# UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS PONTA GROSSA DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**CRISTINE BRANDT DA SILVA** 

A INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NOS CUSTOS DE UMA USINA DE TRATAMENTO INDUSTRIAL DE MADEIRA: UM ESTUDO DE CASO

**MONOGRAFIA** 

PONTA GROSSA 2014

### **CRISTINE BRANDT DA SILVA**

# A INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NOS CUSTOS DE UMA USINA DE TRATAMENTO INDUSTRIAL DE MADEIRA: UM ESTUDO DE CASO

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Produção, do Curso de Especialização em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco

**PONTA GROSSA** 



### Ministério da Educação UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS PONTA GROSSA



Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Curso de Especialização em Engenharia de Produção

### FOLHA DE APROVAÇÃO

### A INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NOS CUSTOS DE UMA USINA DE TRATAMENTO INDUSTRIAL DE MADEIRA: UM ESTUDO DE CASO.

por

### Cristine Brandt da Silva

Esta monografia foi apresentada no dia 19 de dezembro de 2014 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Profa. Dra. Flavio Trojan (UTFPR)

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco

Orientador

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Luis Mauricio de Resende

Coordenador UTFPR – Câmpus Ponta Grossa

### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por estar presente em todos os momentos da minha vida.

Agradecimento especial ao meu esposo por me apoiar em todas as escolhas que eu fiz, por me estimular a ter coragem de seguir em frente. Pelo seu amor, carinho, paciência e compreensão.

Especial agradecimento ao meu orientador Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco por sua dedicação e incentivo. Obrigado por todo o apoio e confiança.

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me apoiaram durante este ano em que me dediquei à especialização em Engenharia de Produção.

Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa.

Quando penso que cheguei ao meu limite, descubro que tenho forças para ir além. (Ayrton Senna)

### **RESUMO**

SILVA, Cristine Brandt da. A influência das práticas sustentáveis nos custos de uma usina de tratamento de madeira: um estudo de caso. 2014. 30 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2014.

Este trabalho tem como objetivo demonstrar a influência das práticas sustentáveis nos custos de uma usina de tratamento industrial de madeira. Destaca, também, a importância do desenvolvimento sustentável para o sucesso de uma organização, e discute a gestão dos custos como uma eficiente ferramenta para ajudar na tomada de decisões. Para cumprir o objetivo do trabalho, foi realizada uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa e o método de procedimento foi o estudo de caso. Os instrumentos de pesquisa foram aplicação de um questionário, entrevistase análise de documentos. Observou-se que as práticas sustentáveis adotadas pela empresa estudada permeiam as dimensões ambiental, social e econômica. É evidente que a empresa que a empresa classifica a maioria dos gastos com as práticas sustentáveis como custos, pelo fato de que a maior parte das práticas adotadas giram em torno das matérias-primas, dos resíduos e todo o setor da produção. Vários gastos classificados pela empresa como despesas já apresentam influência de práticas sustentáveis, levando a resultados positivos. Os gastos classificados como investimento, tiveram grandes influências sustentáveis, com a produção de um novo produto, que levará a importantes vantagens ambientais e sociais ao longo de todo o seu ciclo de vida. Conclui-se que a correta classificação dos gastos para uma empresa fazem a diferença para representara sustentabilidade da mesma.

Palayras-chave: Sustentabilidade. Práticas Sustentáveis. Gestão de Custos.

### **ABSTRACT**

SILVA, Cristine Brandt da. **The influence of sustainable practices in the costs of a wood processing plant**: a case study. 2014. 30f. Monograph (Specialization in Production Engineering) - Federal Technological University - Paraná. Ponta Grossa, 2014.

This work aims to demonstrate the influence of sustainable practices in the costs of an industrial treatment plant timber. It also highlights the importance of sustainable development for the success of an organization, and discusses the cost management as an effective tool to help in decision making. To fulfill the objective of the work, a qualitative approach to exploratory research and the method of procedure was the case study was carried out. The research instruments were a questionnaire, interviews and document analysis. It was observed that the sustainable practices adopted by the company studied permeate the environmental, social and economic dimensions. Clearly the company that the company classifies most spending to sustainable practices such as costs, by the fact that most of the practices adopted revolve around raw materials, waste and the entire production sector. Several Costs classified by the company as expenses already have influence sustainable practices, leading to positive results. Costs classified as investment, had major sustainable influences, with the production of a new product, which will lead to significant environmental and social benefits throughout their life cycle. It is concluded that the correct classification of expenses for a company make a difference to represent its sustainability.

**Keywords:** Sustainability. Sustainable practices. Cost Management.

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	8
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	
1.3 OBJETIVOS	9
1.3.1 Objetivo Geral	9
1.3.2 Objetivos Específicos	9
1.4 JUSTIFICATIVA	10
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	13
2.2. SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS	16
2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS	18
3. METODOLOGIA	20
3.1 TIPO DE PESQUISA	20
3.2 ORGANIZAÇÃO E POPULAÇÃO PESQUISADA	20
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	28

# 1. INTRODUÇÃO

# 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Com o modelo atual de desenvolvimento econômico, nunca houve tanto crescimento, riqueza e fartura ao lado de tanta miséria, degradação ambiental e poluição, e é nesse cenário que se encaixa o desenvolvimento sustentável, como uma maneira de equilibrar as atividades essenciais à qualidade de vida e dar continuidade a elas. A sustentabilidade fundamenta-se no conceito do Triple Botton Line, denominado também de pilares ou dimensões. Nesse contexto, suas diversas áreas, vem ganhando elevada importância, devido a problemas ambientais, econômicos e sociais, tornando-se uma ferramenta de diferencial entre as organizações, através da qual podem desenvolver estratégias e ações mais competitivas e sustentáveis. Para que as organizações possam contribuir para a sustentabilidade, precisam modificar seus processos produtivos, quando for necessário, aderindo a diversas práticas sustentáveis que permeiem as três dimensões.

Sendo o objetivo da maioria das organizações, o gerar lucro, tais organizações, utilizam-se de ferramentas disponíveis para estar à frente dos concorrentes, obtendo maiores margens e fatias de mercado. Conhecer os custos com as práticas sustentáveis é fundamental para que as empresas se preocupem como uma nova abordagem de fazer negócios que promove inclusão social, reduz e otimiza o uso de recursos naturais e o impacto sobre o meio ambiente, sem desprezar a rentabilidade econômico-financeira. O entendimento dos custos dá ao empreendedor mais possibilidades, podendo auxiliar na ampliação dos negócios, bem como embasar investimentos.

### 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Refletindo sobre Desenvolvimento Sustentável e confrontando com a Contabilidade de Custos definiu-se o seguinte problema de pesquisa:

Qual a influência das práticas sustentáveis nos custos de uma usina de tratamento industrial de madeira?

Com a finalidade de responder a este problema de pesquisa foram traçados os objetivos mencionados a seguir.

### 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

Demonstrar a influência das práticas sustentáveis nos custos de uma usina de tratamento industrial de madeira.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a)Identificar as práticas sustentáveis da usina de tratamento industrial de madeira, obedecendo ao conceito de Triple Botton Line;
  - b)Classificar os gastos com as práticas sustentáveis;
- c) Discutir a gestão dos custos como uma eficiente ferramenta para ajudar na tomada de decisões.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

A preocupação com a competitividade no mercado faz com que algumas empresas já adotem ações de sustentabilidade em seu dia-a-dia. O desafio para essas empresas é visualizar a longo prazo, se o investimento em ações sustentáveis significarão maiores lucros e, consequentemente, a garantia da continuidade daquele negócio. Nesse novo cenário é importante o conhecimento sobre a origem e alocação correta dos custos envolvidos em todo processo do desenvolvimento sustentável.

É possível encontrar com facilidade os temas de Sustentabilidade e Gestão de Custos frequentemente como objetos de pesquisa em trabalhos acadêmicos. No entanto, poucos são os trabalhos relacionando estas duas temáticas. Portanto, como uma forma de explorar e trazer novas reflexões sobre o assunto, este trabalho propõe-se a analisar como a sustentabilidade empresarial influencia na gestão dos custos.

### 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo está estruturado em cinco capítulos conforme segue:

Capítulo 1: Introdução - apresenta uma contextualização geral sobre os temas desenvolvimento sustentável e contabilidade de custos, o problema de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos, justificativa e a estrutura do trabalho utilizado nesta pesquisa.

Capítulo 2: Referencial Teórico - apresenta a fundamentação teórica, no qual são abordados conceitos e reflexões a respeito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, conceito de Triple BottomLine, sustentabilidade nas empresas, contabilidade de custos, e definições básicas de todos os gastos de uma empresa.

Capítulo 3: Procedimentos Metodológicos - apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para contemplar os objetivos propostos, explicitando o tipo

pesquisa, a organização pesquisada, instrumentos de pesquisa, procedimentos de coleta e análise dos dados.

Capítulo 4: Análise e Discussão dosResultados - apresenta os resultados obtidos na coleta de dados e sua respectiva discussão.

**Capítulo 5: Considerações Finais -** apresenta as considerações finais e sugestões para futuras pesquisas.

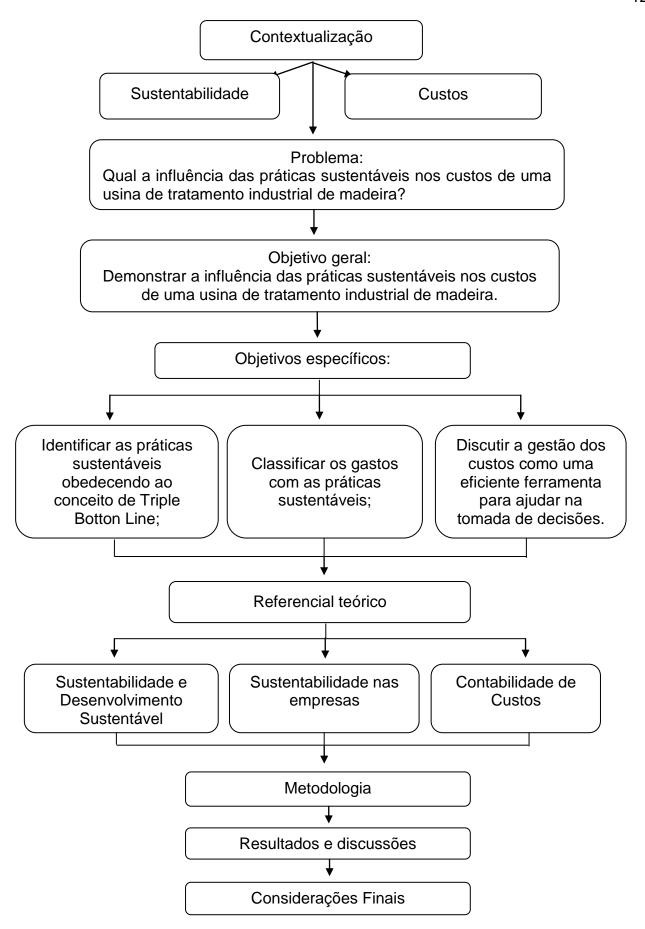


Figura 1 – Visão geral da estrutura da pesquisa Fonte: Autoria própria

### 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico fundamenta-se em apresentar conceitos e reflexões a respeito de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade empresarial e a contabilidade de custos.

### 2.1 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O alerta aos seres humanos para a necessidade de repensar o modelo de desenvolvimento, a qualidade de vida e sobrevivência, vem desde a década de 70, com a percepção crítica de muitos especialistas, mas particularmente Maurice Strong e Ignacy Sachs (SEIFFERT, 2011). Com o amadurecimento dessa percepção, em 1987, o presidente da Comissão Mundial sobre o meio Ambiente e Desenvolvimento, G. HarlemBrundtland apresentou o conceito de desenvolvimento sustentável como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades" (NEVES, 2011).

O desenvolvimento será sustentável se o crescimento econômico trouxer a justiça e a oportunidade para todos, sem privilégio de algumas espécies, sem destruir os recursos naturais finitos e sem ultrapassar a capacidade de carga do sistema, atendendo indefinidamente todos os propósitos e intenções, fornecendo ótima satisfação a todos os membros da sociedade (BELLEN, 2006). Seiffert (2011, p. 22) cita a importância de diferenciar os conceitos de crescimento econômico e desenvolvimento:

<sup>1.</sup> crescimento: relaciona-se à expansão da escala das dimensões físicas do sistema econômico, ou expansão da escala de produção;2. desenvolvimento: significa um estágio econômico, social e político de determinada comunidade, o qual é caracterizado por altos índices de rendimento dos fatores de produção, ou seja, pelos recursos naturais, o capital e o trabalho;3. sustentável: possui dois significados, o primeiro é estático, que significa "impedir que caia, suportar, apoiar, conservar, manter e proteger", e o segundo é dinâmico e positivo e significa "favorecer, auxiliar, estimular, incitar e instigar".

A mesma autora deixa claro que nas últimas décadas, o homem tem vivenciado um processo de crescimento econômico, pensando somente no lucro a qualquer custo, sendo assim, o crescimento econômico não implica propriamente em desenvolvimento, que tem como essência a sustentabilidade. O conceito de desenvolvimento sustentável "dá margem a interpretações que de modo geral baseiam-se num desequilíbrio entre os três eixos fundamentais do conceito de sustentabilidade, que são: o crescimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social" (SEIFFERT, 2011).

Essa abordagem que engloba as dimensões econômica, ambiental e social é conhecida como Triple BottomLine ou Tripé da Sustentabilidade. O conceito no inglês é conhecido por 3P (People, Planet e Profit); e no português, seria PPL (Pessoas, Planeta e Lucro). Para o sucesso de uma organização, a idéia de que a sustentabilidade econômica como condição isolada não é suficiente para a sustentabilidade global de uma empresa, por isso, os aspectos econômico, social e ambiental devem ser integrados, como demonstrado na Figura 1 (YAGASAKI E MARTINS, 2012).



Figura 1 - Abordagem Triple BottomLine Fonte: Adaptado de Yagasaki e Martins, 2012

Analisando-os separadamente, tem-se: Econômico, cujo propósito é a criação de empreendimentos viáveis, atraentes para os investidores; Ambiental, cujo objetivo é analisar a interação de processos com o meio ambiente sem lhe causar danos permanentes; e Social, que se preocupa com o estabelecimento de ações justas para trabalhadores, parceiros e sociedade (OLIVEIRA, 2012). O desenvolvimento sustentável, só pode ser alcançado se houver o equilíbrio entre os três aspectos (SEIFFERT, 2011).

A sustentabilidade econômica defende Seiffert (2011, p. 30) "somente será alcançada por uma alocação e gestão mais eficientes de recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado". Faria (2011, p. 17) concorda e acrescenta a "compatibilidade entre padrões de produção e consumo, equilíbrio de balanço de pagamento e acesso à ciência e tecnologia".

O desenvolvimento sustentável a partir da visão do aspecto econômico está aberta a considerar capitais de diferentes tipos, que inclui, capital monetário ou econômico, ambiental e/ou natural, capital humano e capital social, sendo que, para os economistas o problema da sustentabilidade se refere à manutenção do capital em todas as suas formas (BELLEN, 2006).

A sustentabilidade social é o processo de desenvolvimento sustentado por uma civilização com maior igualdade na distribuição de renda e usufruto de recursos naturais, reduzindo as diferenças entre pobres e ricos, seja de uma geração específica, ou entre gerações. A igualdade deve ser considerada tanto a nível nacional, quanto internacional, pois na falta de uma delas, o país que não for geograficamente autônomo no consumo de recursos naturais, passa à buscar em outros países, estabelecendo nestes, uma dinâmica de degradação ambiental (SEIFFERT, 2011).

Na perspectiva social a ênfase é dada à presença do ser humano na ecosfera. Acesso a serviços básicos, água limpa e tratada, ar puro, serviços médicos, proteção, segurança e educação pode estar ou não relacionado com os rendimentos ou a riqueza da sociedade. A preocupação maior é com o bem-estar humano, a condição humana e os meios utilizados para aumentar a qualidade de vida dessa condição (BELLEN, 2006).

A sustentabilidade ambiental tem como principal preocupação os impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente, e aborda a necessidade do uso dos recursos para propósitos válidos, o uso de recursos naturais deve minimizar danos

aos sistemas de sustentação da vida: limitação do consumo de combustíveis fósseis e de outros recursos facilmente esgotáveis, redução dos resíduos tóxicos e da poluição, reciclagem de materiais e energia, conservação, tecnologias limpas e de maior eficiência e regras para uma adequada proteção ambiental (SEIFFERT, 2011; FARIA, 2011).

Assim, Seiffert (2011, p. 35) resume "que o principal objetivo do desenvolvimento sustentável é satisfazer às necessidades e às aspirações humanas".

### 2.2. SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS

Sustentabilidade é comumente definida como uma ação em que a elaboração de um produto ou desenvolvimento de um processo não compromete a existência de suas fontes, garantindo a reprodução de seus meios (NEVES, 2011). Essa definição deixa claro um dos princípios básicos de sustentabilidade, a visão de longo prazo, uma vez que os interesses e a sobrevivência das futuras gerações depende de ações e iniciativas presentes. Esse entendimento relaciona-se com o modo como o gestor conduz os negócios, suas crenças e valores. Em resumo, defende-se a ideia de que uma empresa deve desenvolver-se, isto é, inovar e crescer em tamanho e expressão econômica; considerando, contudo, sempre todo o ciclo de vida de seus produtos e a sustentabilidade ambiental (SLOMSKI *et al*, 2011).

O Conceito Triple BottomLinereflete sobre a necessidade de as empresas ponderarem em suas decisões estratégicas mantendo: a sustentabilidade econômica ao gerenciar empresas lucrativas e geradoras de valor; a sustentabilidade social ao estimular a educação, cultura, lazer e justiça social à comunidade; e a sustentabilidade ecológica ao manter ecossistemas vivos, com diversidade (VELLANI; RIBEIRO, 2009).

Tabela 1 - Abordagem Triple BottomLine

	TRIPLE-BOTTOM LINE		CONTEXTO ORGANIZACIONAL
DIMENSÃO AMBIENTAL	Proteção e preservação doambiente, cuidados com osrecursos renováveis, gestão deresíduos e gestão dos riscos eimpactos.	MEIO AMBIENTE	Respeitar as limitações naturais, racionalizar recursos nãorenováveis, potencializar ouso de recursos e manter abiodiversidade.
DIMENSÃO ECONÔMICA	Resultados econômicos, diretos dos acionistas, competitividade e relação entre clientes e fornecedores.	ECONOMIA	Desenvolvimento econômico, segurança alimentar, modernização contínua e maximização da utilização dos recursos.
DIMENSÃO SOCIAL	Direitos humanos/trabalhadoresenvol vimento com a comunidade, transparência e postura ética.	SOCIEDADE	Inclusão social, saúde esegurança, aspectos políticos, aspectos culturais e qualidade de vida.
	(OLIVEIRA FILHO, 2004)	(SEVE	RO; DELGADO; PEDROZO, 2006)

Fonte: Adaptado de Yagasaki e Martins (2012)

A inclusão da sustentabilidade no meio empresarial vai estar condicionada a vários aspectos, como as crenças do próprio dirigente da empresa, a mobilização da sociedade, a influência do mercado nacional e internacional e a atuação do setor público. A empresa continua visando o lucro, seu objetivo primordial, só que passa a considerar o impacto de suas atividades no meio ambiente procurando amenizá-las de maneira eficiente, desempenhando ao mesmo tempo ações de cunho social, seja em benefício de seus funcionários ou da comunidade, ou seja, é aquela empresa que procura considerar em suas ações as dimensões econômica, social e ambiental (BARROS *et al.*, 2010).

Na atual realidade econômica, a utilização de práticas sustentáveis nas empresas poderá representar um diferencial competitivo no tratamento das causas dos seus principais problemas. E conhecer os custos com as práticas sustentáveis é fundamental para assegurar a continuidade da empresa, em função das penalidades impostas pelo mercado e pelos órgãos fiscalizadores, os quais estão impondo sérias restrições para as empresas que ainda não adequaram seus processos operacionais ao que é ambientalmente, socialmente e economicamente saudável.

### 2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Até a Revolução Industrial, quase só existia a Contabilidade Financeira (ou Geral), e as empresas viviam basicamente do comércio. Para o levantamento do balanço em seu final, precisava do levantamento dos estoques, que facilmente se obtinha o conhecimento e a verificação do valor de compra dos bens. Com o advento das indústrias, foi preciso a adaptação dos valores pagos pelos fatores de produção utilizados, para então poder atribuir valores aos estoques. A Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira com a necessidade de avaliar os estoques industriais. Com relação à Contabilidade Gerencial, devido ao crescimento das empresas, e aumento da distância entre administradores e ativos e pessoas administradas, a Contabilidade de Custos, passou a ser encarada com uma eficiente forma de ajudar na missão de gerenciar. Hoje a tecnologia de Informação possibilita soluções bastante satisfatórias. processando simultaneamente as três contabilidades e conciliando as diferenças (MARTINS, 2008).

Hansen e Mowen (2010) ressaltam que um correto sistema de apuração de custos é fundamental tanto para fins de publicação das demonstrações contábeis (contabilidade financeira), quanto no processo de tomada de decisões pela empresa (contabilidade gerencial). A contabilidade de custos tem como objetivo principal, identificar, coletar, mensurar, classificar e relatar informações que são úteis aos gestores, exigindo destes uma compreensão profunda da estrutura dos custos da empresa. Conhecer os custos é fundamental para as empresas que se preocupem em tarefas, como melhoria contínua, a administração da qualidade total, a gestão ambiental, o realce da produtividade e a gestão estratégica.

Para a compreensão profunda do processo de gestão dos custos, é necessário o entendimento dos conceitos fundamentais relacionados ao tema. Na maioria das áreas e principalmente nas sociais, encontram-se vários nomes para um único conceito e também conceitos diferentes para uma única palavra. Um conceito extremamente amplo que Martins (2008, p.24) passou a utilizar tem a seguinte nomenclatura:

Gasto – Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).

Wernke (2008) destaca o termo gastos para definir todas as transações financeiras da empresa, englobando os demais itens.

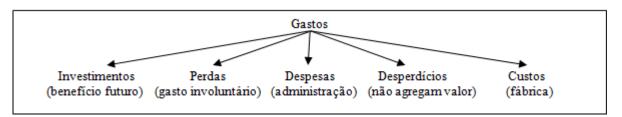


Figura 2 - Definições básicas Fonte: Adaptado de Wernke (2008)

Os gastos que beneficiam a empresa em períodos futuros são enquadrados como investimentos, já os fatos ocorridos em situações excepcionais que fogem à normalidade das operações da empresa enquadram-se como perdas. Os custos são os gastos efetuados na produção, ou prestação de serviço, já as despesas são os gastos não relacionados com a produção. E os desperdícios englobam os custos e as despesas utilizados de forma não eficiente (WERNKE, 2008).

Para Silva e Lins (2013) os custos não somente são os recursos consumidos no processo de produção, mas antes de tudo, um investimento em recursos que está em processamento, que se espera produzir benefícios atuais ou futuros.

Muitas vezes algumas empresas podem ignorar o conhecimento ou a correta classificação de seus custos, esquecendo-se de que a contabilidade de custos tem um papel de suma importância no que tange à decisão, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo. Nas últimas décadas, a contabilidade de custos passou de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisões gerencias (MARTINS, 2008).

### 3. METODOLOGIA

Nesse capítulo apresentam-se os aspectos básicos da realização desta pesquisa, sua classificação, organização e população pesquisada, assim como os instrumentos de pesquisa utilizados.

### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Quanto à classificação desta pesquisa, em relação à natureza ela se configura como sendo aplicada. No que se refere aos seus objetivos, esta pesquisa é exploratória de abordagem qualitativa, pois o objetivo foidemonstrar a influência das práticas sustentáveis adotadas pela empresa, e o método de procedimento foi o estudo de caso. Os instrumentos de pesquisa foram, a aplicação de um questionário, entrevistas e análise de documentos (Demonstrações Contábeis e outras informações divulgadas no site da empresa).

# 3.2 ORGANIZAÇÃO E POPULAÇÃO PESQUISADA

A empresa em estudo é uma usina de tratamento industrial de madeira, localizada no município de Ponta Grossa, PR, que oferece produtos (dormentes) para ferrovias e mineração, eletrificação e telefonia, construção civil e uso rural. Oferece também, tratamento de preservação de madeira para terceiros, através de um sistema de autoclave com processo de vácuo e pressão Bethel, e com duas estufas de secagem de madeira.

A população desta pesquisa é composta por 5 funcionários, sendo eles, contador, gerentes e funcionários com maior tempo de experiência na empresa, envolvendo todos os departamentos.

# 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para elaboração deste trabalho, como citado anteriormente foi aplicado um questionário, composto por 32 perguntas fechadas e sua elaboração embasada na revisão de literatura. A aplicação deste questionário aos envolvidos ocorreu através de e-mail. Juntamente com o questionário foi enviado um breve tutorial com instruções sobre seu preenchimento, também foi disponibilizado e-mail e telefone celular do pesquisador para sanar qualquer tipo de dúvida que porventura pudesse ocorrer, porém não houve, em nenhum momento, necessidade de intervenção.Neste questionário buscou-se identificar as práticas sustentáveis na empresa, obedecendo ao conceito de Triple Botton Line, sendo dividido em 3 grupos, Dimensão Ambiental, Dimensão Social e Dimensão Econômica.

Foram realizadas entrevistas pessoais e entrevistas via internet, entre maio a setembro de 2014. Foram analisados, balancetes de 2013, relatórios de controles internos disponibilizados pela empresa e outras informações divulgadas nos sites da empresa.

# 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o levantamento dos dados, observou-se que a empresa estudada apresenta várias práticas sustentáveis, e que as práticas adotadas permeiam as dimensões ambiental, social e econômica. Confrontando os dados levantados com as Demonstrações Contábeis, foi possível realizar a classificação dos gastos.

A seguir são apresentadas as classificações dos gastos com as práticas na dimensão ambiental, sendo presentes na organização a adoção de tecnologias limpas, a biodiversidade e o atendimento à legislação ambiental.

Controle/reciclagem dos resíduos sólidos: os dormentes de madeira chegam até a empresa presos em um material chamado "fita pet". Depois de cortada, a fita não tem mais utilidade para a empresa, sendo então vendida para uma empresa especializada na reciclagem deste material. O controle com a destinação correta do resíduo é classificado como custo e não há nenhum gasto para a empresa com a eliminação desse material, a prática acaba resultando em outras receitas.

Adoção do sistema de logística reversa: esta prática visa evitar que determinados produtos sejam descartados no meio ambiente. A empresa possui autoclaves de sistema fechado, tendo bombas instaladas com a finalidade de coletar e devolver a autoclave, qualquer resíduos de preservantes químicos como o CCA - Arseniato de Cobre e Cromatado, e o CCB - Borato de Cobre Cromatado, que são utilizados no processo de tratamento da madeira. Os gastos com a instalação de bombas nas autoclaves foram considerados custos, pois estão ligados diretamente com a produção. Essa prática elimina possíveis vazamentos de produtos químicos evitando despesas com multas ambientais.

Uso de matérias-primas renováveis e exigências de conformidades ambientais para os fornecedores: a empresa adquire somente madeira de eucalipto proveniente de plantios comerciais renováveis, com idade mínima de 25 anos. A empresa realiza vistorias nos produtos antes de qualquer negociação garantindo assim a qualidade dos mesmos. A prática de adquirir somente produtos renováveis mantém contratos com grandes empresas, garantindo a sua sobrevivência. Os gastos com as matérias-primas são classificados como custos que estão ligados diretamente com a produção, podendo considerá-los também, como investimentos, pois a qualidade da matéria-prima produzirá benefícios atuais e futuros.

Na dimensão social a empresa demonstra comprometimento com a Responsabilidade Social, com os funcionários e com Ações Sociais.

Promoção da responsabilidade social e parcerias: a empresa procura comprometer-se com o exercício da responsabilidade social e com o respeito ao ser humano, mantendo relações sólidas de parceria e confiança com seus colaboradores, clientes e fornecedores na prática da justiça social. Para adoção destas práticas não foi levantado nenhum gasto, mas a influência da mesma em todos os envolvidos reflete positivamente nos resultados da empresa.

Atendimento dos direitos humanos e das práticas trabalhistas: a organização respeita às 44 horas de trabalho por semana e as folga a cada período; as horas extras não excedem a 12 horas de trabalho por semana, atendendo à legislação trabalhista e a comunicação com as partes interessadas. Os gastos com os colaboradores da produção são classificados como custos, já os gastos com os colaboradores da administração e vendas são classificados como despesas.

Saúde ocupacional, segurança e educação: a empresa possui ações de saúde ocupacional e segurança no trabalho, visando melhorar o ambiente de trabalho e principalmente reduzir os acidentes de trabalho. A empresa oferece bolsas integrais de estudos, investindo na carreira profissional dos colaboradores e incentivando os estudos e a capacitação profissional. Os gastos com saúde ocupacional e segurança no trabalho para os colaboradores da produção são classificados com custo, e essa prática tenta evitar grandes despesas com acidentes de trabalho e desfalques na produção. A empresa classifica os gastos com os estudos e a capacitação profissional como despesas, porém, com o desenvolvimento profissional fazendo parte da cultura da empresa, a sua produtividade tende a aumentar, bem como a motivação e a criatividade dos seus funcionários.

Ações sociais para o desenvolvimento da comunidade e doações: a empresa colabora com a associação de moradores, oferecendo doações em datas festivas, e, em uma ocasião, realizou a doação de bancos feitos com dormentes para pontos de ônibus no bairro. As doações são classificadas como despesas. A partir do momento que a empresa passa a se preocupar com ações sociais externas da empresa, contribui para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, consequentemente, pode funcionar como uma publicidade para empresa, sendo um aspecto de extrema relevância que pode seduzir empresários e o público em geral.

Os gastos com as práticas em relação a dimensão econômica são apresentados e classificados a seguir e compõem as categorias de Resultados, Estratégias e Governo.

Crescimento dos resultados econômicos financeiros: a empresa demonstrou crescimento dos resultados econômicos e financeiros, possuindo um relacionamento estreito com seus investidores e clientes.

Pagamento de salários justos: a política salarial da empresa estabelece o piso da categoria e obedece ao conveniado entre o sindicato e os empregados, proporcionando uma margem de rendimento extra. Os salários dos colaboradores da produção são classificados como custos, e os demais salários dos colaboradores da administração e vendas são classificados como despesas.

Estratégias organizacionais para o mercado: a empresa realizou um investimento em uma empresa austríaca, passando a produzir dormentes de concreto em fábricas móveis, que serão instaladas nas ferrovias, de acordo com as necessidades dos clientes. Como já mencionado, os gastos foram classificados como investimentos, gerando a oportunidade de ampliar a participação no mercado.

Pagamento de tributos e impostos ao governo: a empresa mantém pontualmente o pagamento de tributos e impostos aos governos. Esses gastos são classificados como despesas. A pontualidade dos pagamentos e a atitude de não sonegar, objetiva solidificar o seu relacionamento com os seus investidores, clientes, colaboradores, fornecedores e a comunidade. Assim, oferece a todos os interessados maior transparência e confiabilidade nos atos praticados.

# 5. CONSIDERAÇÕES

A partir do estudo de caso realizado foi possível alcançar o objetivo do trabalho de demonstrar a influência das práticas sustentáveis adotadas pela empresa pesquisada. Foi constatado que a empresa classifica a maioria dos gastos com as práticas sustentáveis como custos, pelo fato de que a maior parte das práticas adotadas giram em torno das matérias-primas, dos resíduos e todo o setor da produção. Vários gastos classificados pela empresa como despesas já apresentam influência de práticas sustentáveis, levando a resultados positivos. Os gastos classificados como investimento, tiveram grandes influências sustentáveis, com a produção de um novo produto, que levará a importantes vantagens ambientais e sociais ao longo de todo o seu ciclo de vida.

A contabilidade de custos tendo como função identificar, coletar, mensurar, classificar e relatar todos os gastos da empresa, torna-se uma eficiente ferramenta para ajudar na tomada de decisões. A correta classificação dos gastos para uma empresa que exerce a atividade com madeira e os cuidados ambientais devem ser encarados como uma questão de sobrevivência, fazendo a diferença para representara sustentabilidade da empresa.

Em princípio, não se conseguiu mensurar todos os ganhos com a implantação ou adequação da sustentabilidade na organização, isso acaba dificultando a conscientização dos gestores, que esses gastos na maioria das vezes não são despesas, e que, com uma devida análise, os benefícios futuros compensarão os gastos de agora.

Como sugestão para futuros estudos, no âmbito da mensuração dos gastos com práticas sustentáveis, sugere-se que seja realizada uma pesquisa quantitativa, buscando apresentar o quanto de fato a empresa pode gastar ou gerar ganhos futuros com o desenvolvimento sustentável.

### **REFERÊNCIAS**

BARROS, R. A.; ANDRADE, E. O.; VASCONCELOS, A. C. F.; CÂNDIDO, G. A.. **Práticas de sustentabilidade empresarial no APL Calçadista de Campina Grande – PB:** um estudo de caso. Revista Gestão Industrial – UTFPR, Ponta Grossa v.06, n.01: p.157-177, 2010.

BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos**. Tradução Robert Brian Taylor; revisão Elias Pereira. -- São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MARTINS, E. Contabilidade de Custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NEVES, L.S. **Sustentabilidade**: anais de textos selecionados dos 5º Seminário sobre Sustentabilidade. Curitiba: Juruá, 2011.

SEIFFERT, M. E. B. **Gestão ambiental**: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, R. N. S; LINS, L. S. **Gestão de custos**: contabilidade, controle e análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SLOMSKI, V.; SLOMSKI, V. G.; KASSAI, J. R.; MEGLIORINI, E. **Sustentabilidade nas organizações**: a internalização dos gastos com o descarte do produto e/ou embalagem aos custos de produção. Revista de Administração, São Paulo, v.47, n.2, p.275-289, abr./maio/jun. 2012.

OLIVEIRA, L.R.; MEDEIROS, R.M.; TERRA, P.B.; QUELHAS, O. L. G. **Sustentabilidade**: da evolução dos conceitos àimplementação como estratégia nas organizações. Produção. v. 22, n. 1, p. 70-82, jan. /fev. 2012.

VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. S. **Sustentabilidade e Contabilidade**. Revista Contemporânea de Contabilidade -UFSC, Florianópolis, ano 06, v.1, n°11, p. 187-206, Jan./Jun., 2009.

WERNKE, R. **Gestão de custos**: uma abordagem prática. 2. ed. – 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

YAGASAKI, C. A.; MARTINS, R. A.; **Sustentabilidade como uma estratégia empresarial.**In:XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2012, Bento Gonçalves. Anais do XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2012.

APÊNDICE A - Questionário de Pesquisa

# Levantamento de práticas sustentáveis na empresa

AMBIENTAL	
Práticas sustentáveis: Tecnologias limpas	[
Controle das emissões de gases	SIM NÃO
Controle/tratamento de efluentes líquidos	SIM
Controle/reciclagem dos resíduos sólidos	SIM
Adoção do sistema de logística reversa. Este visa evitar que determinados produtos sejam descartados no meio ambiente.	SIM NÃO
Práticas sustentáveis: Racionalização	
Uso de sistemas de tratamento e reaproveitamento da água.	SIM
Redução do consumo dos recursos naturais (matérias-primas, energia, água, etc.)	SIM
Práticas sustentáveis: Legislação ambiental	
Recuperação de contaminação ambiental	SIM
Indenizações e penalidades ambientais	SIM
Assessoria técnico-ambiental (seminários, treinamentos, etc.)	SIM NÃO
Práticas sustentáveis: Biodiversidade	
Uso de matérias-primas renováveis (madeira proveniente de florestas plantadas com certificação florestal)	SIM
Seleção de matérias-primas de melhor qualidade (melhoramento genético de árvores)	SIM
Seleção de tecnologias utilizadas de menos água (novas tecnologias de irrigação de mudas)	SIM
Seleção de tecnologias geradoras de menos poluição (prevenir e combater incendios em florestas plantadas e áreas de preservação)	SIM
Programa de Crédito de Carbono (compra ou venda de créditos de carbono)	SIM NÃO
Práticas sustentáveis: Fornecedores	
Exigências de conformidades ambientais para os fornecedores	SIM

SOCIAL		
Práticas sustentáveis: responsabilidade social	[	
Promoção da responsabilidade social	SIM	0
Parcerias	SIM	0
Práticas sustentáveis: funcionários		
Desenvolvimento dos recursos humanos	SIM	0
Saúde ocupacional e segurança	SIM	0
Atendimento dos direitos humanos e das práticas trabalhistas	SIM	0
Educação	SIM	0
Assistência Médica, Social e Odontológica	SIM NÃO	0
Planos de Previdência complementar	SIM	0
Práticas sustentáveis: Ação social		
Ações sociais para o desenvolvimento da comunidade	SIM NÃO	0
Doações	SIM	0
Programa de Voluntariado	SIM NÃO	0
ECONÔMICA		
Práticas sustentáveis: resultados		
Aumento das exportações	SIM	0
Crescimento dos resultados econômicos financeiros (receita, lucro, faturamento, investimentos etc.)	SIM	0
Pagamento de salários justos	SIM	0
Práticas sustentáveis: estratégias		
Estratégias organizacionais para o mercado	SIM	0
Oferta de produtos de qualidade a baixo custo (eficiência produtiva)	SIM NÃO	0
Práticas sustentáveis: governo	[	
Pagamento de tributos e impostos ao governo	SIM	0
Outras práticas sustentáveis não identificadas anteriormente:		
		Ĭ
		ľ
		Ī