da organização; (3) o aumento de *stakeholders* na sociedade que demandam das organizações as condutas e práticas coerentes com essa realidade almejada; (4) os avanços tecnológicos; (5) a redução dos riscos

onerosos aos clientes, colaboradores e às comunidades; (6) a melhoria da reputação e do valor da marca no mercado.

Borelli e Silva (2014) comentam que a adoção de ações pertinentes às três dimensões da sustentabilidade, facultam alguns benefícios, tais como: redução de desperdícios, melhora na reputação da empresa, vantagem competitiva, possibilidade de inclusão de novos produtos na carteira, mais eficiência no processo produtivo, melhorias nas relações de trabalho e nas relações com órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017). Todavia, cabe salientar que, a implantação efetiva de aspectos que contemplem todas as dimensões da sustentabilidade, ainda não é percebida em sua totalidade como benefício, pois é notório que investimentos são necessários, para que sejam realizadas as adaptações de *layout*, bem como treinamento de colaboradores, melhoria de sistemas de gestão, para ampliar sistematicamente ganhos de eficiência na organização. Tais investimentos e custos, por vezes, inviabilizam o processo por não apresentar retorno financeiro preconizado no planejamento estratégico. No entanto, existem empresas que já se apresentam relativamente estabelecidas e alinhadas aos objetivos de desenvolvimento sustentável, gerando benefícios à sociedade por meio de suas atividades produtivas e estes exemplos devem ser evidenciados para que motivem, através de seus indicadores positivos, mais organizações a adotarem o desenvolvimento sustentável como preponderância em seus negócios.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi iniciada com a revisão da literatura científica acerca de temas desenvolvimento sustentável e sustentabilidade organizacional, para construir o filtro teórico e facultar a adequada compreensão do contexto investigado, bem como contribuir para a construção do instrumento de pesquisa utilizados no processo de coleta de dados. Nesta perspectiva os autores optaram por realizar a pesquisa e, conseqüente, revisão de textos, produzidos e disponibilizados publicamente em periódicos e livros, dando preferência às obras seminais, mas, também, contemplando as publicações contemporâneas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

No tocante à etapa empírica do estudo, o presente trabalho caracteriza-se como um estudo de caso único, pois apresenta profundidade na coleta de dados de um objeto ou atividade em si, proporcionando ao leitor um maior conhecimento do objeto de estudo investigado (GIL, 2011). O estudo também é caracterizado como qualitativo e de natureza descritiva, tendo como objetivo principal: identificar as ações e posicionamento em relação ao desenvolvimento sustentável, de uma indústria de papel e celulose, instalada no Rio Grande do Sul, Brasil.

Além da pesquisa bibliográfica, o estudo também apresenta como técnica de coleta de dados a observação não participante e entrevista semiestruturada. A observação não participante ocorreu por ocasião de visita técnica à sede da empresa Beta, produtora de papel e celulose, em dezembro de 2019. Cabe salientar que para ambas as etapas, de entrevista e visita técnica, um roteiro de perguntas foi estruturado mediante a revisão bibliográfica realizada *ex-ante*, que estava dividido nas três dimensões da sustentabilidade, visando obter dados que se relacionem à definição de sustentabilidade. Para finalizar a coleta de dados, foi realizada pesquisa documental, para facultar a triangulação com os dados da entrevista e da observação na visita técnica, de acordo com as especificidades de Yin (2015). Após a coleta e sistematização dos dados coletados, a discussão dos resultados seguem as recomendações de Bardin (2011) para a análise de conteúdo.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A empresa Beta foi fundada em 1920, porém iniciou suas operações no Brasil apenas em 2009 quando adquiriu uma Unidade de Celulose no município de Guaíba, a 30 km de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Atualmente, a Beta é considerada uma das maiores empresas do estado e também do país, atuando basicamente no mercado internacional por meio da fabricação e venda de celulose e papel. Cabe ressaltar que a atuação no mercado internacional se deu em decorrência da necessidade de investimentos em ações de cunho social e ambiental - exigência originária de países europeus. Tal constatação confirma o exposto por Costa (2010), o qual comenta sobre a importância de pensar nas três dimensões na busca pela vantagem competitiva, bem como vai ao encontro do exposto por Redclif (2005), Kuzma, Doliveira e Silva (2017), pois o mercado vem demandando essa resposta.

Como propósito institucional, a empresa apresenta os denominados “3C”: (1) Criar as melhores soluções para as verdadeiras necessidades das pessoas; (2) Conviver com nossos *stakeholders* gerando oportunidades para o desenvolvimento mútuo; e (3) Conservar nosso meio ambiente, porque entendemos que nosso trabalho depende de recursos naturais, o que, de acordo com a própria empresa, está alinhado como os objetivos de desenvolvimento sustentável propostos pela ONU. Os 3Cs apresentados como propósito da empresa Beta, se compara ao exposto por Kuzma, Doliveira e Silva (2017), os quais abordam a importância de proporcionar um ambiente seguro e saudável para seus colaboradores, oportunizar o crescimento da comunidade, bem como contribuir para a preservação dos recursos naturais da localidade em que a organização está inserida, e adjacências.

A fábrica possui uma capacidade anual de 1,75 milhão toneladas de celulose, que é comercializada globalmente, mas com maior volume direcionado para o mercado europeu, com destaque para a fabricação de papéis de higiene pessoal, como papel higiênico, fraldas descartáveis, absorventes e guardanapos de papel, representando mais de 60 mil toneladas de papel. Vale destacar, que atuar no mercado internacional apenas foi possível, pois a empresa investe em ações de caráter ambiental e social. Costa (2010) cita a mudanças de comportamento das organizações tendo em vista a exigência do mercado de atuação, constatação realizada também por Froehlich e Bitencourt (2015) em relação à conformidade com exigências legais e o cumprimento das regulamentações.

Para o desenvolvimento de suas atividades, a fábrica da empresa Beta é abastecida com madeira oriunda de propriedades de um raio médio de 300 quilômetros da fábrica. São mais de mil propriedades localizadas em mais de 70 municípios do estado do Rio Grande do Sul. A base florestal da empresa possui uma área de plantio de 324 mil hectares, sendo 170 mil hectares voltados ao plantio de eucalipto e o restante destinado às Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal. Vale destacar que em toda a plantação de eucalipto, as florestas que abastecem a organização em questão, são utilizados produtos químicos de menor toxicidade com um controle rígido do volume, tipo e distância de cursos d'água na aplicação. Além disso, todas as pessoas envolvidas nesse processo precisam fazer uso adequado de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). Estes dados evidenciados demonstram o comprometimento da empresa com a mitigação de riscos ambientais (FROEHLICH; BITENCOURT, 2015), atendimento à dimensão ambiental e social (BARBIERI *et al.*, 2010; MUNCK; SOUZA, 2009) e proteção dos recursos naturais que serão úteis e necessários no futuro (KINDERYTE, 2010; PEIXOTO *et al.*, 2016).

## **Aspectos da sustentabilidade - esfera ambiental**

A Beta é certificada pelas ISO 9001:2015 (Sistema de Gestão da Qualidade); ISO 14001:2015 (Sistema de Gestão Ambiental); NBR ISO/IEC 17025:2017 (Sistemas de Gestão em Laboratórios); CERFLOR (Programa Brasileiro de Certificação Florestal foi lançado em reunião do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis) e FSC (*Forest Stewardship Council* – Conselho de Manejo Florestal). Por ser creditada com diversas normas, tanto nacionais quanto internacionais, a empresa analisada atua em diversos projetos e programas, tanto ambientais como sociais. Com o intuito de evidenciar seu comprometimento ambiental a organização inseriu na sua visão a seguinte frase: "Adota as melhores práticas de identificação, controle, minimização e mitigação de impactos ambientais, de uso racional dos recursos naturais e de conservação da biodiversidade", o que vai ao encontro da teoria exposta por Barbieri *et al.* (2010) e Munck e Souza (2009).

Neste contexto, merece destaque o sequestro de carbono, no qual, de acordo com a própria empresa, em 2016 foi possível captar 12,1 milhões de toneladas de dióxido de carbono na atmosfera. Para fins de análise, tal resultado representa o volume 13 vezes maior do que as emissões da própria organização, o que acaba por beneficiar a região como um todo. De acordo com dados da empresa, para cada tonelada de celulose produzida, são sequestrados 9,6 toneladas de dióxido de carbono na atmosfera. Além de fazer a medição de suas plantas, a empresa ainda contabiliza os gases de efeito estufa gerados em suas áreas administrativas e escritórios corporativos, o que evidencia sobre a gestão adequada de resíduos gerados, conforme as recomendações de Francisco *et al.* (2014).

Com relação aos dados disponíveis sobre geração e consumo de energia elétrica, a empresa, é considerada autossuficiente. Atualmente a geração de energia é produzida a partir de fontes renováveis, de biomassa e resíduos do processo de cozimento da madeira. No ano de 2017, a empresa gerou 972.675,75 MWh, dos quais utilizou 932.667,52 MWh. A quantidade produzida excedente ao consumo foi direcionada ao Sistema Interligado Nacional. De acordo com a gestora entrevistada, essa geração evitou a emissão de 101.414,80 toneladas de dióxido de carbono. Além disso, vale destacar que organização recicla 99,7% de seus resíduos sólidos, oriundo, principalmente, de papel, metal, plástico, madeira e vidro. Apenas em 2018 foram gerados 1.799.865 toneladas.

A empresa BETA é abastecida com águas superficiais, subterrâneas e de rede pública. Existem projetos internos de redução de consumo, bem como projetos que visam o adequado tratamento para posterior destinação ao meio natural - seja no rio, mar, camas subterrâneas ou esgoto. Em relação ao consumo de água, apenas em 2018 foram consumidos um total de 206.673.564 m<sup>3</sup>/ano. Os cursos d'água nas plantas produtivas são protegidos por vegetação nativa, o que contribui diretamente para a manutenção da disponibilidade e qualidade desse recurso. Tais resultados estão em conformidade com a ISO 14001:2015, de acordo com a entrevistada.

Todos aspectos supracitados contribuíram para que a empresa fosse eleita, no ano 2019, como a melhor empresa de Papel e Celulose do país no Prêmio Valor 1000, do Jornal Valor Econômico. Vale destacar que mais de 3 mil empresas foram convidadas a participar da premiação. Tal conquista demonstra que, além de ser uma empresa sustentável, com base no conjunto de suas práticas organizacionais implementadas, a empresa é também reconhecida por excelência do seu modelo de gestão.

## **Aspectos da sustentabilidade - esfera social**

Na dimensão social, conforme dados empíricos evidenciados na pesquisa, foi possível constatar que a preocupação da organização em prover um ambiente humanizado e um clima

organizacional fundamentado em relações de respeito com os colaboradores. A referida constatação foi reforçada pela gestora entrevistada que comentou que a organização: "respeita os trabalhadores, ouve e dialoga com as comunidades, fortalecendo o seu relacionamento com a região em que atua". Os dados empíricos também evidenciaram a preocupação constante com as comunidades locais, pois foi constatado que a Beta possui o mapeamento de todas as comunidades localizadas ao entorno da organização. Algumas das referidas comunidades participam, inclusive, de projetos que visam a promoção de projetos relacionados à educação e cultura, geração de renda e melhor qualidade vida. As referidas evidências corroboram diversos textos da revisão teórica, que versam sobre o tema, com destaque para Giddens (2010) e Freitas (2019), que ressaltam a importância da abordagem social e cultural da sustentabilidade, e não somente de ações relacionadas à dimensão ambiental.

No âmbito interno da organização, vale destacar a atuação de colaboradores no esforço de interagir com as comunidades, compartilhando com elas as informações sobre os projetos conduzidos pela organização, em seu benefício. Dentre os referidos colaboradores destaca-se a atuação da engenheira florestal, historiadora, bem como da gestora ambiental que adotam diferentes abordagens com o intuito de entender melhor as comunidades e dessa forma conceber e implementar ações mais alinhadas com suas necessidades. A entrevistada relatou que estes colaboradores estão periodicamente sendo capacitados, para muni-los com novos conhecimentos e torná-los aptos para as referidas tarefas e responsabilidades (KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017). Como exemplo a entrevistada citou a capacitação sobre comunidades tradicionais como Quilombolas, Indígenas e povos Guaranis, bem como desenvolvimento de competências para a aplicação de metodologias de escutas sociais.

Além disso, a entrevistada ressaltou que há uma comunicação presente e direta com a população local, pois a direção da organização entende ser necessário que a comunidade esteja ciente de todas as operações em andamento, dos impactos previstos e das medidas de controle adotadas. Dessa forma, a empresa se coloca à disposição para receber eventuais reclamações, que se fizerem necessárias. Vale destacar que até o momento não foi registrado nenhum conflito entre as comunidades do entorno e a empresa Beta. Contudo a entrevistada expôs a resistência que a comunidade tinha, originalmente, no período que antecedeu a inauguração da empresa. Nesta perspectiva Martins *et al.* (2010) destacam que o estabelecimento da interação e do diálogo entre as organizações e as comunidades, tanto na implementação de ações de cunho social, como ambiental, representa um desafio relevante.

### **Aspectos da sustentabilidade - esfera econômica**

Em relação à dimensão econômica, é importante destacar que a operação da empresa Beta consiste em prover "... o abastecimento de madeira a partir de plantios renováveis no curto e no longo prazo a um custo que possibilite conciliar o retorno econômico para a empresa e a consequente manutenção de suas atividades". A referida operação empresarial resulta na geração significativa de emprego e renda local. Atualmente a organização conta com 3.422 funcionários (dados oriundos do levantamento documental, por meio de consulta à base de dados da organização). Vale destacar, ainda, que a gestora entrevistada citou a relevância do pagamento mensal de tributos municipais, como o ISSQN e também as contribuições previdenciárias como PIS e COFINS. As informações obtidas evidenciam o atendimento aos requisitos legais, conforme salientaram Froehlich e Bitencourt (2015). Estas contribuições, de acordo com a gestora entrevistada, contribuem para investimentos em melhorias na cidade, na qual a organização opera.

## Quadro 1 – Síntese de aspectos do desenvolvimento Sustentável da empresa Beta

DIMENSÃO	EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	AUTORES
<b>AMBIENTAL</b>	ISO 14001; Reciclagem de Resíduos; Áreas de Preservação Permanente; Reserva Legal; Captação de Dióxido de Carbono; Autossuficiência em Energia; Redução no consumo de água;	Barbieri <i>et al.</i> (2010); Francisco <i>et al.</i> (2014); Kinderyte (2010); Munck e Souza (2009); Peixoto <i>et al.</i> (2016).
<b>SOCIAL</b>	Capacitações; Projetos sociais; Contato próximo com a comunidade local; Segurança dos colaboradores;	Freitas (2019); Giddens (2010); Kuzma, Doliveira e Silva (2017); Martins <i>et al.</i> (2010)
<b>ECONÔMICA</b>	Geração de Emprego e Renda; Pagamento de Impostos; Receita; Participação de mercado internacional;	Froehlich e Bitencourt (2015)

Fonte: dados da pesquisa (2019).

De modo geral, em relação aos dados evidenciados pela empresa Beta, entende-se que a empresa, que opera no Brasil desde 2009, atende aos aspectos que representam os três eixos estruturantes da sustentabilidade e demonstram respeito e cuidado com os seus colaboradores, bem como comunidades adjacentes e o meio ambiente.

Diversos autores, com destaque para Redclif (2005), Giddens (2010) e Freitas (2019), evidenciam seu posicionamento crítico frente ao uso indiscriminado de determinadas empresas de uma imagem verde, que não refletem a sua atuação efetiva, em prol de um desenvolvimento sustentável, e que se apropriam de um selo verde para angariar benefícios apenas de ordem econômica, sem contribuir, de fato, para o atendimento das demais dimensões estruturantes da sustentabilidade. A empresa Beta, conforme pode-se interpretar, a partir da síntese dos resultados da pesquisa, apresentados no Quadro 1, pode ser considerada um exemplo evidente de organização que preza pelo desenvolvimento sustentável, demonstrando cuidados com os recursos naturais e com a comunidade do entorno. Ainda que os dados possam não ilustrar a totalidade de ações, bem como retratar os riscos de efeitos nocivos decorrentes do seu processo produtivo, é possível perceber que tal atuação corporativa satisfaz, em tese, as preocupações elucidadas pelos autores revisados na fundamentação teórica, pois demonstra que atua sistematicamente nas três esferas da sustentabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura científica que versa sobre os riscos ambientais e sociais, decorrentes de atividades industriais, evidencia que uma indústria do ramo de papel e celulose, em função do seu processo para desenvolvimento do produto, pode gerar diversos impactos nocivos ao meio ambiente e também à população se não houver controle de geração de resíduos, bem como do consumo dos recursos naturais. Com o intuito de demonstrar que é possível mitigar os referidos riscos, os autores realizaram um estudo de caso, coletando os dados empíricos por meio de entrevista com uma das gestoras da referida organização e documentos disponibilizados. A análise dos dados facultou a constatação de que a organização Beta possui

um posicionamento pró ativo em relação ao modelo preconizado de Desenvolvimento Sustentável, decorrente da caracterização das atividades organizacionais desenvolvidas em seu parque fabril.

A integração de aspectos sociais, ambientais e econômicos demonstraram-se evidentes e efetivas em sua gestão, tornando possível a percepção de que o desenvolvimento sustentável representa parte integrante de sua visão e do seu conjunto de estratégias. Os dados empíricos coletados ao longo da pesquisa, evidenciaram que a organização executa ações que foram incorporadas às estratégias da empresa por demandas exógenas, advindas de requisições do mercado. Tais demandas facultaram identificar o viés sustentável associado ao fator econômico e possivelmente, ao angariar benefícios com tal conduta, a empresa investiu em mais ações, que conseqüentemente facultaram a visibilidade à gestão ecologicamente eficiente, materializando os ganhos ambientais.

A pesquisa também permitiu evidenciar que a adoção das ações de controle na utilização dos recursos, bem como a demonstração de preocupação com a comunidade local, e iniciativas para mitigar os impactos ambientais gerados pelo seu processo fabril, juntamente com as medidas de eficiência energética, com uso de energia proveniente de fontes renováveis, contribuíram positivamente para seu resultado econômico, aumentando a visibilidade da empresa, sendo reconhecida com prêmios e certificações. É possível afirmar, à guisa de conclusão, que os modelos de gestão como este, representam exemplos de boa administração, condizentes com os preceitos de desenvolvimento sustentável, de forma ampla e eficiente, que consideram múltiplos níveis de *stakeholders*.

## REFERENCIAL TEÓRICO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001**. Sistemas de Gestão Ambiental-Requisitos com orientações para uso. 2015.

AHI, Payman; SEARCY, Cory. A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 329-341, 2013.

BARBIERI, José Carlos et al. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BORELLI, Elizabeth; SILVA, Debora de Carvalho. Sistema De Sustentabilidade Empresarial Como Instrumento De Gestão. In: **SINGEP**, 3/S2IS, 2, 2014, São Paulo. Anais[...], 2014, p.1-16.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. Editora Cultrix, 2006.

COSTA, Ana Alexandra Vilela Marta Rio. Agricultura sustentável III: Indicadores. **Revista de Ciências Agrárias**, v.33, n.2, Lisboa, dez 2010.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade**. Canibais com garfo e faca. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.

FRANCISCO, Gabriela Amorozo et al. Geração de resíduos ao longo da cadeia calçadista: uma discussão a partir do mapeamento da literatura. **XVI ENGEMA**, 2014.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. 4ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 219.

FROEHLICH, Cristiane; BITENCOURT, Cláudia Cristina. Sustentabilidade Empresarial: um estudo de caso no Hospital Mãe de Deus. **Sustentabilidade em Debate**, v. 6, n. 3, p. 116-130, 2015.

GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar editora, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Estudo de casos: Fundamentação científica, subsídios para coleta e tratamento de dados**. São Paulo: Atlas, 2010.

GROOTEN, Monique et al. Living planet report-2018: aiming higher. **Living Planet Report-2018: Aiming Higher**, 2018.

KINDERYTE, Loreta. Methodology of Sustainability Indicators Determination for Enterprise Assessment. **Environmental Research, Engineering and Management**, v. 52, n.2, p. 25-31, 2010.

KUZMA, Edson Luis; DOLIVEIRA, Sérgio Luis Dias; SILVA, Adriana Queiroz. Competencias para la sostenibilidad organizacional: una revisión sistemática. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 15, n. spe, p. 428-444, 2017.

MARTINS, Elvis Silveira et al. Estudo da sustentabilidade empresarial: o caso de uma cooperativa gaúcha. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 8, n. 3, p. 457-482, 2010.

MUNCK, Luciano; SOUZA, Rafael Borim de. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade organizacional: a hierarquização de caminhos estratégicos para o desenvolvimento sustentável. **Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 185-202, 2009.

NOBRE, Farley Simon; RIBEIRO, Rhubens Ewald Moura. Cognição e sustentabilidade: estudo de casos múltiplos no índice de sustentabilidade empresarial da BM&F Bovespa. **Revista de Administração Contemporânea**, v.17, n.4. Curitiba, 2013.

OLIVEIRA NETO, Geraldo Cardoso de et al. Princípios e ferramentas da produção mais limpa: um estudo exploratório em empresas brasileiras. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 2, p. 326-344, 2015.

PEIXOTO, Fernanda Maciel et al. Custo de capital, endividamento e sustentabilidade empresarial: um estudo no mercado de capitais brasileiro no período de 2009 a 2013. **Race: Revista De Administração, Contabilidade E Economia**, v. 15, n. 1, p. 39-66, 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013.

REDCLIFT, Michael. Sustainable Development (1987–2005): an oxymoron comes of age. **Sustainable Development**, v. 13, n. 4, p. 212-227, 2005.

RIEGEL, Izabel Cristina; STAUDT, Daiana; DAROIT, Doriana. Identificação de aspectos ambientais relacionados à produção de embalagens de perfumaria: contribuição para projetos sustentáveis. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 3, p. 633-645, 2012.

SHANG, Hua; CHEN, Renfei; LI, Zhongwen. Dynamic sustainability capabilities and corporate sustainability performance: The mediating effect of resource management capabilities. **Sustainable Development**, 2019.

YIN, Robert K. Estudo de caso: **Planejamento e Métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2015.