

DESERTO VERDE OU INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO DE UMA INDÚSTRIA DE CELULOSE NO BRASIL

*GREEN DESERT OR INNOVATION TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF A PULP
INDUSTRY IN BRAZIL*

Fabio Lara GALINDO

Universidade Federal de São Carlos (SP) / Universidade Estadual Paulista (SP)
fab.galindo8@gmail.com

Marcos Cesar WEISS

Centro Universitário da FEI (SP) / Universidade Presbiteriana Mackenzie (SP)
mw@marcosweiss.com.br

Recebido em 05/2018 – Aprovado em 11/2018

Resumo

Esse artigo tem por objetivo apresentar e discutir o caso de uma empresa produtora de celulose instalada no sul da Bahia, no Brasil, cujo posicionamento visa ao atendimento das exigências e expectativas dos stakeholders de forma alinhada à inovação e ao desenvolvimento sustentável concomitantemente. Para tanto, utilizou-se uma abordagem metodológica de caráter qualitativo e exploratório, baseada em estudo, com coleta de dados realizada em fontes secundárias realizada em 2018. Os resultados mostraram que a implementação de inovações pode atender de forma adequada aos princípios do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade, com resultados significativos para toda sociedade. Pretendeu-se com esse trabalho contribuir com as reflexões sobre as oportunidades e desafios que as organizações enfrentam ao ingressarem nos caminhos da inovação sem, entretanto, deixarem de lado os princípios de sustentabilidade.

Palavras-chave: Inovação sustentável. Desenvolvimento sustentável. Responsabilidade Social Empresarial. Estratégia empresarial para a sustentabilidade.

Abstract

This article aims to present and discuss the case of a pulp factory located in the south of Bahia, Brazil, whose position is aimed at meeting the demands and expectations of the stakeholders in a way that is aligned with innovation and sustainable development concomitantly. For this purpose, a qualitative and exploratory methodological approach was used, based on a case study, with data collection performed from secondary sources carried out in 2018. The results showed that the implementation of innovations can adequately meet the principles of sustainable development and sustainability, with significant results for every society. The aim of this work was to contribute to the reflections about the opportunities and challenges that organizations face when they embark on the paths of innovation without, however, abandoning the principles of sustainability.

Keywords: *Sustainable innovation. Sustainable development. Corporate social responsibility. Enterprise strategy for sustainability.*

1 INTRODUÇÃO

Nas relações homem-meio ambiente não existe apenas um limite mínimo para o bem-estar da sociedade. Há, também, um limite máximo para a utilização dos recursos naturais, de modo que sejam preservados. De acordo com a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), medidas importantes devem ser adotadas e implementadas pelos países para promover o desenvolvimento sustentável. Entre essas medidas, é fundamental que as sociedades atentem para a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas; a garantia de recursos básicos - água, alimentos, energia - a longo prazo; o controle efetivo da urbanização e integração entre o campo e a cidade; o avanço do crescimento populacional, com ações de limitação a esse fenômeno; o atendimento das

necessidades básicas - saúde, escola, moradia, transportes, segurança - das populações; a redução sistemática do consumo de energia e o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias com uso de fontes renováveis de energia; o uso de tecnologias ecologicamente adaptadas como base para o aumento da produção industrial nos países não industrializados (CMMAD, 1991).

Discutir sustentabilidade tem deixado de ser assunto dessa ou daquela área do conhecimento e se tornado agenda do dia de todas as organizações, universidades e governos. A questão que se coloca não é restringir o acesso ou limitar a oferta de bens e serviços às pessoas, mas discutir o que, de fato, é necessário para que essas pessoas possam ter o seu bem-estar sem criar qualquer privação para aqueles que estão por vir. O desafio, portanto, é estabelecer um ponto de equilíbrio entre as necessidades das pessoas e as capacidades da natureza em suprir tais necessidades. Esse conceito representa uma nova forma de desenvolvimento econômico que leva em conta o meio ambiente e deve ser assimilado pelas lideranças como uma nova forma de realizar seus negócios, sem degradação do meio ambiente e estendendo essa cultura a todos os níveis da organização (ELKINGTON, 2012).

O aparecimento de novos mercados e de exigências de flexibilização das barreiras comerciais, a despeito das condições de competição, tem feito com que as empresas busquem incessantemente novas formas de criação e comercialização de seus produtos e serviços. Somam-se a isso as não menores pressões por sustentabilidade, oriundas não somente de governos, mas também de empresas e consumidores. Se por um lado há o desafio da inovação, por outro lado há o desafio da sustentabilidade. Mudar os métodos produtivos e introduzir um novo paradigma de consumo, como fundamento basilar para o desenvolvimento de uma nova sociedade, com um novo modo de vida, exigirá das empresas e dos governos investimentos significativos em inovação com vistas à sustentabilidade. Sob tais perspectivas, é fundamental que medidas como o uso de novos

materiais e sistemas construtivos em todos os setores; reestruturação de zonas residenciais, comerciais e industriais; aproveitamento de fontes alternativas de energia (solar, eólica, geotérmica.); reciclagem de materiais; consumo racional de água e de alimentos; redução do uso de produtos químicos prejudiciais à saúde na produção de alimentos e de produtos; distribuição de riquezas de forma mais equânime e novas formas de realizar negócios devem estar na pauta das empresas e governos que visam o desenvolvimento sustentável. Fazer frente a tais desafios não traz facilidades, mas importantes oportunidades para incrementar a capacidade de inovação das pessoas e das organizações.

Nesse sentido, coloca-se a seguinte pergunta: como uma empresa pode ser inovadora e ao mesmo tempo atender aos princípios de sustentabilidade?

De forma a responder à pergunta de pesquisa, esse trabalho apresenta um caso real de uma empresa em que os princípios de inovação e sustentabilidade encontram convergência. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, baseada em estudo de caso, tendo como origem de dados fontes secundárias, incluindo o sítio da empresa na internet, relatórios e notas da empresa, publicados e disponíveis ao público em geral.

Com esse trabalho pretende-se contribuir com as reflexões sobre as oportunidades e desafios que as organizações enfrentam ao ingressarem nos caminhos da inovação sem, entretanto, deixarem de lado os princípios de sustentabilidade.

Para atingir os objetivos, o trabalho está organizado em cinco seções. Além desta sessão introdutória, a segunda seção apresenta o referencial teórico onde se discute a questão do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade e inovação, buscando-se a convergência e a íntima relação entre eles. A terceira seção é dedicada à descrição da metodologia de pesquisa adotada. A quarta seção apresenta os resultados da pesquisa; o estudo de caso propriamente dito e discussões e análises acerca dos achados. O trabalho é encerrado com a quinta seção, onde são apresentadas as

considerações finais e recomendações para futuros estudos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A crescente escassez de recursos naturais, a exigência cada vez maior de transparência no trato das questões socioambientais e o crescimento das expectativas dos consumidores nesta área estão promovendo um silencioso redesenho do ambiente de negócios. Parece não ser mais possível manter o velho mantra do lucro a qualquer custo para a sociedade. Os consumidores – pessoas ou empresas - estão mudando a forma de pensar e isso vai exigir adequações importantes na forma de fazer negócios e na forma como as empresas diferenciam seus produtos dos produtos de seus concorrentes. Tais exigências, cada vez maiores dos mercados e dos consumidores, vão levar as organizações a melhor equacionar suas necessidades de obtenção de lucro; a obedecer às leis de forma plena; a ter comportamento ético e envolver-se com filantropia e inclusão social nas comunidades onde se inserem; a rever a forma como são concebidos e industrializados seus produtos; a aprender a lidar com novas tecnologias de informação e oportunidades comerciais transnacionais. A nova ordem mundial direciona as organizações para um novo contexto em que haja convergência, e não conflito, entre desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social, tanto para o momento presente como para as gerações futuras (GUPTA, 2002; YOON; TELLO, 2009; ALMEIDA, 2007; VETTORAZZI; EDDINE; FREITAS, 2008; STEAD, 2008; DUNN, 2010; PRATTIPATI, 2010; CRITTENDEN et al., 2010; ELKINGTON, 2012).

A discussão sobre o desenvolvimento sustentável, outrora um assunto sem prioridade, tem se tornado pauta constante da agenda de governantes, empresários, dirigentes de organizações não governamentais, academia e da sociedade civil como um todo. Não encontrar sucesso nessa busca implica em importantes danos aos meios produtivos e à capacidade de competição das nações. Alcançar a

sustentabilidade é um problema complexo a ser tratado por todos os atores: organizações e pessoas (BEDDOE et al., 2009 apud METCALF; BENN, 2013). As empresas precisam considerar seu sucesso não apenas com base no desempenho financeiro, mas, também, com base nos impactos sobre o meio ambiente e sobre a sociedade em que atua. A empresa sustentável é aquela que, sem abandonar a missão de gerar os lucros esperados pelos acionistas, é capaz de proteger e preservar o meio ambiente, ao mesmo tempo em que proporciona melhorias na vida das pessoas com as quais se relaciona. Há, então, uma clara necessidade de decisão por parte dos executivos e acionistas, mesmo que os argumentos sejam absolutamente favoráveis à adoção e inserção de ações de sustentabilidade no cenário de negócios. Integrar os princípios de sustentabilidade aos processos de negócio é um grande desafio e fator crítico de sucesso para que, de fato, uma empresa possa ser considerada sustentável (ELKINGTON, 2012).

Grupta (2011) afirma que ao se analisar a sustentabilidade através das lentes das teorias clássicas de estratégia, torna-se evidente que as empresas comemoradas como líderes em sustentabilidade devem ser capazes de alavancar seus programas como uma fonte de vantagem competitiva. Para ele, a ecoeficiência ajuda as empresas, no mínimo, a diminuir os custos no longo prazo, imprimindo melhor desempenho financeiro; ainda mais importante é o potencial que programas de sustentabilidade profundamente integrados à dinâmica da empresa tem para servir como fonte de diferenciação, ou mesmo para reformular as fronteiras do mercado por meio da inovação na entrega de valor. Nesse sentido, as exigências globais vão levar as organizações inexoravelmente a melhor equacionar suas necessidades de obter lucro; a obedecer às leis; a ter comportamento ético e envolver-se com filantropia nas comunidades onde se inserem; a rever a forma como são concebidos e industrializados os produtos, e; aprender a lidar com novas tecnologias de informação e oportunidades comerciais. A nova ordem mundial exige que as organizações se dirijam para um

novo contexto em que haja congruência, e não conflito, entre desenvolvimento econômico, proteção ambiental e igualdade social, tanto para o momento presente como para as gerações futuras. No contexto da sustentabilidade, então, inovar significa introduzir novas formas de fazer as coisas e de forma socialmente responsável (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2010).

Para que o desenvolvimento sustentável ocorra, é fundamental que haja um consistente diálogo entre os inovadores e os stakeholders cujas realidades culturais, sociais e políticas podem não estar preparadas para acomodar as inovações. De fato, entender as responsabilidades das organizações no contexto do desenvolvimento sustentável tem se tornado prioridade para os executivos empresariais em todo mundo: dia após dia, as organizações se veem questionadas pela sociedade com relação às suas práticas empresariais, sua conduta social e atenção ambiental.

Para Barbieri (2007, p. 105) uma organização inovadora sustentável não é a que introduz novidades de qualquer tipo, mas novidades que atendam as múltiplas dimensões da sustentabilidade em bases sistemáticas e colham resultados positivos para ela, para a sociedade e o meio ambiente. Inovação e desenvolvimento sustentável passam a ser vistos, assim, como conceitos fortemente convergentes e potencialmente indissociáveis, resultando em exigências para um novo posicionamento empresarial.

O mesmo autor afirma, ainda, que,

Não basta, para as empresas, apenas inovar constantemente, mas inovar considerando as três dimensões da sustentabilidade, a saber: dimensão social – preocupação com os impactos sociais das inovações nas comunidades humanas dentro e fora da organização (desemprego; exclusão social; pobreza; diversidade organizacional etc.); dimensão ambiental – preocupação com os impactos ambientais pelo uso de recursos naturais e pelas emissões de poluentes; dimensão econômica – preocupação com a eficiência

econômica, sem a qual elas não se perpetuariam. (...) O atendimento a essas dimensões torna o processo de inovação mais sofisticado e exigente, o que requer da organização um maior esforço para atender tecnicamente esse requisito. Isso leva novas perspectivas para a gestão da inovação. (BARBIERI et al, 2010, p.150)

Nesse contexto, a sustentabilidade pode contribuir de forma importante para o crescimento das marcas, quer por liderança, injetando diretamente os princípios em suas marcas, quer pela integração de inovações, por meio da introdução paulatina desses princípios na dinâmica da empresa, tornando seus produtos mais sustentáveis, sem alardes e sem sugerir que isso é algo fora do comum para a empresa. Respondendo de forma rentável às necessidades dos grupos onde está inserida, a empresa oferece uma nova visão de negócios à sociedade, exigindo dos executivos maior atenção e agilidade na criação e manutenção da vantagem competitiva. A sustentabilidade torna-se vantagem competitiva, e construir este conceito dentro do core business significa garantir que a companhia – assim como o mundo – sobreviverão ao tempo. As empresas que têm a sustentabilidade como fonte de diferenciação buscam valor sustentável; transformam as atividades do core business; oferecem soluções mais inteligentes sem prejuízo de qualidade e nenhum prêmio em termos “verdes ou sociais”; atendem aos princípios de criação de valor sustentável; gerenciam o produto ou serviço em todo seu ciclo de vida e cadeia de valor; constroem relacionamentos de transformação, onde os principais stakeholders, incluindo organizações não-governamentais e órgãos reguladores, participam do desenvolvimento de soluções e mudanças nos sistemas empresariais; consideram a cooperação com os competidores como potencial fonte de ganhos; tornam a sustentabilidade como parte do trabalho de todas as pessoas; adicionam novas competências na concepção, pesquisa, valoração e realização dos negócios; tornam o desempenho em sustentabilidade largamente invisível, mas capaz de alinhar e motivar as pessoas (PORTER; KRAMER, 2006; GOLDSTEIN, 2007; JOHNSON,

2009; WERBACH, 2009; KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2010).

Essa vantagem competitiva pode ter a sustentabilidade como carro-chefe. Se por um lado a sustentabilidade pode parecer, em uma primeira análise, incremento nos custos dos produtos ou serviços, por outro lado pode representar uma extraordinária oportunidade para a otimização desses mesmos custos. Via de regra, a redução de custos deve ser proporcionalmente maior do que a redução do preço, a fim de se alcançar margens maiores. Ao se implementar práticas de sustentabilidade, as empresas vão ao encontro da utilização mais racional de materiais e recursos naturais, redesenho de produtos com menor impacto de externalidades. O desempenho social e ambiental pode se tornar uma virtude de tais economias de custos, por meio da promoção de produtos e serviços mais “verdes” e socialmente mais sintonizados em um mercado cada vez mais atento. Embora a qualidade e os atributos ambientais dos produtos e serviços sejam, em sua maioria, intangíveis, muitos dos valores de qualidade se relacionam mais diretamente às suas características intrínsecas ou de desempenho (JOHNSON, 2009).

Construir uma empresa inovadora sustentável é fundamental para a sua própria perenização, assim como dos mercados onde opera, até porque ela é capaz de responder às pressões por uma organização que alie a capacidade de inovar com eficiência sem esquecer as questões relativas à responsabilidade social e ambiental. Ela reúne duas características essenciais: é inovadora e orientada para a sustentabilidade. (BARBIERI et al, 2010, p.153). Incluindo as práticas de sustentabilidade de forma inovativa no conjunto dos atributos das ofertas, as empresas passam a despertar a atenção de todos os mercados, particularmente aqueles que veem nisso maior valor, e podem até cobrar preços proporcionalmente maiores do que os custos em que incorrem. Em outras palavras, atributos como qualidade, desempenho, design, disponibilidade, imagem de marca, suporte ao cliente e outras tantas podem conter práticas de

sustentabilidade, atendendo não somente as necessidades de curto prazo dos clientes, mas, também, suas expectativas de preservação do meio ambiente e melhoria das condições sociais. Atributos de desempenho ambiental e social podem, portanto, reforçar o valor da oferta e a exclusividade da marca.

3 METODOLOGIA

Esse trabalho se fundamenta em uma pesquisa de natureza qualitativa e de caráter descritivo, que tem como objetivos conhecer, interpretar e classificar fenômenos. Nessa perspectiva, os planos de pesquisa descritiva em geral são estruturados e especificamente criados para medir as características descritas em uma questão de pesquisa (COLLIS; HUSSEY, 2006).

Para levar a efeito esta pesquisa, foi utilizada a técnica de estudo caso. De acordo com Yin (2005), um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. É fundamental ressaltar, entretanto, que por tratar-se de uma estratégia focalizada em perímetro particular neste estudo, pode servir à reflexão, mas não em possibilidade de generalização.

A coleta de dados se deu com o uso de fontes secundárias, incluindo sítios na rede mundial de computadores (internet), relatórios anuais e outros demonstrativos disponíveis ao público em geral, particularmente o Relatório de Sustentabilidade da Veracel 2017 ano-base 2016.

A comunicação dos resultados da pesquisa seguiu a análise dos dados, tendo em vista as diversas possibilidades de entendimento que tais dados podem provocar. Segundo Yin (2005), quando se utiliza a técnica de estudo de caso, a análise dos dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombinar as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo, baseando-se na busca contínua das correlações entre os dados

obtidos e a teoria, tendo em vista não haver prévia concepção de hipóteses teóricas que buscassem antever respostas ao problema de pesquisa exposto.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Perfil da Companhia

A Veracel é resultado da parceria de duas empresas líderes do setor de papel e celulose: a brasileira Fibria e a sueco-finlandesa Stora Enso. É um projeto agroindustrial integrado, contando com aproximadamente 750 empregados diretos e mais de 2500 indiretos. Inaugurada em setembro de 2005, tem produção anual de mais de um milhão de toneladas de celulose branqueada de eucalipto, sendo considerada uma das mais avançadas fábricas do mundo. A unidade industrial está localizada nos municípios de Belmonte e Eunápolis, onde também se desenvolvem as atividades florestais que estão presentes em mais oito municípios localizados no Sul da Bahia: Canavieiras, Guaratinga, Itabela, Itagimirim, Itapebi, Mascote, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália.

O investimento realizado no Brasil pela empresa girou em torno de US\$ 1,2 bilhão. Incluiu desde a formação e manutenção das florestas de eucalipto, adequação de infraestrutura e projeção e construção da Fábrica. O projeto foi colocado em prática contando com conhecimento e experiência internacional dos acionistas Stora Enso e Fibria e, de acordo com o último relatório de sustentabilidade Veracel Celulose (VERACEL, 2017), a produção foi de 1.1 milhões de toneladas de celulose, para o que foram utilizados cerca de 3.800.000 m³ de madeira de eucalipto sem casca, sendo 53% em plantio próprio da empresa e os 47% restantes fornecidos por produtores rurais da região que fazem parte do Programa Produtor Florestal da Veracel.

A produtividade da fábrica é considerada de excelente nível, com pleno reaproveitamento de resíduos (vapor d'água, licor negro, água residual do processo, etc.) para a geração de energia ou,

após tratamento adequado, reinserção no processo produtivo. A fábrica foi projetada para ser autossuficiente em energia, a fábrica da Veracel produz 100% da energia elétrica necessária à sua operação – cerca de 1.000.000 MWh/ano. Os combustíveis que a empresa usa para alimentar o turbo gerador são resíduos do processo de fabricação de celulose, como o licor negro – resultante do processo de cozimento da madeira de Eucalipto – e cavacos de madeira reprovados para a produção de celulose. Assim, são gerados 120 megawatts por hora de energia limpa e de fonte renovável. Em operação normal, a fábrica utiliza 65% da energia elétrica produzida - suficiente para atender à demanda de 400 mil habitantes do Extremo Sul da Bahia - e direciona o restante para o mercado. Essa condição faz com que a empresa não sobrecarregue o sistema de fornecimento de energia regional.

As operações florestais e industriais da Veracel são certificadas e atendem as regras de conformidade previstas no Código Florestal Brasileiro, nas leis de proteção à Mata Atlântica e na Legislação Ambiental. As operações da Veracel abrangem todas as fases de produção: desde o plantio do eucalipto até a entrega do produto final (celulose branqueada). Essa celulose produzida é totalmente absorvida pelos dois acionistas, sendo que a Stora Enso distribui a celulose para suas unidades de produção de papel ao redor do mundo, a partir do Portocel (terminal especializado Barra do Riacho S/A – Portocel).

A Veracel Celulose reúne importantes certificações, tais como ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental envolvendo as atividades florestais) desde 2003; ISO 14001 ANAB (Sistema de Gestão Ambiental envolvendo as atividades florestais), desde 2003; NBR 14789 (Cerflor), desde 2005; NBR 14790 (Cadeia de Custódia – Cerflor), desde 2007; Cadeia de Custódia FSC (Forest Stewardship Council), desde 2008; Manejo Florestal FSC (Forest Stewardship Council) desde 2013. Durante o ano de 2013, através de uma parceria entre a Veracel e os produtores florestais que fazem parte do Programa Produtor Florestal Veracel (PPF), houve uma certificação em grupo de FSC® e certificação Cerflor/PEC, o

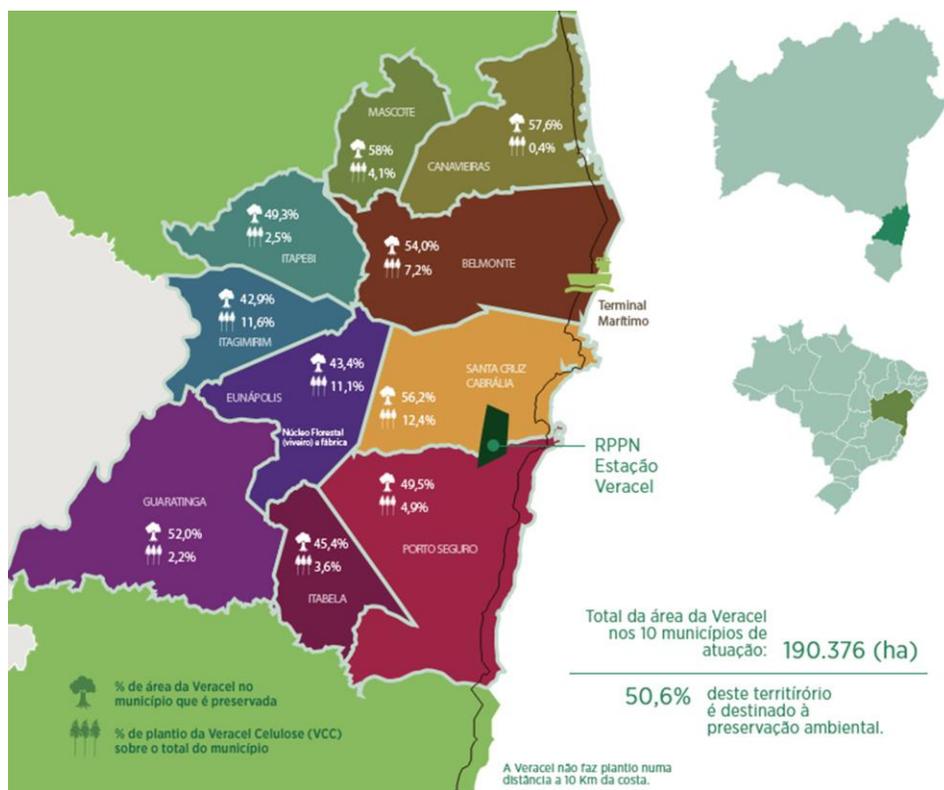
que significa a entrada de mais de 1,65 milhão de metros cúbicos de eucalipto provenientes de produtores do PPF certificados. Como resultado dessa incorporação de certificados, existem os ganhos para os produtores e trabalhadores rurais, melhoria contínua do processo de produção, e aprimoramento da consciência social e ambiental.

4.2 Apresentação e discussão dos resultados

As diretrizes corporativas da Veracel são aplicadas através de um modelo de sustentabilidade, onde os princípios de sustentabilidade são o elo de sinergia entre essas e o Plano Tático, definindo-se assim a diretriz operacional da empresa, orientando e influenciando a forma de fazer e inserindo a sustentabilidade no modelo de negócio. A companhia tem como missão “utilizar práticas sustentáveis e excelência tecnológica para transformar recursos renováveis em fibra de celulose de alta qualidade”, como visão “ser referência mundial em sustentabilidade” e como valores “compromisso com resultados; relacionamento baseado em diálogo constante, integridade e transparência; respeito ao meio ambiente; responsabilidade social; satisfação do cliente e compromisso com as pessoas”.

As operações florestais da Veracel são desenvolvidas de forma a promover as mais eficientes técnicas de cultivo de eucalipto, com o melhor aproveitamento do solo e dos recursos naturais. O planejamento considera as demandas atuais e futuras da produção de madeira para a fabricação de celulose, não sendo efetuados plantios onde se identificam vegetação nativa com florestas primárias ou em estágios médio e avançado de regeneração; ou áreas que excedam 15% do total licenciado nos municípios litorâneos ou 20% para os demais municípios; ou abaixo da faixa de proteção de 10 quilômetros a partir da costa, respeitando as características naturais da Costa do Descobrimento e as áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e Unidades de Conservação, como se pode observar por meio da Figura 1.

Figura 1 - Áreas de plantio de eucaliptos e de preservação da Veracel



Fonte: Veracel, 2017.

Deve-se destacar que as propriedades da Veracel mantêm a relação de um hectare de área destinado a plantio de eucalipto, para um hectare dedicado à preservação e conservação ambiental. Além disso, uma das condicionantes de licença da empresa estipula que se pode plantar eucalipto em até 15% da base territorial dos municípios litorâneos, guardando uma faixa de distância mínima de dez quilômetros do mar, uma vez que essa é uma área com determinadas características ambientais, históricas e culturais com vocação para turismo e lazer. Já nos municípios do interior se pode dedicar até 20% da área total do município ao plantio de eucalipto. São condições que proporcionam a convivência harmônica entre a silvicultura e outras atividades da região.

O processo de fabricação de celulose demanda elevado consumo de água. Porém, a partir dos princípios adotados pela Veracel, este consumo é utilizado de forma minimizada e racional. A Veracel utiliza apenas 40% de captação do

volume total permitido pela Agência Nacional das Águas (ANA). O volume captado é de aproximadamente 3.400 m³/h e o volume total permitido pela outorga para captação de Água do Rio Jequitinhonha é de 8.600 m³/h. conforme dados apresentados no relatório de Sustentabilidade Veracel 2017, apresentados no Quadro 1, é possível verificar que a preocupação com o consumo de água se manteve regular durante os últimos três anos avaliados.

Mesmo mantendo um consumo reduzido de água, existe a preocupação de redução desse consumo. Em 2013 foi implantada a reutilização de água de chuva para lavagem de vias internas da Fábrica. Essa manobra reduziu em cerca de mil metros cúbicos por ano a retirada de água do rio.

A Estação de Tratamento de Efluente (ETE), utiliza tecnologia de lodos ativados e aeração prolongada atingindo uma eficiência de 97% na remoção de matéria orgânica, atingindo resultados melhores aos parâmetros legais

Quadro 1 - Captação de água para consumo industrial

Total de retirada de água por fonte	Unidade	Limite Legal	Referência	2014	2015	2016
Vazão	m ³ /ano	75.336.000	-	28.584.492	28.127.092	27.517.225
	m ³ /h	8600	-	3355	3301	3285
	m ³ /tσα	-	-	25,7	25,0	25,0
Captação	Água Superficial: Rio Jequitinhonha					

Fonte: Veracel, 2017.

Quadro 2 - Resultados do tratamento de efluente da Fábrica Veracel

Características dos Descartes de Efluente	Unidade	Limite Legal	Referência	2015	2016
Vazão	m ³ /ano	58.341.600	-	23.504.261	22.894.511
	m ³ /h	6660	-	2.759	2733
	m ³ /tσα	-	30 – 50	20,90	20,79
AQX	kg/tσα	-	< 0,25	0,04	0,03
DQO	kg/tσα	-	8 – 23	5,00	4,76
DBO	kg/dia	4890	-	721	6,15
	kg/tσα	-	0,3 - 1,5	0,23	0,20
SST	kg/tσα	-	0,6 - 1,5	0,29	0,25
Nitrogênio	kg/tσα	-	0,1 - 1,25	0,053	0,064
Fósforo	kg/tσα	-	0,01 - 0,03	0,016	0,023
Lançamento	Rio Jequitinhonha				
Método	Lodos Ativados de Aeração Prolongada				

Fonte: Veracel, 2017.

estabelecidos pelo órgão responsável para lançamento de efluente. Os resultados do tratamento de efluente da estação de tratamento da Veracel estão apresentados no Quadro 2, conforme dados disponíveis no relatório de Sustentabilidade Veracel.

As ações de responsabilidade social da Veracel são extensivas e tem se erguido como benchmarking para muitas empresas do setor.

Em educação, a Veracel envida esforços em três linhas de ação: desenvolvimento de equipes escolares, leitura e escrita para alunos; suprimento de deficiências de alfabetização; apoio às secretarias municipais de educação em

ações de melhoria. Em seus programas foram atendidos três municípios, 10 distritos, 21 escolas, 188 diretores e professores e mais de 4.000 alunos. Além disso, a empresa apoia diversas comunidades com a montagem de minibibliotecas e infocentros em diferentes municípios por onde se estendem suas plantações. Atualmente está em curso um amplo programa de educação ambiental com as comunidades indígenas, que contempla a realização de palestras e doação de mudas.

Em geração de renda, os projetos passaram a se tornar viáveis a partir do diálogo entre a iniciativa privada, o poder público e a sociedade, em um

movimento consciente na busca por soluções visando o desenvolvimento sustentável. Entre esses programas, merecem destaque o programa Manejo Conservacionista da Piaçava, que pesquisa metodologias adequadas para o manejo sustentável da piaçava na comunidade de Ponto Central. O projeto de Apicultura que visa à geração de emprego e renda através do desenvolvimento e da profissionalização da atividade apícola. A Veracel incentiva a produção de mel em áreas de Reserva Legal em parceria com outras 25 instituições públicas e privadas em todo o extremo sul baiano. O projeto beneficia diretamente mais de 130 apicultores de dez municípios do sul do estado da Bahia. Há outros vários e importantes projetos que vem sendo desenvolvidos na região sob o patrocínio e condução direta da Veracel como, por exemplo, o aproveitamento de áreas de recuo do plantio de eucaliptos para o plantio de alimentos pelas famílias que participam do projeto.

Cumprindo com sua missão de atender às expectativas das gerações futuras, desde 2008 a Veracel, em conjunto com o Instituto World Childhood Foundation (WCF) desenvolve o programa Na Mão Certa, promovendo importantes campanhas de sensibilização contra a exploração sexual de crianças e adolescentes nas estradas do Brasil. Esse programa envolve moradores e empregados diretos e indiretos (pessoal de campo, motoristas e outros), mobilizando-os para esse fim. Com isso, a Veracel enfrenta e ajuda a combater a exploração sexual de crianças e adolescentes.

A Veracel ainda desenvolve significativas ações de responsabilidade social, conforme apresentado no Quadro 3.

O meio ambiente é assunto permanente na pauta dos executivos e de todos os colaboradores da Veracel. A necessidade de preservação da Mata Atlântica, faz com que a Veracel desenvolva muitos projetos para a proteção da floresta, cuja área é superior a 114 mil hectares (equivalente à metade das terras da empresa). Destas áreas, perto de nove mil hectares de mata preservada são Áreas de Alto Valor de Conservação, incluindo a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)

Estação Veracel, onde são desenvolvidos importantes projetos de pesquisa e educação ambiental.

A RPPN Estação Veracel é uma área de mata nativa localizada entre os municípios de Santa Cruz Cabrália e Porto Seguro, no extremo sul da Bahia. Dentre as atividades desenvolvidas pela empresa, está o Programa Mata Atlântica (PMA), que restaurou, até 2009, 3.505 hectares de floresta, com o plantio direto de espécies nativas em áreas antes destinadas a pastagem. Desde então, foram plantadas mais de 3,5 milhões de mudas de espécies arbóreas da Mata Atlântica pela empresa, contribuindo para a formação dos corredores biológicos, indispensáveis também para a preservação da fauna e da flora da Mata Atlântica. O PMA abrange dez municípios onde a Veracel atua. O objetivo do PMA é formar mosaicos com os plantios comerciais e colaborar no estabelecimento dos corredores ecológicos, que vão possibilitar a conexão entre os fragmentos de Mata Atlântica da região.

Localização e tamanho da área da Veracel, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora de áreas protegidas estão apresentadas no Quadro 4.

A Estação Veracel está entre as 20 áreas de maior diversidade de árvores do mundo, com mais de 300 espécies, incluindo exemplares centenários de pau-brasil, jacarandá, pequi-preto e jatobá. Na fauna, já catalogou 445 espécies de animais vertebrados, 37 deles ameaçados de extinção e 54 endêmicos da Mata Atlântica do sul da Bahia. Todas essas características também garantiram a RPPN Estação Veracel o reconhecimento como Sítio do Patrimônio Mundial Natural, conferido pela UNESCO.

Ainda com relação à preservação do meio ambiente, é importante mencionar que a Veracel realizar amplos programas de monitoração de suas atividades portuárias, florestais e industriais. Esse monitoramento é uma importante ferramenta para o pleno controle ambiental e, como consequência, avaliar permanentemente o estado de conservação da fauna, da flora, dos

lençóis subterrâneos de água e a saúde do solo. As variações de clima também são constantemente monitoradas, por meio de onze estações meteorológicas automáticas.

O monitoramento das águas vai desde o controle da qualidade e uso racional das águas do rio Jequitinhonha, de onde a empresa capta água para o processo produtivo e para onde desenvolve os efluentes devidamente tratados. Aliás, o monitoramento hídrico é realizado em três pontos do rio: um antes do ponto de lançamento dos efluentes tratados e dois depois do ponto de captação de água, sendo uma das poucas empresas do mundo que realiza a captação de água industrial depois do ponto de lançamento dos efluentes já tratados.

O controle das emissões atmosféricas também é alvo do programa de monitoramento, devendo estar em taxa de eficiência igual ou superior a 99,5% de retenção das partículas sólidas suspensas no ar.

É típica da produção da celulose a eliminação de odor desagradável durante o processo produtivo. Neste quesito, a Veracel também estabeleceu um interessante sistema de monitoramento com a ajuda das comunidades. Em 2005, a empresa criou a Rede de Percepção de Odor (RPO), que reúne voluntários de nove comunidades no entorno da fábrica e que tem a função de registrar e transmitir informações sobre eventuais odores resultantes do processo fabril.

De todo processo produtivo, o total de emissões corresponde a, aproximadamente, 300 mil toneladas de CO₂ anuais, contra um estoque de 30 milhões de toneladas de CO₂, correspondendo a menos de 1% das emissões (VERACEL, 2017).

As iniciativas de pesquisa e desenvolvimento da Veracel também merecem especial destaque. O trabalho de pesquisa e experimentação para as operações florestais é realizado com vistas à contínua melhoria da produtividade. Esses esforços englobam o melhoramento genético sem a utilização de organismos geneticamente modificados; o plano de manejo florestal, com base em uma visão sustentável; e a nutrição e biotecnologia do eucalipto com vistas ao

atendimento à demanda fundamental da fábrica e a melhoria da qualidade da madeira utilizada para a produção da celulose. Estudos envolvendo inventários biológicos, autoecologia de espécies ameaçadas, influência antrópica sobre a diversidade, ecologia de populações e comunidades, ecologia de paisagem, interações ecológicas e monitoramento de sistemas naturais são alguns em curso no centro de pesquisas da RPPN Estação Veracel. Essas pesquisas são desenvolvidas com o apoio de instituições renomadas como USP, UNESP de Botucatu (SP), Universidade Federal de Viçosa (MG) e Universidade de Lavras (MG), entre outras. Vale ressaltar que o tempo de transferência de conhecimento da pesquisa para o campo, na Veracel, é um dos menores do setor. Em 2008 e 2009, a empresa investiu R\$ 7 milhões em projetos e ações de proteção e restauração ambiental.

A Veracel tem conduzindo pesquisas importantes, como o Projeto Harpia na Mata Atlântica, que tem por objetivo estudar as harpias de vida livre que habitam os fragmentos florestais da RPPN Estação Veracel, Estação Pau-Brasil e do Parque Nacional do Pau-Brasil; o monitoramento de mamíferos de médio e grande porte, que tem por objetivo estudar o comportamento de mamíferos, incluindo a paca (*Agouti paca*), o catitu (*Tayassu tajacu*), a onça-parda (*Puma concolor*), o gato-domato (*Leopardus wiedii*), a anta (*Tapirus terrestris*) e o quati (*Nasua*); o monitoramento para a preservação das baleias jubarte, que tem por objetivo monitorar cetáceos no trecho entre Belmonte (BA) e Barra do Riacho (Portocel, ES); o monitoramento ambiental das tartarugas marinhas no Terminal Marítimo de Belmonte, que tem por objetivo realizar o monitoramento ambiental das tartarugas marinhas numa extensão de praia de 35 km no do Terminal Marítimo de Belmonte (TMB) durante temporadas reprodutivas; o levantamento da entomofauna da RPPN Estação Veracel, que tem por objetivo realizar o levantamento populacional de insetos na RPPN Estação Veracel, em parceria com o Instituto de Pesquisas Florestais (IPEF) e a Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Quadro 3- Resultados do tratamento de efluente da Fábrica Veracel

Programa	Objetivos
Educação Ambiental	Desenvolver ações que contribuam com a preservação do meio ambiente e estimule a prática da cidadania com ênfase no papel do homem na sociedade.
Programa de Apoio às Unidades de Saúde	A Veracel realiza apoios aos municípios para contribuir na realização de atividades de saúde.
Programa de Apoio aos Municípios em Projetos de Infraestrutura	Apoios realizados para contribuir para a melhoria da infraestrutura dos municípios
Atendimento às demandas sociais	Atender demandas pontuais advindas das comunidades próximas às áreas da Veracel.
Uso Múltiplo da Madeira de Eucalipto	Gerar impacto econômico positivo na microrregião de Eunápolis com o fortalecimento e geração de negócios vinculados à cadeia de valor do eucalipto, estimulando o uso múltiplo da madeira
Apicultura	Desenvolver e profissionalizar a atividade apícola através da inserção de novos produtores, com melhoria das práticas tecnológicas visando o aumento da produtividade, qualidade e diversificação dos produtos.
Fórum Florestal do Sul e Extremo Sul da Bahia	Facilitar a interação entre representantes de empresas do setor de base florestal e organizações ambientalistas e movimentos sociais com o objetivo de construir visão e agendas comuns entre esses setores
Fortalecimento de Capital Social e estímulo ao protagonismo comunitário	Estímulo ao protagonismo comunitário. Promover o desenvolvimento comunitário por meio do desenvolvimento do Capital Social.
Programa Ação e Cidadania	Ampliar ações para atender às necessidades locais; ampliar as parcerias e o relacionamento com as comunidades; criar uma rede de comunicação Veracel-Comunidades e oportunizar a disseminação das ações realizadas pela empresa na região.
Diálogo com Gestores Municipais, Representantes de Entidades de Classe e Organizações Comunitárias	Realização de reuniões e/ou visitas programadas, buscando proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento das atividades de nossa cadeia de negócios, bem como o reconhecimento dos benefícios e a valorização da presença da organização em nossos municípios de atuação.
Projeto de Artesanato de Madeira de Eucalipto	Contribuir para a geração de trabalho e aumento de renda dos artesãos do distrito de São João do Paraíso, Município de Mascote, por meio da substituição do uso da madeira nativa para o uso de madeira de eucalipto.
Projeto Roça do Povo	Implantar um sistema de produção coletiva de mandioca no Distrito de União Baiana, município de Itagimirim, com a finalidade de contribuir para o aumento de trabalho e renda de 67 famílias de agricultores.
Projeto Oficina de Costura de Hermelândia	Capacitar mulheres bordadeiras de Hermelândia, município de Canavieiras, com a finalidade de contribuir para o aumento de trabalho
Agrovida	Contribuir para a geração de emprego e renda por meio da implantação de um programa de agricultura familiar, voltado para a produção de alimentos para consumo da própria comunidade local e venda do excedente, principalmente no mercado regional. Projeto já implantado na comunidade de Ponto Central município de Santa Cruz Cabrália em implantação em Mundo Novo, município de Eunápolis
Padaria Escola de Guaratinga	Capacitação de jovens e produção de alimentos para atender as demandas dos programas sociais do município.

Quadro 4- Resultados do tratamento de efluente da Fábrica Veracel (continuação)

Programa	Objetivos
Pacto para o Desenvolvimento da Costa do Descobrimento	Iniciativa inédita onde foi firmada uma parceria com o Governo do Estado da Bahia que prevê recursos para serem investidos nos dez municípios abrangidos pelo programa. Edital publicado em Maio/2013 para beneficiar 02 projetos para a instalação unidade de processamento em Guaratinga e Ponto Maneca em Eunápolis, além de unidade de propagação rápida e de um veículo utilitário para apoio logístico e comercialização.
Assentamentos Sustentáveis	A Veracel dialoga com os principais movimentos sociais presentes em sua área de influência, com a intermediação do Governo da Bahia, e apoia o Programa de Reforma Agrária criado pelo Governo Federal, para assentamento de famílias de pequenos agricultores rurais. O programa prevê a disponibilização de terras, que deverão ser adquiridas pelo Governo da Bahia e destinadas aos agricultores, proporcionando meios para que os mesmos obtenham a sua sustentabilidade técnica, organizacional e econômica.

Fonte: Veracel, 2017.

Quadro 5 – Áreas da Veracel

2015	Áreas próprias e arrendadas pela Veracel (hectares)	Programa Produtor Florestal (hectares)	Total (hectares)
Dentro	9.925,42	437,85	10.363,27
Adjacente	16.439,54	2.718,51	19.158,05
Uso e ocupação do solo – áreas de preservação			
Área de Preservação Permanente	22.988,55	6.105,41	29.093,96
Reserva Legal	47.485,86	9.461,00	56.946,85
RPPN	6.062,94	391,56	6.454,49
Áreas protegidas adicionais	36.534,27	-	36.534,27
Total	113.071,61	15.957,96	129.029,57

Fonte: Veracel, 2017

Ao final dessa descrição torna-se relevante recuperar a reflexão proposta por Barbieri acerca de estreita relação entre inovação e sustentabilidade, para quem uma organização inovadora sustentável não é a que introduz novidades de qualquer tipo, mas novidades que atendam as múltiplas dimensões da sustentabilidade em bases sistemáticas e colham resultados positivos para ela, para a sociedade e o meio ambiente (BARBIERI, 2007).

O plano de Gestão Social da Veracel considera os públicos interno e externo e visa manter relações de qualidade com todas as partes interessadas, de modo a manter a atuação da empresa em

sintonia com as necessidades e os interesses de todos, considerando suas interações com questões sociais, econômicas e ambientais. Todo o processo de responsabilidade social da empresa é baseado no Modelo de Sustentabilidade Empresarial da empresa que é aplicado por meio de um Plano Estratégico, composto pelo Plano Operacional e o Plano de Desenvolvimento Territorial. Da mesma maneira que os aspectos técnicos, econômicos e ambientais, os aspectos sociais também são contemplados no Plano de Monitoramentos da Veracel. São considerados, principalmente, os impactos sociais do empreendimento nas comunidades, geração de

empregos e as condições de saúde e segurança ocupacional.

A Veracel atende o rótulo de sustentabilidade no pilar ambiental, visto o trabalho desenvolvido pela empresa em suas ações florestais, em seu tratamento de efluente e emissões de gases na atmosfera a enquadra como uma empresa ambientalmente qualificada em sustentabilidade. O manejo florestal adota conceitos, técnicas e procedimentos que permitem a sustentabilidade do empreendimento, tais como planejamento de uso e ocupação do solo; respeito às áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal e Unidades de Conservação; proteção e manutenção da produtividade do solo; planejamento de malha viária; prevenção e combate a incêndios florestais e outras situações de emergência; e controle e disposição de resíduos sólidos.

Especificamente quanto à prevenção de impactos que possam ser causados pelas diferentes operações florestais em suas bacias hidrográficas, a Veracel segue uma série de práticas que visam a redução desses impactos: descascamento da madeira no campo para reter a biomassa residual da colheita (folhas, galhos finos e cascas), como forma de proteger e melhorar as características físicas e nutricionais do solo; lavagem de máquinas e equipamentos em locais planos e distantes de mananciais e de áreas de preservação, conforme orientado no PTEAS; cultivo mínimo do solo; espaçamento do plantio com 12 m² por planta; uso de produtos biológicos, preferencialmente, e químicos de baixa toxicidade e baixo poder residual, para controle de pragas e doenças sempre baseado em monitoramento; alocação de reservas legais por bacia hidrográfica; planejamento de colheita visando minimizar a compactação do solo em função de características físicas e umidade; e padrão construtivo de estradas nas travessias de vales e hidro-semeadura de taludes das estradas.

A eficiência econômica é uma dimensão de sustentação e perpetuação das dimensões social e ambiental. Do ponto de vista do pilar econômico, as ações da Veracel não estão restritas exclusivamente à continuidade de suas

operações de negócio. A empresa realiza importantes ações que visam ao uso apropriado do solo tanto por suas operações quanto pelas comunidades locais; a construção de estradas e acessos, permitindo o melhor trânsito e deslocamento de bens e pessoas, e; um extenso programa de geração de renda, por meio de ações de economia criativa e negócios sociais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo buscou trazer uma reflexão acerca da inovação e do desenvolvimento sustentável aspectos intimamente correlacionados às exigências da sociedade contemporânea e, primariamente, sobre como empreendimentos podem ser destacar no cenário empresarial sem, no entanto, trazer e causa prejuízos à sociedade e ao meio ambiente. Ao contrário, podem de forma significativa contribuir para o avanço da primeira e para a preservação do segundo.

A inovação tem sido considerada como o mais efetivo caminho para o desenvolvimento sustentável. Não obstante essa constatação, o assunto ainda se configura como um exercício teórico e menos como exercício com efetivos resultados em todas as dimensões da economia: desperdício, uso intensivo de matérias-primas esgotáveis, altos índices de pobreza, entre outros fenômenos sociais são alguns que merecem destaque. Na maioria dos casos, quando as empresas pensam em inovação eles se voltam preferencialmente para a dimensão econômica, colocando as dimensões social e ambiental em outra agenda.

De fato, enquanto houver o predomínio do pensamento empresarial pelo viés econômico, um modelo de desenvolvimento sustentável tem pouca chance de prosperar. Há, entretanto, empresas realmente inovadoras e que promovem a inovação com vistas à sustentabilidade. Colocam ambos os temas em suas agendas, nos seus respectivos planejamentos estratégicos e criam vantagem competitiva a partir dessa postura. Assim como a inovação, a sustentabilidade é uma discussão central e assim

deverá permanecer por muito tempo, particularmente na esfera empresarial. Para garantir que o tema encontre cada vez mais convergência de ações, é fundamental que os esforços de inovação estejam direcionados para esse foco. Exemplos como o da Veracel são prova de que é possível, com firmeza de propósito, estabelecer processos produtivos que visem à geração de riqueza sem prejuízos para o meio ambiente e para a sociedade.

Nesse estudo de caso sobre a Veracel, verificou-se que é possível existir a produção em grande escala de produtos, que passam por processos potencialmente poluidores do meio ambiente, sem que haja tais danos ou que sejam mínimos e apropriadamente gerenciados. Isso, seguramente possível, graças ao cuidado com a produção, utilização de recursos naturais de forma responsável, tratamento de efluente e destinação correta de resíduos, sem deixar de lado a responsabilidade socioambiental.

De fato, a realização desse estudo de caso só foi possível graças à política de transparência adotada pela Veracel, haja vista que, todos os dados que foram abordados e discutidos, estão de forma acessível e clara para qualquer pessoa nos relatórios de Sustentabilidade Veracel 2017, disponíveis para download no website da empresa. Esses dados foram acessados a uma distância de 1700 km entre o local de estudo e a localização da fábrica.

O conhecimento das informações relativas às operações florestal e industrial da Veracel permite colocá-la em posição de destaque no cenário das empresas inovadoras e sustentáveis no Brasil, a despeito de críticas e potenciais áreas de melhorias que possam ser identificadas. Embora seu objeto de negócio seja já de amplo conhecimento de produção, os processos florestais e industriais primam não somente pela eficiência na produção, mas também pelos cuidados com os aspectos sociais e ambientais: ao mesmo tempo que se posiciona como uma empresa inovadora, a Veracel prima pelos princípios de sustentabilidade.

Os dados apresentados caracterizam a Veracel como uma empresa que atende de aos princípios

de sustentabilidade. Isso acontece uma vez que todos os pilares da sustentabilidade estão apresentados de forma equilibrada e todos são respeitados. Utilizando o conceito básico de definição de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, que consiste também na capacidade de um processo onde se utiliza recursos de forma a durar por um longo período, sem que as futuras gerações sejam afetadas, em conjunto com os dados apresentados sobre a utilização destes recursos pela Veracel, é possível afirmar que a Veracel Celulose tem se configurado como objeto de estudo e análise para outras organizações, principalmente por se tratar de uma empresa localizada em um país onde ainda não existe uma política efetivada de incentivo ambiental, e as empresas atuam de forma individual em seus projetos de responsabilidade socioambiental.

No mesmo sentido desse estudo e utilizando o conceito de melhoria contínua, adotado por empresas como a Veracel, novos estudos de caso sobre organizações inovadoras e sustentáveis podem ser realizados futuramente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BARBIERI, J. C.; SIMANTOB, M. (Org.). Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações. São Paulo, Atlas, 2007.
- BARBIERI, J.C. et al. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. RAE, São Paulo, v. 50, p. 146-154, 2010.
- BEDDOE, R. et al. Overcoming systemic roadblocks to sustainability: the evolutionary redesign of worldviews, institutions and technologies. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 106, n. 8, p. 2483-2489, 2009.
- CMMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro

comum, 2ª. Ed.. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COLLIS, J; HUSSEY, R. Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CRITTENDEN, V.L et al; Market-oriented sustainability: a conceptual framework and propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v.39, p.71-85, 2010.

DUNN, B.P. Tracing the path of sustainable development through major international conferences: a brief history and overview of sustainable development 1964-2002. Texas: University of North Texas, 2010.

ELKINGTON, J. Sustentabilidade, canibais com garfo e faca. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012.

GOLDSTEIN, I. Responsabilidade social: das grandes corporações ao terceiro setor. São Paulo: Ática, 2007.

GRUPTA, N.J.; Sustainability and Competitive Advantage: An Empirical Study of Value Creation. *Competition Forum*, V. 9, p 121-136, 2011.

GUPTA, J. Global sustainable development governance: institutional challenges from a theoretical perspective. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, v. 2, n. 4, p. 361-361, 2002.

JOHNSON, R.L.; Organizational Motivations for Going Green or Profitability versus Sustainability. *The Business Review*, Cambridge, V. 13, 2009.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. *Marketing 3.0*. São Paulo: Elsevier-Campus, 2010.

METCALF, L.; BENN, S. Leadership for sustainability: an evolution of leadership ability. *Journal of Business Ethics*, v. 112, n. 3, p. 369-384, 2013.

PORTER, M.E.; KRAMER, M.R. Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 2006, Disponível em <<http://hbr.org/2006/12/strategy-and-society-the-link-between-competitive-advantage-and->

[corporate-social-responsibility/ar/1](http://hbr.org/2006/12/strategy-and-society-the-link-between-competitive-advantage-and-corporate-social-responsibility/ar/1)>. Acesso em: 30/04/2012.

PRATTIPATI, S.N. Sustainability and the role of information and communications technologies. *Business Renaissance Quarterly*, v. 5, n. 2, p. 23-40, 2010.

STEAD, J.G.; STEAD, W.E; Sustainable strategic management: an evolutionary perspective. *International Journal Sustainable Strategic Management*, v. 1, p.62-91 2008.

VERACEL – RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE VERACEL CELULOSE 2017. Disponível em <<http://dabahiaparaomundo.veracel.com.br/>>. Acesso em: 20/3/2018.

VETTORAZZI, K.M.; EDDINE, S.C.; FREITAS, V. P. de. Consumo e sustentabilidade: desafios para uma nova atitude ecológica. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI,17. 2008, Brasília. Anais eletrônicos... Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008. p.2354-2379. 1 CD-ROM

WERBACH, A.; *Strategy for sustainability: A business manifesto*. Boston: Harvard Business Press, 2009.

YIN, R.K.; *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOON, E.; TELLO, S. Corporate social responsibility as a driver of sustainable innovation: greening initiatives of leading global brands. *Competition Forum*, v. 7, n. 2, p. 290-294, 2009.