



**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
Área de Concentração: Infra-Estrutura e Meio Ambiente**

Batista Luis Gollo

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL NO RAMO
TÊXTIL NA CIDADE DE ERECHIM - RS**

**Passo Fundo
2009**

Batista Luis Gollo

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL NO RAMO
TÊXTIL NA CIDADE DE ERECHIM - RS**

Orientador: Professor Adalberto Pandolfo, Dr.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Engenharia da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, para obtenção do título de Mestre em Engenharia.

Passo Fundo

2009

Batista Luis Gollo

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL NO RAMO
TÊXTIL NA CIDADE DE ERECHIM - RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia para obtenção do grau de Mestre em Engenharia na Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo na Área de concentração Infra-estrutura e Meio Ambiente

Data de aprovação: Passo Fundo, _____.

Os membros componentes da Banca Examinadora abaixo aprovam a Dissertação.

Professor Adalberto Pandolfo, Dr.
Orientador

Professor Marco Aurélio Stumpf González, Dr.
Co-orientador
UNISINOS

Professor Carlos Ricardo Rossetto, Dr.
UNIVALI

Professor Antonio Thomé, Dr.
UPF

Professor Marcelo Hemkemeier, Dr.
UPF

Professor Werner Luis Antoni, Dr.
UPF

Passo Fundo
2009

*Dedico este trabalho aos meus pais,
Luiz e Ighes (in memoriam); meu
irmão João e a minha namorada
Aline.*

A Deus, por ter dado a vida, saúde e muita força nas horas mais difíceis de nossas vidas.

Ao meus pais, que sempre estiveram ao meu lado, compartilhando das alegrias e tristezas, nos incentivando e dando força nas horas onde o único pensamento era desistir.

Aos professores que, com muita sabedoria e paciência, transmitiram novos conhecimentos e novas idéias, em especial ao Prof. Adalberto Pandolfo pelas contribuições e orientações, não somente nessa tarefa, mas os conselhos para levar para o restante da vida.

Resumo

Com o passar do tempo, a preocupação e a conscientização mundial sobre a necessidade de preservar e recuperar o meio ambiente tem aumentado consideravelmente, fato esse que gerou um aumento na pressão pela conservação dos ecossistemas, a rigidez da legislação ambiental e a preocupação cada vez maior dos consumidores com a qualidade ambiental dos produtos. É importante que as empresas comecem cada vez mais adotar políticas ambientais como ações estratégicas para a organização, levando em consideração a preservação ambiental e à melhoria na qualidade de vida. Também para o setor produtivo é importante que se compatibilize a busca pelo desenvolvimento econômico com a preservação das condições de vida, pela integração dos sistemas de gestão da qualidade, da gestão ambiental e da gestão da segurança e saúde ocupacional e pelo exercício da responsabilidade social. O objetivo principal deste trabalho é verificar os fatores que levam uma empresa industrial do ramo têxtil, localizada na cidade de Erechim, a alcançar a sustentabilidade organizacional, calculando o investimento necessário para esta adequação. A metodologia teve uma abordagem quantitativa, seus objetivos são na forma descritiva e seu procedimento caracterizado como estudo de caso. A revisão bibliográfica indica que no contexto atual a preocupação com o meio ambiente e com as questões de responsabilidade social estão muito ligadas à postura dos clientes, os quais querem interagir com organizações éticas e com boa imagem institucional. O método utilizado nesse estudo para determinar o grau de sustentabilidade da empresa foi o MAIS – Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional, sendo que a mesma alcançou uma pontuação de 168 pontos, o que determina que atualmente a empresa seja considerada “em busca da sustentabilidade”. Para que a empresa seja considerada “sustentável”, segundo o método, deve alcançar no mínimo 250 pontos, para que isso aconteça calculou-se o investimento estimado e o período de implantação.

Palavras-chaves: Sustentabilidade. Preservação ambiental. Responsabilidade social.

Abstract

Over time, the global concern and awareness about the need to preserve and restore the environment has increased considerably, a fact which has increased pressure on ecosystems, the conservation system, the rigidity of environmental legislation and growing concern consumers with the environmental quality of products. Its important that companies adopt environmental policies and strategic actions for the organization taking into account the environmental preservation and improvement in quality of life. The productive sector must match the search for economic development with the preservation of life, the integration of quality management systems, environmental management and safety management and occupational health and the exercise of social responsibility. The main goal of this study is to determine the factors that lead an industrial textile industry of the city of Erechim to achieving an organizational sustainability to investigating the costs. The methodology isa quantitative approach, its objectives are as descriptive and procedures described as a case study.. The bibliographic review indicates that in the current concern for the environment and the issues of social responsibility are very connected to the attitude of customers, who want to interact with organizations with good ethical and institutional image. The method used in this study to determine the sustainability of the company was the MOST - Method for Evaluation of Indicators of Sustainability Organization, and that it achieved a score of 168 points, which currently provides that the company is "in search of sustainability." For the company is considered "sustainable", according to the method, should reach at least 250 points, for that to happen it was estimated the investment and the estimated period of implementation.

Keywords: Sustainability. Environmental preservation. Social responsibility

Sumário

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	10
1.2 PROBLEMA DA PESQUISA.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA	11
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 OBJETIVO GERAL.....	12
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.5 ESCOPO E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	12
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	13
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	14
2.1.1 CONFERENCIA DE ESTOCOLMO	15
2.1.2 ECO 92 - RIO 92.....	16
2.1.3 PROTOCOLO DE QUIOTO.....	16
2.2 SUSTENTABILIDADE	17
2.2.1 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE.....	18
2.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE.....	19
2.3.1 PRINCIPIOS DO EQUADOR.....	19
2.3.1.1 CATEGORIA DE PROJETOS	19
2.3.2 INDICADOR DE DURABILIDADE DE PROPRIEDADES AGRÍCOLAS - MÉTODO IDEA	20
2.3.2.1 ESCALAS DE SUSTENTABILIDADE DO MÉTODO IDEA	21
2.3.3 MODELO ESA - ECONOMICO, SOCIAL, AMBIENTAL	22
2.3.4 FERRAMENTA GAIA	24
2.3.5 PRÊMIO NACIONAL DE QUALIDADE (PNQ).....	25
2.3.6 MÉTODO MAIS - MÉTODO PARA AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL	26
2.3.7 ÍNDICE DOW JONES DE SUSTENTABILIDADE.....	30
2.3.8 MODELO GUIA EXAME DE SUSTENTABILIDADE 2007.....	32
2.4 INDICADORES DE ECOEFICIÊNCIA.....	34
2.5 LEGISLAÇÕES E NORMAS.....	35
2.5.1 NORMAS REGULADORAS SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL	35
2.5.2 MODALIDADE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	37
2.5.3 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA) - ISSO 14000 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	40
2.5.4 SISTEMA DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL: NORMA BS 8800.....	41
2.5.5 NORMA AS 8000 - RESPONSABILIDADE SOCIAL	43
2.6 PLANO DE AÇÃO	44
3 MÉTODOS E MATERIAIS	46
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	46
3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ERECHIM	47
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	47
3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	49
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	53
4.1 ETAPA 1 - FASE 1: DEFINIÇÃO DO FOCO DA PESQUISA, DA EMPRESA ESTUDADA E CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	53
4.2 ETAPA 1 - FASE 2: DETALHAMENTO DO PROCESSO PRODUTIVO	53
4.3 ETAPA 2 - FASE 1: DIAGNÓSTICO ATUAL DA EMPRESA COM RELAÇÃO A SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL	56
4.3.1 NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS FUNCIONÁRIOS.....	56
4.3.2 O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DA EMPRESA	57
4.3.3 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROCESSOS	58

4.3.4	POLITICA AMBIENTAL DA ORGANIZAÇÃO	59
4.3.5	INDICADORES DA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS.....	59
4.3.6	INDICADORES DE EDUCAÇÃO	60
4.3.7	PESQUISA DE CLIMA ORGANIZACIONAL	61
4.3.8	PROGRAMAS DE PREVENÇÃO E QUALIDADE DE VIDA.....	61
4.4	ETAPA 2 - FASE 2: ESCLHA DO MODELO DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL	62
4.5	ETAPA 2 - FASE 3: NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO/ADEQUAÇÃO DO MÉTODO	63
4.5.1	DETERMINAÇÃO DA PONTUAÇÃO DE CADA INDICADOR.....	68
4.6	ETAPA 3 - FASE 1: IDENTIFICAÇÃO DO ESTÁGIO DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA.....	70
4.7	ETAPA 3 - FASE 2: SELEÇÃO DOS ITENS ALCANÇADOS PARA A SUSTENTABILIDADE	77
4.8	ETAPA 3 - FASE 3: DEFINIÇÃO DOS ITENS IMPLEMENTADOS E APRESENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO	77
4.9	ETAPA 4 - DETERMINAR O INVESTIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DOS FATORES DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL	79
4.9.1	ANALISE DO INVESTIMENTO PARA ADEQUAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL	83
4.9.2	ANÁLISE DO INVESTIMENTO PARA ADEQUAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL.....	84
5	CONCLUSÃO	85
5.1	CONCLUSÕES DO TRABALHO.....	85
5.2	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	86
	REFERÊNCIAS	87
	ANEXO A - ORNOGRAMA DA EMPRESA BRENDLER CONFECÇÕES LTDA	90

1 INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais

A questão sócio-ambiental, atualmente, assume uma importância cada vez maior sob o foco das organizações, seja pelo cumprimento da legislação ou por uma tendência econômica. As variáveis sociais e ambientais vem sendo incorporadas em todos os segmentos das organizações que acompanham a evolução do mercado.

O fato é que, as questões econômicas e as questões sócio-ambientais se aproximaram, fazendo com que os gestores deixassem de encarar os custos sócio-ambientais como despesas e desperdícios e passaram a interpretá-los como possíveis fontes de benefícios e lucros, integrando melhorias que atingem vários segmentos da unidade produtiva.

1.2 Problema da Pesquisa

Após as conferências de Estocolmo, em 1972, e Rio 92, a preocupação e a conscientização mundial sobre a necessidade de preservar e recuperar o meio ambiente tem aumentado consideravelmente. O aumento da pressão pela conservação dos ecossistemas, a rigidez da legislação ambiental e a preocupação cada vez maior dos consumidores com a qualidade ambiental dos produtos, tem conduzido as empresas a reverem suas estratégias de produção industrial.

De maneira geral os consumidores estão mais exigentes e preferindo produtos ambientalmente viáveis. Os responsáveis pelas empresas devem cada vez mais adotar políticas ambientais como ações estratégicas para a organização, com vistas à preservação ambiental e à melhoria na qualidade de vida. Essas ações também se relacionam ao propósito de tornar as empresas mais competitivas e agregar mais valor aos seus produtos.

Segundo Oliveira (2002), a sustentabilidade das organizações produtivas passa necessariamente pelo processo de melhoria contínua nas políticas de gestão e nas ferramentas de tomada de decisão. A falta de um método que possa priorizar a ação da organização em busca do desenvolvimento sustentável, a partir de dimensões de sustentabilidade com indicadores que possam ser avaliados, permitindo a localização do empreendimento e suas oportunidades de melhoria, hoje é uma grande dificuldade para que as organizações definam formas de ação de correção ou prevenção em busca da sustentabilidade.

Conforme Libera (2003), as empresas devem adotar uma gestão estratégica que possibilite administrar as questões relacionadas ao meio ambiente, ou seja, conhecer e avaliar os fatores que geram custos ambientais para que de posse destas informações, possam administrá-las, desenvolvendo novos produtos ou processos, visando à redução de desperdícios e poluição, adotando medidas preventivas para que os danos ao meio¹⁴ ambiente não ocorram, evitando a geração de custos.

Tem-se como questão da pesquisa: Quais são os fatores que podem levar uma empresa industrial do ramo têxtil da cidade de Erechim – RS a alcançar a sustentabilidade organizacional, levando em consideração os investimentos necessários para a mesma?

1.3 Justificativa

Para Lustosa (2003), na medida em que a preservação do meio ambiente tornou-se uma diferenciação para as empresas, surgiu a possibilidade de incluir preocupações ambientais nas suas estratégias, sendo adotadas práticas ambientalmente adequadas, adoção de tecnologias ambientais, implantação de sistemas de gestão ambiental, racionalização do uso de recursos naturais, entre outras práticas.

Segundo Brandli (2007), as questões ambientais estão cada vez mais sendo discutidas e analisadas em empresas nacionais e internacionais. Estas discussões referem-se à promoção do desenvolvimento sustentável, à preservação do meio ambiente e também as imposições legais.

O setor produtivo deve compatibilizar a busca pelo desenvolvimento econômico com a preservação das condições de vida, pela integração dos sistemas de gestão da qualidade, da gestão ambiental e da gestão da segurança e saúde ocupacional e pelo exercício da responsabilidade social.

Atualmente para o setor produtivo a sobrevivência não é mais suficiente para garantir seu sucesso, devendo as organizações buscar longevidade com qualidade, em parceria com o meio ambiente e tendo como cúmplice a sociedade com a qual convive e para qual deve demonstrar sua preocupação com a qualidade da vida dessa e das futuras gerações, e a busca de sua sustentabilidade.

Para Giaretta (2006 *apud* Florim, 2005), é possível pensar globalmente agindo localmente, considerando de um lado o aspecto econômico, de outro o ecológico, e ambos associados à visão social, onde a responsabilidade é de todos.

Neste contexto o presente estudo traz maior conhecimento sobre métodos a avaliação de sustentabilidade, dando subsídios a outras empresas de como procederem no processo de busca pela sustentabilidade, já que ainda é um tema pouco explorado no Brasil.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Contribuir com o processo de avaliação da sustentabilidade organizacional de empresa do ramo têxtil auxiliando nos procedimentos de: verificação dos fatores, identificação do estágio atual e na determinação dos investimentos necessários para tornar a empresa sustentável sob os aspectos econômico, social, ambiental e cultural.

1.4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são definidos como:

1. Apresentar os fatores que levam a empresa alcançar a sustentabilidade organizacional.
2. Identificar em que estágio de sustentabilidade organizacional a empresa se encontra.
3. Determinar o investimento para implantação dos fatores para a adequação das ações da empresa de forma que atenda aos aspectos da sustentabilidade organizacional.

1.5 Escopo e delimitação do estudo

A seguir estão listadas algumas delimitações desta pesquisa:

1. O estudo de caso desta pesquisa considera somente uma empresa do setor têxtil, sendo assim as conclusões são válidas apenas para a empresa estudada, porém considera-se

que, o que foi concluído tem caráter genérico, podendo ser estendidas para outras empresas do setor têxtil e até mesmo de outros setores.

2. O estudo se deteve a recursos quantificáveis, por isso, apesar da evidência, não são abordados nos resultados os benefícios intangíveis, como a abertura de novos mercados, valor da marca, exportação, marketing verde, entre outros.
3. Os dados dessa pesquisa foram fornecidos pela empresa, sendo que não foram realizadas medições de qualquer natureza;
4. Deve ser considerada a subjetividade no que diz respeito a avaliação dos indicadores;

1.6 Estrutura da dissertação

A estrutura do trabalho é composta por cinco capítulos, incluindo este introdutório, em que são apresentados o problema de pesquisa, a justificativa, os objetivos e as delimitações do trabalho.

No capítulo 2 apresenta-se a revisão da literatura sobre os assuntos pertinentes ao tema da pesquisa, necessário ao melhor entendimento com relação a aspectos como o desenvolvimento sustentável, os métodos de avaliação da sustentabilidade e suas aplicações, eco-eficiência, legislação ambiental e normas de gestão ambiental, saúde e segurança ocupacional e de responsabilidade social.

No capítulo 3 descreve-se a metodologia utilizada na realização do estudo.

No capítulo 4 são apresentados e analisados os resultados obtidos através do estudo de caso, por meio da descrição da organização pesquisada e de seus processos, do diagnóstico dos itens propostos no método e aplicação dos indicadores de sustentabilidade.

No capítulo 5 apresentam-se as conclusões da pesquisa, discutem-se os resultados, bem como recomendações para trabalhos futuros, seguida das referências.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

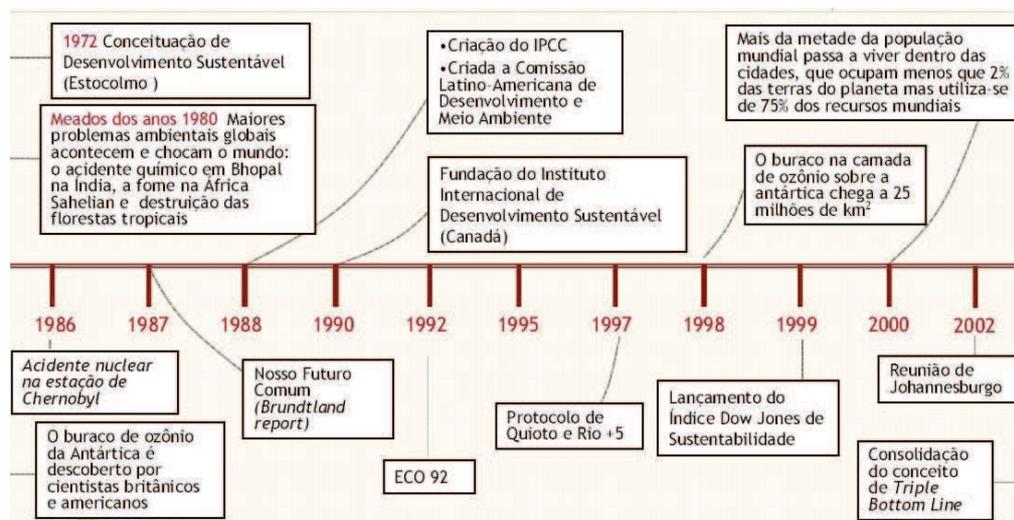
2.1 Desenvolvimento Sustentável

Antes de abordar o assunto desenvolvimento sustentável, cabe esclarecer as diferenças entre os conceitos de crescimento econômico e desenvolvimento econômico. Segundo Clemente e Higachi (2000) “o crescimento econômico refere-se ao crescimento da produção e da renda, enquanto o desenvolvimento, à elevação do nível de vida da população”.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) propõe que “para aferir o avanço de uma população não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana” (PNUD, 2004).

O conceito de Desenvolvimento Sustentável foi apresentado na Conferência de Estocolmo em 1972, sendo que em abril de 1987 na Assembleia Geral das Nações Unidas foi elaborado o Relatório Nosso Futuro Comum, também conhecido como relatório da Comissão Brundtland, *Our Common Future*, que define o conceito de desenvolvimento sustentável como um processo de mudança na qual a exploração, a direção de investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e mudança institucional estão todos em harmonia e ambos aumentam o potencial corrente e futuro para reunir necessidades e aspirações humanas, ou seja, desenvolvimento sustentável é aquele que encontra os recursos no presente sem comprometer a habilidade de gerações futuras encontrarem seus próprios recursos.

A Figura 1 apresenta a linha do tempo no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável.



Fonte: FBDS, 2008.

Figura 1: Linha do Tempo para o Desenvolvimento Sustentável.

Desenvolvimento Sustentável (DS) tem sido um termo muito utilizado nos últimos anos, mas infelizmente pouco entendido. (RABELO; LIMA, 2007). Alguns autores mais pessimistas, Montañó (2002) e Cabette (2004), consideram o desenvolvimento sustentável algo utópico, não acreditando nem mesmo no seu significado; outros autores como Cavalcanti (2003), Bruseke (2003) e Leonardi (2003), não visualizam esse novo modelo de desenvolvimento com as propostas éticas e econômicas da sociedade atual, crendo que isso será difícil, não impossível. Enquanto outros, Siena (2002), Hales e Prescott-Allen (2005) já percebem na própria sociedade atual, de modo pontual, mas inicial e que permitem ser avaliadas pelos diversos indicadores de sustentabilidade existentes. Contudo todos os autores concordam que existe uma necessidade urgente de mudanças, a sociedade de consumo não resiste à falta de recursos e esses mesmos recursos também viabilizam, principalmente, a vida do *Homo Sapien* e de muitas outras espécies no planeta Terra.

2.1.1 Conferência de Estocolmo

A Assembléia-Geral da ONU, em 1971, decidiu convocar 113 países para em 1972 em Estocolmo, Suécia, realizar a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, primeiro grande evento a analisar e avaliar a temática ambiental do ponto de vista “ambientalmente correto”. Esta conferência consolidou as bases da moderna política

ambiental adotada por todos os países, com maior ou menor rigor, nas suas legislações particulares e chamou a atenção do mundo para a gravidade da situação nesse setor.

2.1.2 Eco 92 – Rio 92

A ECO-92, Rio-92 ou mais conhecida como a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizou-se entre 3 e 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro, tendo como objetivo principal a busca por meios de conciliar o desenvolvimento sócio-econômico com a conservação e a proteção dos ecossistemas da Terra.

Essa conferência consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável e contribuiu para a mais ampla conscientização de que os danos ao meio ambiente eram majoritariamente de responsabilidade dos países desenvolvidos. Reconheceu-se, ao mesmo tempo, a necessidade dos países em desenvolvimento receberem apoio financeiro e tecnológico para avançarem na direção do desenvolvimento sustentável. Naquele momento, a posição dos países em desenvolvimento tornou-se mais bem estruturada e o ambiente político internacional favoreceu a aceitação pelos países desenvolvidos de princípios como o das responsabilidades comuns, mas diferenciadas. A mudança de percepção com relação à complexidade do tema deu-se de forma muito clara nas negociações diplomáticas, apesar de seu impacto ter sido menor sob o ponto de vista da opinião pública.

2.1.3 Protocolo de Quioto

Em 1997 no Japão, 167 nações se reuniram, sobre a coordenação das Nações Unidas, para discutir e elaborar um documento que mais tarde passaria a se chamar de Protocolo de Quioto. Esse documento foi um acordo internacional onde se passou a estabelecer limites para emissões de gases estufa pelos países desenvolvidos. A meta do Protocolo de Quioto é que no período de 2008 a 2012 os países deveriam reduzir em 5% a emissão dos gases estufa, levando em consideração o nível de emissão do ano de 1990.

Foi instituído também pelo Protocolo de Quioto no seu artigo 12, o MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que proporciona uma alternativa às nações signatárias utilizar as reduções certificadas de emissões. O MDL consiste, portanto, em uma forma subsidiária de cumprimento de metas de redução da emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa, estimulando, ao mesmo tempo o desenvolvimento estruturado daqueles países que não tenham atingido níveis alarmantes de emissão de poluentes. A proposta do MDL consiste que cada tonelada de CO₂ deixada de ser emitida ou retirada da atmosfera por um

país em desenvolvimento poderá ser negociada no mercado mundial, criando um novo atrativo para a redução das emissões globais.

As reduções nos países em desenvolvimento poderão ser atingidas principalmente através das seguintes posturas:

- a) Investimentos em tecnologias mais eficientes;
- b) Substituição de energias fósseis por renováveis;
- c) Racionalização do uso da energia; e
- d) Florestamento e reflorestamento.

2.2 Sustentabilidade

Segundo Sachs (1993), sustentabilidade é um conceito que está apoiado em três pilares: meio-ambiente, pessoas e lucro. Para as empresas, o primeiro se refere a preocupação com os indivíduos (funcionários e sociedade). O segundo é o uso adequado dos recursos naturais, o lucro é para a manutenção da companhia. Portanto, é necessário zelar pelos dois primeiros pontos para garantir o resultado financeiro no longo prazo.

Atualmente as instituições financeiras, tanto públicas como privadas, estão engajadas na questão da sustentabilidade, assim podemos citar alguns conceitos e ações praticados por alguns dos maiores bancos do Brasil, segue:

- 1) **Banco do Brasil:** a sustentabilidade é desafio conjunto entre empresas, governos e sociedade civil que devem atuar de forma integrada e sinérgica em prol do presente e do futuro da humanidade, dos seres vivos e do planeta em geral. O compromisso empresarial com o tema é exercido por intermédio de suas políticas e práticas de responsabilidade socioambiental (BANCO DO BRASIL, 2008).
- 2) **Bradesco:** criou no final de 2007 o chamado “Banco do Planeta” o qual vai unificar todas as ações socioambientais do Bradesco, pois nesse banco o dinheiro vai estar a serviço do empreendimento mais importante que existe: um modo de vida sustentável (BANCO BRADESCO, 2008).

De acordo com Rattner (2007), a sustentabilidade entrou na pauta de grandes convenções internacionais, fazendo com que governos, universidades, empresas e ONGs iniciassem uma grande reflexão sobre os projetos de desenvolvimento sustentável. Para o autor a fórmula atualmente usada nos discursos políticos e científicos, “...economicamente viável, socialmente equitativo e ecologicamente sustentável”, não leva a formas e meios de combinar e integrar

metas e valores derivados das teorias sobre progresso técnico e produtividade com a proteção e conservação dos recursos naturais e do meio ambiente.

Segundo o Jornal Gazeta Mercantil (2007), muitas empresas estão interessadas em divulgar seu balanço de desempenho e relatório de sustentabilidade de forma a enganar os interessados, pois ali colocam muitas ações que na prática não aconteceram. O importante em um balanço social ou relatório de sustentabilidade é: o desempenho econômico; desempenho na gestão ambiental; da gestão de resíduos e outros aspectos relativos ao meio ambiente; e o desempenho na gestão de públicos internos e de projetos sociais, tudo de forma muito concreta, nem que sejam poucas ações, mas que possam se multiplicar ao longo do tempo.

2.2.1 Indicadores de Sustentabilidade

Uma série de questionamentos impôs a necessidade de métodos para avaliar a problemática ambiental de forma integrada, sendo que uma das formas possíveis é a construção de indicadores de sustentabilidade. Em nosso país, o Ministério do Meio Ambiente criou o Programa Nacional de Indicadores de Sustentabilidade (PNIS), para que de forma emergencial se pudesse privilegiar a elaboração de indicadores de sustentabilidade ambiental (TOLMASQUIM, 2001).

Os indicadores de sustentabilidade diferenciam-se dos demais indicadores por exigir uma visão do mundo integrada; para tanto necessitam relacionar a economia, o meio ambiente e a sociedade de uma dada comunidade.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2003), define o termo indicador como “parâmetro ou valor calculado a partir de parâmetros dando indicações ou descrevendo o estado de um fenômeno do meio ambiente ou de uma zona geográfica”. Um bom indicador alerta sobre os problemas antes que eles se tornem mais graves, indicando o que precisa ser feito para resolvê-los; é dessa maneira que os indicadores são considerados importantes instrumentos para definir soluções e propor um futuro melhor.

Conforme Martinkoski (2007), para atender as exigências do mercado e seguir a tendência atual de sustentabilidade, as empresas optam por certificações e selos ambientais. No entanto, as adequações aos padrões atuais de preservação ambiental demandam grande investimento por parte das organizações, além de representar um custo que normalmente não apresenta lucros aparentes representativos no curto prazo, sendo que esse mesmo lucro pode ser quantificado pelas empresas certificadas, servindo então como referência às demais.

2.3 Métodos de avaliação da sustentabilidade

Alguns métodos de avaliação já foram desenvolvidos levando em conta a sustentabilidade; a seguir são apresentados alguns desses métodos utilizados no Brasil.

2.3.1 Princípios do Equador

Os Princípios do Equador são um conjunto de regras socioambientais criadas em 2002 pela *International Finance Corporation* – IFC, braço financeiro do Banco Mundial; é uma ferramenta do sistema financeiro internacional que visa incorporação dos valores de responsabilidade social e sustentabilidade às negociações de concessão de crédito, como uma forma de integrar economia, sociedade e meio ambiente (BANCO ITAÚ, 2008).

Antes da implantação dos Princípios do Equador, as instituições financeiras solicitavam um estudo socioambiental para projetos com financiamento acima de \$ 45 milhões (quarenta e cinco milhões de dólares), sendo que agora esse limite é de \$ 10 milhões (dez milhões de dólares). No Brasil o Banco Itaú, signatário desse acordo reduziu esse valor para R\$ 5 milhões (cinco milhões de reais).

De início, o objetivo principal desse método era evitar que os projetos financiados trouxessem prejuízos ao meio ambiente e/ou fossem socialmente irresponsáveis. Hoje, segundo Banco Bradesco (2008), a idéia é não apenas evitar um resultado negativo, mas também agregar um caráter socioambiental positivo.

Os projetos são classificados em três categorias, A, B e C de acordo com os critérios socioambientais do IFC, ou seja, de acordo com os possíveis impactos que venham a causar, tais como alterações o equilíbrio de ambientes naturais, fauna, flora, e alterações na dinâmica social das comunidades.

2.3.1.1 Categorias de projetos

A classificação dos projetos em categorias leva em conta os seguintes aspectos:

- 1) Categoria A: um projeto proposto é classificado com sendo categoria A quando existe a probabilidade de ocorrerem impactos ambientais colaterais significativos e que sejam sensíveis, diversificados e sem precedentes.
- 2) Categoria B: um projeto proposto é classificado como sendo de categoria B quando seus possíveis impactos ambientais colaterais recaem sobre populações humanas, ou áreas ambientalmente importantes, incluindo pântanos, florestas, campos e outros habitats naturais, são menos prejudiciais do que os dos projetos da categoria A. Esses impactos são específicos de cada local, onde pouco ou nenhum deles são irreversíveis.

- 3) Categoria C: um projeto proposto é classificado como sendo da categoria C quando é provável que tenha impactos negativos mínimos ou inexistentes. Além da seleção, nenhuma ação de avaliação ambiental é necessária para um projeto dessa categoria.

Segundo o Banco Bradesco (2008), os projetos classificados em A e B terão que ser submetidos à avaliação sócio-ambiental, onde deverá ser elaborado um Plano de Gestão Ambiental para todos os projetos de categoria A, e caso o banco considere aconselhável, o mesmo deverá ser feito para qualquer projeto de categoria B. Caso o tomador deixe de cumprir qualquer uma das cláusulas sócio ambientais o banco irá traçar um plano de ação juntamente com o investidor para que o projeto volte a cumprir as cláusulas.

2.3.2 Indicador de Durabilidade de Propriedades Agrícolas – Método IDEA

O Indicador de Durabilidade de Propriedades Agrícolas – Método IDEA, se propõe avaliar a sustentabilidade das explorações agrícolas, sabendo que a avaliação a qual ele alcança não é um controle que poderá efetuar uma verificação da aplicação de uma regulamentação (caso do controle de nitratos na França), ou com respeito a uma lista de normas a cumprir, como no caso da agricultura orgânica e alguns outros casos específicos da Legislação Francesa. No método IDEA a avaliação é feita pelo agricultor, para que lhe sirva de ferramenta de ajuda na tomada de decisão: A informação não necessita ser verificável e os dados são fornecidos de forma voluntária e anônima pelo interessado.

O Método IDEA visa integrar o conjunto de indicadores, ilustrando os diversos conceitos evocados para servir de ferramenta de avaliação da sustentabilidade e auxílio na tomada decisão. Ele permite fazer uma avaliação da sustentabilidade no nível da propriedade, dentro do seu componente econômico, seu componente ecológico e seu componente social.

Para Lesama (2008), é essencial pensar no problema da escolha dos indicadores o que conduz a especificar quando se evoca a sustentabilidade da agricultura, que vai além dos efeitos de moda, das perdas ou recuperações; este exercício, indispensável, permite clarear e ilustrar os seus objetivos. A elaboração de uma grade de indicadores é um exercício de explicitação do conceito de sustentabilidade em sua aplicação na agricultura, o que explica toda sua importância pedagógica.

A ênfase está em abordar a noção de sustentabilidade, em vista a orientar as políticas em favor da agricultura e do mundo rural e de desenvolver formas de avaliação. Ainda está

difícil de traduzir de maneira operacional o conceito de sustentabilidade em nível de propriedade agrícola.

2.3.2.1 Escalas de sustentabilidade do método IDEA

Segundo Lesama (2008), o método IDEA é dividido em três escalas de sustentabilidade.

1) Escala de sustentabilidade agro-ecológica

- 1) Organização do espaço: o indicador da dimensão das parcelas parte da idéia que é necessário, em zonas de grandes culturas, uma reflexão sobre a melhor relação entre o tamanho das parcelas e o tempo de trabalho, sabendo que parcelas muito grande facilitam a infestação de predadores e obrigam a política de tratamento fito sanitário sistemático das culturas.
- 2) Diversidade das produções: permite fazer aparecer de forma significativa às complementaridades e os processos de regulação natural permitido pelos ecossistemas agrícolas.
- 3) Distribuição das parcelas: devem observar atentamente as implicações espaciais da mesma, para evitar enormes ilhotas de culturas idênticas em benefício de uma boa repartição no território.
- 4) Práticas leiteiras e agrícolas: na produção leiteira, a busca de uma maior autonomia alimentar conduz a redefinir a relação entre pastagens (pastagens perenes, pastagens anuais e campo nativo), cereal, milho e outras culturas. Leva igualmente a organizar as parcelas de maneira a evitar, como exemplo o sobre pastejo de algumas parcelas com todos os riscos de poluição e erosão aferentes, bem como a sub-valorização de outras parcelas com degradação da qualidade e da quantidade da flora alimentar. Do outro lado, a maior parte dos indicadores relativos às práticas leiteiras e agrícolas se inspira em indicadores agrônômicos clássicos (leite forrageiro, reprodução, saúde animal, fertilizações e pressão poluente), onde o cálculo pode ser efetuado sem muita dificuldade com ajuda dos dados disponíveis na propriedade.

2) Escala de sustentabilidade sócio-Territorial

- 1) **Qualidade dos produtos e do espaço rural:** tornaram-se incontornáveis os componentes buscam uma melhor aceitabilidade social, condição indispensável para

legitimar o importante dispositivo de sustentação pública. Os contribuintes seriam sem dúvida os mais dispostos a colaborar com a agricultura se não tivessem nenhuma dúvida sobre a qualidade de sua alimentação nem sobre a qualidade de seu meio ambiente.

- 2) **Emprego e serviços ao território:** desenvolvem a idéia que a contribuição da agricultura a estas funções, principalmente do desenvolvimento de formas de relações no trabalho e a co-participação da cooperativa, são sinais essenciais das ligações necessárias e estreitas entre a agricultura e seu território.
- 3) **Desenvolvimento humano e cooperativo:** toma explicitamente em consideração a dimensão ética associada à noção de capital social.

3) Escala de sustentabilidade econômica

- 1) **Viabilidade:** viabilidade econômica a curto prazo da propriedade, apreciada segundo a renda bruta da produção para cada unidade de trabalho familiar, mas também pela contribuição das diversas produções à sua renda agrícola.
- 2) **Independência:** diz respeito à autonomia financeira da propriedade e sua sensibilidade aos financiamentos; as situações de dependência financeira restringem a possibilidade de orientar-se em direção a uma maior sustentabilidade.
- 3) **Eficiência:** refere-se à eficiência do processo produtivo na produção leiteira e agrícola e a capacidade da propriedade executar um valor agregado: a nota é melhor quanto mais a parte dos custos operacionais nos produtos for restrita.

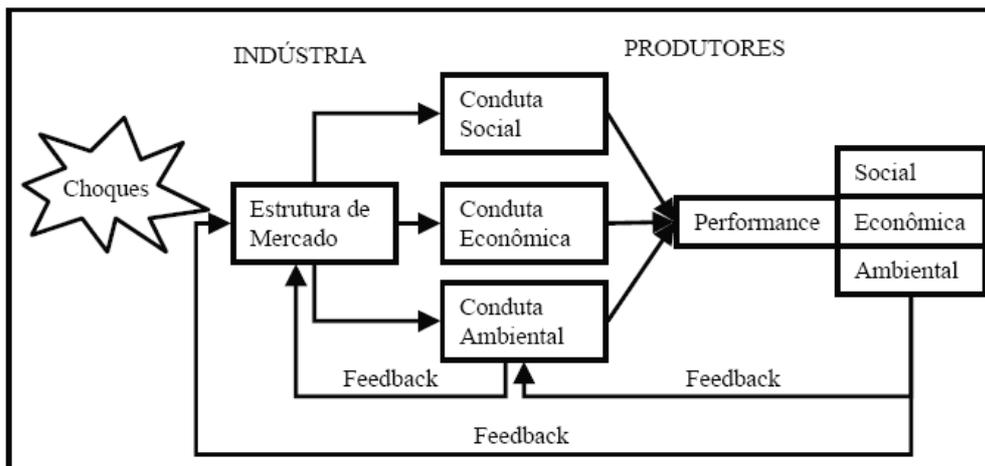
2.3.3 Modelo ESA – Econômico, Social e Ambiental

Segundo Librelotto e Feroli (2007), o modelo ESA deve assegurar uma vantagem competitiva pelo equilíbrio entre as dimensões Econômica, Social e Ambiental (ESA). Esse é um modelo para avaliação do posicionamento quanto à sustentabilidade de empresas atuantes na indústria da construção civil, no setor de edificações, segundo a caracterização da estrutura de mercado, conduta adotada frente às adversidades e oportunidades mercadológicas, assim como, do desempenho obtido. Tal proposta posiciona as empresas segundo uma inter-relação tridimensional, frente às três dimensões da sustentabilidade.

A garantia da sustentabilidade nos negócios envolve o equilíbrio entre três dimensões: econômica, social e ambiental. Assim, deve-se buscar o lucro que permita a satisfação dos interesses de todos os intervenientes do processo, os investidores devem ter o retorno

financeiro, a comunidade local deve usufruir dos benefícios da atividade empresarial, os funcionários devem ter seu retorno em qualidade de vida e equidade social. Estas questões não devem prejudicar (ou pelo menos os impactos devem ser minimizados) o meio ambiente, do qual todos necessitam para sobreviver (ELKINGTON, 1998; PAULI, 1996; DONAIRE, 1995; PRADO FILHO, 2002).

O modelo ESA foi desenvolvido a partir da proposta dos modelos ECP-T (Figura 2) e ECP-A de Abreu (2002). Cada elemento do modelo ECP-T foi compartimentado, a fim de considerar as diversas variáveis que interferem na avaliação do desempenho empresarial e proporcionar a formulação de indicadores para sua mensuração.



Fonte: Abreu, 2002.

Figura 2: Modelo ECP – Triplo de Avaliação da Estratégia.

Considera-se que, para alcançar um desempenho sustentável, deve haver o equilíbrio entre o desempenho alcançado nas dimensões econômica, social e ambiental e o desenvolvimento de ações (condutas) para estas três dimensões, conforme a proposta de Elkington (1998). O desempenho da empresa sofrerá influência das condutas adotadas, que por sua vez, são reflexo da estrutura da indústria na qual a empresa está inserida, das capacidades internas da organização e dos choques externos ocorridos sobre a estrutura industrial. Deve-se, ainda, considerar o contexto para o qual o modelo foi desenvolvido: a indústria da construção civil, sub-setor de edificações.

2.3.4 Ferramenta GAIA

Mundialmente ações estão sendo planejadas e implantadas para minimizar os impactos causados pela utilização descontrolada dos recursos naturais. Ao mesmo tempo as legislações tornam-se mais rígidas com relação ao setor produtivo, responsabilizando-o pela geração dos resíduos e sua destinação correta. A busca pela utilização de tecnologias limpas torna-se um diferencial para as empresas. O instrumento utilizado para medir o índice de sustentabilidade é a Ferramenta GAIA; desenvolvido cientificamente, este método se baseia na melhoria do desempenho ambiental das organizações e no alcance da sustentabilidade plena, tendo como os princípios básicos o atendimento à legislação, melhoria contínua e a prevenção da poluição. Um das aplicações dessa ferramenta foi o setor metal-mecânico, por apresenta-se como uma atividade impactante por utilizar grande quantidade de água na limpeza das peças e produzir resíduos da classe I, borra de óleos e graxas (DELAVY et al., 2008).

A ferramenta GAIA foi desenvolvida com o intuito de fornecer um índice de sustentabilidade de uma organização, que varia de crítica, péssima, adequada, boa e excelente, conforme Quadro 1.

Resultado	Sustentabilidade
Inferior a 30%	Crítica - vermelha
Entre 30 e 50%	Péssima - Laranja
Entre 50 e 70%	Adequada - Amarela
Entre 70 e 90%	Boa - Azul
Superior a 90%	Excelente - Verde

Fonte: Leripio, 2000.

Quadro 1 – Referencial para classificação da sustentabilidade do negócio.

A aplicação da ferramenta se inicia com uma entrevista ao gestor da empresa, onde num universo de setenta e nove questões da Lista de Verificação da Sustentabilidade da Organização são questionados a fim se verificar o posicionamento da empresa com relação à Gestão Ambiental. As questões estão agrupadas por critérios: fornecedores, processos produtivos, utilização do produto/serviço e produto pós-consumido.

Dessa forma, uma pergunta cuja resposta representar uma boa prática desenvolvida pela organização será classificada como verde e uma resposta que representar um problema ou uma oportunidade de melhoria, será classificada como vermelha. Quando a pergunta não se aplicar à realidade da organização será classificada como amarela. Assim, as setenta e nove perguntas são igualmente ponderadas, embora sabidamente apresentem diferentes graus de significância para cada organização.

Para o efeito de cálculo da sustentabilidade do negócio, a fórmula adotada é a seguinte:

$$\text{Sustentabilidade do negócio} = \frac{\text{total de quadros verdes} \times 100}{(79 - \text{total de quadros amarelos})}$$

O cálculo é simples e fornecido em percentual, a partir deste índice classifica-se a empresa conforme apresentado no Quadro 1.

2.3.5 Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ)

Para a concessão do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), sete critérios são utilizados na avaliação: liderança, estratégias e planos, clientes e sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e, resultados da organização (FPNQ, 2001).

Segundo a FPNQ (2001), os critérios são analisados, conforme segue:

- 1) **Liderança:** examina o sistema de liderança da organização e o envolvimento pessoal dos membros da alta direção no estabelecimento, na internalização, na disseminação e na prática de valores e diretrizes que promovam a cultura da excelência.
- 2) **Estratégias e planos:** examina o processo de formulação das estratégias da organização de forma a direcionar seu desempenho e determinar sua posição competitiva, incluindo como as estratégias, os planos de ação e as metas.
- 3) **Clientes e sociedade:** examina como a organização monitora e se antecipa às necessidades dos clientes, dos mercados e das comunidades, divulga seus produtos, suas marcas e suas ações de melhoria.
- 4) **Informação e conhecimento:** examinam a gestão e a utilização das informações da organização e de informações comparativas pertinentes, bem como as formas de identificação, criação e proteção do capital intelectual da organização.
- 5) **Pessoas:** examina como são proporcionadas condições para a capacitação e o desenvolvimento e utilização plena do potencial das pessoas que compõem a força de trabalho, em consonância com as estratégias organizacionais.
- 6) **Processos:** examina os principais aspectos da gestão dos processos da organização, incluindo o projeto do produto com foco no cliente, a execução e entrega do produto, os processos de apoio e aqueles relacionados aos fornecedores.
- 7) **Resultado da organização:** examinam a evolução do desempenho da organização com relação aos clientes e aos mercados, à situação financeira, às pessoas, aos

fornecedores, aos processos relativos ao produto, à sociedade, aos processos de apoio e aos processos organizacionais.

2.3.6 Método MAIS – Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional

Segundo Oliveira (2002), para propor o Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional (MAIS), buscou-se nas normas mundialmente reconhecidas e aceitas pontos de referência para análise: norma ISO 9000 – sistema de gestão da qualidade; norma ISO 14000 – sistema de gestão ambiental; norma BS 8800 – sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional; norma SA 8000 – parâmetros da responsabilidade social das empresas.

Estas referências foram agrupadas em nove itens de análise que vão da responsabilidade da direção até as formas de medição, análise, melhoria, verificação e ações corretivas, sendo que para esses nove grupos buscou-se a equivalência dos subitens de verificação entre as normas.

O Método MAIS busca a análise da sustentabilidade de uma organização, indo além dessas justas preocupações do setor produtivo e busca ampliar esses conceitos expandindo sua abordagem e criando um método de mensuração da sustentabilidade a partir da avaliação dos sistemas de gestão (OLIVEIRA, 2002).

Existe uma correlação entre os indicadores das normas utilizadas, dentre elas:

1) Sustentabilidade social:

- a) Existência de política para responsabilidade social;
- b) Existência de política de segurança e saúde ocupacional;
- c) Existência de projetos sociais;
- d) Geração de emprego e renda;
- e) Participação em entidades de classe e de desenvolvimento local ou regional;
- f) Inexistência de trabalho infantil;
- g) Inexistência de trabalhos forçados;
- h) Inexistência de compensações;
- i) Inexistência de discriminações por qualquer motivo;
- j) Inexistência de práticas disciplinares;
- k) Adequação da jornada de trabalho;
- l) Programa de saúde e segurança dos envolvidos;

- m) Liberdade de associação;
- n) Ambiente de trabalho adequado;
- o) Preparação para emergências.

2) Sustentabilidade econômica:

- a) Existência de política para a qualidade;
- b) Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) Definição de metas e objetivos para a qualidade;
- d) Infra-estrutura adequada;
- e) Auditoria interna;
- f) Auditoria externa;
- g) Controle de não-conformidades;
- h) Medição e monitoramento de processos, produtos e serviços;
- i) Determinação de requisitos relacionados ao produto ou serviço;
- j) Determinação de requisitos relacionados ao processo;
- k) Análise crítica;
- l) Existência de documentação e de manuais de qualidade;
- m) Existência de dispositivos da medição e monitoramento;
- n) Controle de dispositivos da medição e monitoramento;
- o) Satisfação de clientes.

3) Sustentabilidade ecológica:

- a) Existência de política de gestão ambiental;
- b) Planejamento do Sistema de Gestão Ambiental;
- c) Avaliação de aspectos e impactos ambientais do negócio;
- d) Postura de responsabilidade para as questões ambientais;
- e) Preparação para atendimento a emergências;
- f) Controle de não-conformidade;
- g) Controle operacional;
- h) Auditoria interna;
- i) Ações corretivas e preventivas.

4) Sustentabilidade espacial:

- a) Existência de planejamento estratégico;
- b) Determinação de objetivos e metas para longo prazo;
- c) Obediência a requisitos legais e a outros requisitos;

- d) Análise crítica do produto ou serviço;
- e) Análise crítica do processo;
- f) Identificação e rastreabilidade;
- g) Avaliação de fornecedores;
- h) Análise do ciclo de vida;
- i) Atuação com ética organizacional;
- j) Melhoria contínua.

5) Sustentabilidade cultural:

- a) Comprometimento da organização com a qualidade;
- b) Comprometimento da organização com o meio ambiente;
- c) Comprometimento da organização com a qualidade de vida;
- d) Comprometimento da organização com a responsabilidade social;
- e) Comunicação interna;
- f) Comunicação externa;
- g) Análise crítica pela organização;
- h) Controle de documentos;
- i) Prática do exercício de cidadania;
- j) Aprendizagem organizacional.

Para chegar-se ao método proposto, quatro momentos foram necessários: no primeiro foi feita a correlação entre as dimensões propostas por Sachs (1986), pelo praticado pelo PNQ e pelo *Dow Jones* e seus respectivos indicadores. No segundo momento, o estabelecimento das dimensões propostas e seus respectivos indicadores; na seqüência, a partir de critérios que oportunamente serão detalhados, a determinação da pontuação máxima para cada indicador usada na análise da sustentabilidade e finalmente, num quarto momento, a criação de faixas de sustentabilidade para localizar a organização em relação ao seu grau de excelência.

O método MAIS classifica as organizações em três estágios:

- 1) Insustentável:** a organização que estiver nessa situação, em não modificando seu modo de proceder, em não repensando sua forma de interface com o meio ambiente e a sociedade com quem convive, terá extrema dificuldade em sobreviver num mercado cada vez mais consciente da necessidade da modificação da relação de produção e consumo;

- 2) **Em busca de sustentabilidade:** são organizações que buscam integrar seus sistemas de gestão, para a sobrevivência no mercado, para o fortalecimento de sua imagem e a convivência harmônica com a sociedade;
- 3) **Sustentável:** as organizações posicionadas nessa faixa podem ser caracterizadas como empresas cidadãs, uma vez que praticam responsabilidade social, o que as torna diferenciadas, e certamente são empresas cada vez mais sustentáveis.

A classificação segue a pontuação expressa no Quadro 2.

FAIXAS DE SUSTENTABILIDADE	PONTUAÇÃO CORRESPONDENTE
<i>Insustentável</i>	0 a 149
<i>Em busca de sustentabilidade</i>	150 a 249
<i>Sustentável</i>	250 a 360

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 2 – Método MAIS: Faixas de sustentabilidade com sua pontuação correspondente.

Para Oliveira, (2002) a pretensão do método é que pela localização de uma organização, segundo determinada faixa de sustentabilidade proposta, permita a reflexão dos gestores da organização para o estabelecimento de políticas e melhoria e novas formas de gestão.

2.3.7 Índice *Dow Jones* de sustentabilidade

Em setembro de 1999, foi lançado o Índice do Grupo de Sustentabilidade *Dow Jones* (DJSGI – *Dow Jones Sustainability Group Index*), considerado o primeiro índice global que pretendia rastrear o desempenho das companhias líderes em relação ao desenvolvimento sustentável.

O DJSGI é uma parceria entre o *Dow Jones Indexes*, organização responsável pela apuração dos índices da Bolsa de Valores de Nova York e o *SAM - Sustainability Group*, organização sediada em Zurique, especializada em administração de ativos, investimentos em empresas e pesquisa de cenários e classificação de empresas quanto à sustentabilidade (DJSGI, 2000).

O DJSGI apresenta condições de atender a essas exigências combinando o conhecimento especializado e recursos de seus sócios: *Dow Jones & Company*, o provedor de índice econômico mais importante do mundo e *SAM - Grupo de Estudos da Sustentabilidade*,

uma companhia independente, pioneiro e mundialmente famoso em avaliação de sustentabilidade corporativa.

A avaliação de sustentabilidade corporativa do índice de grupo de sustentabilidade *Dow Jones* é o centro da metodologia do índice DJSGI. A avaliação de sustentabilidade corporativa DJSGI é aplicada para quantificar o desempenho focado na busca da oportunidade de sustentabilidade da companhia – por exemplo, contemplando exigência de mercado por serviços e produtos sustentáveis - e reduzindo, de preferência evitando, os riscos e custos da sustentabilidade.

Cada uma das companhias avaliadas é designada por um escore de sustentabilidade corporativa. O escore máximo é de 74 pontos, divididos da seguinte forma: 36 pontos para a busca de oportunidade de sustentabilidade; 36 pontos para a redução e impedimento de custos e riscos de sustentabilidade e 2 pontos para a qualidade de informação disponível (DJSGI, 2000).

Companhias que se comprometem com a sustentabilidade atingem suas metas de negócios integrando oportunidades de crescimento social, ambiental e econômico dentro de suas estratégias de negócios. Companhias sustentáveis não somente administram fatores econômicos, afetando seus negócios, mas também os fatores sociais e ambientais.

Segundo o DJSGI (2000), o desempenho superior está diretamente relacionado a um compromisso da empresa para os cinco princípios da sustentabilidade corporativa, sendo eles:

- 1) **Tecnologia:** a criação, produção e entrega de produtos e serviços deveriam ser baseados em tecnologias inovadoras e organização que utiliza recursos naturais, sociais e financeiros, de maneira eficiente, efetiva e mais econômica no longo prazo.
- 2) **Governo:** a sustentabilidade corporativa deveria ser baseada em altos padrões de governo corporativo, incluindo responsabilidade gerencial, capacidade organizacional, relações com *stakeholders* e cultura corporativa.
- 3) **Acionistas:** as exigências de acionistas deveriam ser conhecidas pelo volume de retorno financeiro, crescimento econômico de longo prazo, aumento de produtividade de longo prazo, competitividade global aguçada e contribuições para o capital intelectual.
- 4) **Indústria:** companhias sustentáveis deveriam conduzir a mudança de sua indústria em direção à sustentabilidade, demonstrando seu compromisso e divulgando seu desempenho superior.

- 5) **Sociedade:** companhias sustentáveis deveriam encorajar o bem estar social duradouro, pela sua apropriada e oportuna resposta para a rápida mudança social, evolução demográfica, fluxo migratório, mudança da tendência cultural e para a necessidade de aprendizagem vitalícia e educação continuada.

O Quadro 3 demonstra os critérios de pontuação do índice de sustentabilidade *Dow Jones*.

Crítérios	Contagem máxima
Oportunidades	36
Estratégia e política de sustentabilidade	12
Gerenciamento de oportunidades de sustentabilidade	12
Oport. de sustentabilidade específica p/grupos indústria	12
Riscos	36
Riscos de sustentabilidade estratégica	12
Gerenciamento de riscos de sustentabilidade	12
Riscos de sustentabilidade específica p/grupos indústria	12
Qualidade de informação	2
Contagem máxima	74

Fonte: DJSGI, 2000

Quadro 3 – Critérios (Oportunidades, Riscos e Qualidade de Informação) de Pontuação do Índice *Dow Jones* de Sustentabilidade.

2.3.8 Modelo Guia Exame de sustentabilidade 2007

Empresas nasceram para dar lucro e assim assegurar seu futuro, mas hoje está claro que esse lucro não será alcançado no longo prazo se seus impactos na sociedade e no meio ambiente não forem administrados.

O Guia Exame de Sustentabilidade 2007 contou com um parceiro do mundo acadêmico, o Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas, na tarefa de avaliar a atuação financeiro-social-ambiental de 14 das maiores empresas brasileiras.

O Guia Exame de Sustentabilidade 2007 chega em um momento de profunda reflexão das empresas, pressionadas pelas ameaças de aquecimento global, pela escassez cada vez maior de recursos naturais e pela necessidade brutal de atrair os melhores talentos e se posicionar perante a sociedade.

O método é dividido em duas etapas, na primeira as empresas participantes preencheram um questionário, dividido em quatro partes. Uma delas abordava questões

introdutórias sobre compromissos, transparência e governança corporativa, questões essas elaboradas pelo IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. As demais tratavam dos aspectos econômico-financeiro, social e ambiental. As respostas foram analisadas estatisticamente, de modo a excluir empresas que tiveram desempenho abaixo da média em alguma das dimensões do questionário.

Com base nessa análise, as empresas que restaram passaram por uma aferição na qual foram verificadas as respostas ao questionário. A análise estatística e a aferição foram as bases para a decisão dos oito membros do Conselho Consultivo, que elegeram as 20 empresas modelo que figuram no Guia Exame de Sustentabilidade 2007.

Os membros do Conselho Consultivo que escolheram as empresas modelo são professores, pesquisadores, membros de conselhos de ONGs, institutos e centros de pesquisa, os quais desenvolvem atividades relacionadas à gestão sócio-ambiental de organizações.

A lista de empresas que aparecem no Guia Exame de Sustentabilidade 2007, não são empresas perfeitas, mas sim os melhores exemplos de grandes empresas brasileiras que estão conseguindo adaptar seus negócios aos novos tempos. Em todas elas, a sustentabilidade é tratada como algo a ser constantemente aprimorado.

A seguir citam-se algumas empresas que foram consideradas as melhores do Brasil em seus ramos:

- 1) **Promon Engenharia:** empresa fundada em 1960 oferece aos seus clientes projetos de alta complexidade em diversas áreas, energia elétrica, óleo, gás, petroquímica, metalurgia entre outros. A Promon Engenharia dissemina o conceito de “empreendimento verde” e exige que seus fornecedores também adotem práticas sustentáveis nos negócios. Segundo o Diretor-Presidente da Promon, Sr. Luiz Ernesto Gemignani em uma obra o número de fornecedores pode chegar a 2.000 (dois mil), então os mesmos passam por auditorias as quais têm alguns pontos chaves: todos os colaboradores registrados, uniformes de trabalho e uso dos EPI – Equipamentos de Proteção Individual, treinamentos periódicos e uso de produtos de baixo impacto ambiental. Outra preocupação é a redução do consumo dos recursos naturais, a empresa implementou um programa de troca de torneiras comuns por automáticas em sua sede, localizada no bairro de Vila Olímpia, São Paulo, onde a redução no consumo de água foi da ordem de 40%.
- 2) **CPFL Energia:** maior grupo privado do setor elétrico brasileiro começou atuar em um novo mercado a partir de outubro de 2007, a venda de créditos de carbono. A CPFL

Energia trocou equipamentos de suas hidroelétricas por novas tecnologias, as quais aumentaram sua produção de energia em até 80%. Com esse aumento de geração com uma melhor qualidade, houve uma redução considerável na emissão de gases que causam o efeito estufa. A modernização custará a CPFL Energia cerca de 95 milhões de reais, porém segundo o Diretor-Presidente da CPFL Energia, Sr. Ferreira Junior, em cinco anos a estimativa é de que a venda de créditos de carbono possa chegar a 70 milhões de euros. Parte desse valor obtido através da venda dos créditos de carbono serão utilizados nos projetos ambientais que a empresa desenvolve nas cidades onde estão localizadas suas hidroelétricas.

- 3) **Aracruz Celulose:** destaque no mercado financeiro mundial, a Aracruz Celulose é a única empresa florestal do mundo que figura no Índice *Dow Jones* de Sustentabilidade da Bolsa de Nova York. A empresa também é a primeira na América Latina a assumir metas de redução das emissões de gases do efeito estufa. Atualmente a Aracruz Celulose tem um estoque de créditos de carbono de 15 milhões de toneladas.
- 4) **Caterpillar:** instalada na cidade de Piracicaba-SP há três décadas, a empresa liderou a criação de uma agenda de crescimento sustentável para o município. Até hoje já foram desenvolvidos 146 projetos nas mais diversas áreas. Em uma pesquisa realizada em 2006 com 400 habitantes, 82% dos entrevistados avaliaram que a qualidade de vida melhorou e que a melhora sentida foi na área da saúde. A Caterpillar Brasil investiu cerca de 43 milhões de reais em projetos de responsabilidade social e ambiental em 2006.
- 5) **Elektro Energia:** ex-subsidiária da americana Enron, que entrou em concordata em 2001, a empresa passou a desenvolver uma série de ações para se aproximar da comunidade com a qual presta seus serviços, são 223 cidades no Mato Grosso do Sul e 5 em São Paulo. Entre os vários projetos desenvolvidos pela Elektro, destaca-se o programa Energia Comunitária, lançado em outubro de 2006 que consistia em criar centros de capacitação técnica para jovens para formação de eletricitistas residenciais, cursos de informática, montagem de bibliotecas, ações para combater os riscos dos “gatos” e desperdícios de energia elétrica. A empresa trocou cerca de 200 geladeiras antigas que consumiam muito, por novas geladeiras de consumo mais baixo, troca da instalação elétrica nas ruas e dentro das casas; essas ações resultaram em uma economia estimada em 77% de energia por mês.

2.4 Indicadores de ecoeficiência

O termo "eco eficiência" foi introduzido em 1992 pelo *WBCSD – World Business Council for Sustainable Development*, através da publicação de seu livro "*Changing Course*", sendo endossado pela Conferência do Rio (Eco 92) como uma forma das organizações implementarem a Agenda 21 no setor privado. Desde então, tem-se tornado um sinônimo de uma filosofia de gerenciamento que leva à sustentabilidade, e como foi um conceito definido pelo próprio mundo dos negócios, está se popularizando muito rapidamente entre os executivos de todo o mundo.

De acordo com o WBCSD, a eco eficiência é obtida pela entrega de bens e serviços com preços competitivos que satisfazem as necessidades humanas e trazem qualidade de vida. Progressivamente reduzindo impactos ambientais dos bens e serviços através de todo o ciclo de vida para um nível em que a capacidade da Terra possa suportar. Este conceito descreve uma visão para a produção de bens e serviços que possuam valor econômico enquanto reduzem os impactos ecológicos da produção. Em outras palavras, eco eficiência significa produzir mais com menos.

Segundo Relatório de Eco eficiência da COPESUL – Companhia Petroquímica do Sul divulgado em 2001, eco eficiência é otimizar o consumo de água, energia e matérias-primas e prevenir os riscos. Ampliar o uso de recursos naturais renováveis e planejar cuidadosamente o consumo dos não-renováveis.

Localizada em Triunfo – RS, a COPESUL adota as mais avançadas tecnologias de produção petroquímica e de controle ambiental, visando o desenvolvimento sustentável do seu negócio e do país. Certificada pelas normas ISO 9001:2000, ISO 14001 e OHSAS 18001, é reconhecida como empresa de classe mundial, pois busca continuamente avançar em seus padrões de qualidade para atender as demandas dos clientes, manter-se competitiva no mercado internacional, garantir a segurança operacional, a saúde das pessoas e a proteção do meio ambiente, participando da vida da comunidade.

As principais iniciativas de eco eficiência da COPESUL, alinhadas aos princípios do desenvolvimento sustentável, são a minimização das perdas na utilização das matérias-primas, a redução do nível de insumos energéticos necessários ao processo industrial e a maximização do uso sustentável dos recursos naturais.

Outros importantes programas de melhoria contínua se referem à redução da geração de efluentes líquidos (orgânicos e inorgânicos), de resíduos sólidos e de emissões atmosféricas.

2.5 Legislação e Normas

2.5.1 Normas Reguladoras sobre a questão ambiental no Brasil

Segundo Almeida (2005), o Brasil possui boas leis ambientais, o problema é que na maior parte essas não são cumpridas de maneira adequada. Com o passar do tempo várias leis, decretos e resoluções que abordam questões ambientais foram formuladas e implantadas. Essas normas vêm seguindo uma tendência internacional, onde países têm se mostrado mais preocupados com questões de poluição, degradação do meio ambiente, emissão de poluentes e aquecimento global.

Pode-se citar a lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, apresenta seu objetivo no artigo 2º Artigo:

“A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981, p.1).

Esse artigo apresenta informações sobre uso do solo, do subsolo, da água e do ar, controlando as atividades de potencial ou efetivamente poluidoras. Solicita também o acompanhamento, recuperação e proteção de áreas degradadas.

Segundo a mesma lei, tem se alguns conceitos a serem esclarecidos:

- 1) Meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abrigam e regem a vida em todas as suas formas;
- 2) Degradação da qualidade ambiental: a alteração adversa das características do meio ambiente;
- 3) Poluição: a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indireta:
 - a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
 - c) afetem desfavoravelmente a biota;
 - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
 - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

- 4) Poluidor: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;
- 5) Recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera.

Seguindo o estudo dessa lei, nesse momento foi criado o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente que é composto pelos seguintes órgãos:

- 1) Representantes dos Governos dos Estados;
- 2) Presidentes das Confederações Nacionais da Indústria, Agricultura e do Comércio bem como das Confederações Nacionais dos Trabalhadores na Indústria, na Agricultura e no Comércio;
- 3) Presidentes da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza; e
- 4) 2 (dois) representantes de associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos naturais e de combate à poluição, a serem nomeados pelo Presidente da República.

A evolução das leis ambientais, nesse momento, está protegendo diretamente o meio ambiente, isso não acontecia no início dos anos 80, pois naquela década o ordenamento jurídico tinha objetivo de proteção econômica e não ambiental.

No artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988, temos a lei maior que trata sobre as regras de conduta sobre o meio ambiente no Brasil, sendo isso uma ratificação de algumas normas e decretos já existentes e base para outras que viriam a ser escritas e implementadas, estabelece em seu artigo 225 que:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988 p. 126).

Nessa mesma linha de pensamento em 1997 foi implementada a Resolução nº 237 do CONAMA, a qual trata sobre a questão do Licenciamento Ambiental e as competências dos órgãos públicos para tal procedimento.

2.5.2 Modalidades de Licenciamento Ambiental

Em consonância com a legislação ambiental vigente, considerando a localização, a natureza, as características, o porte e o potencial poluidor e ou degradador de empreendimentos, atividades ou obras, o órgão competente para tal, por exemplo, no Rio Grande do Sul seria a FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental expedirá as seguintes modalidades de licenciamento ambiental:

- 1) **Licenciamento Ambiental Prévio – LP:** é a licença ambiental concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando sua viabilidade ambiental; deve ser requerido antes das obras ou de quaisquer intervenções preparatórias para a instalação. Durante o processo de análise de viabilidade ambiental para a implantação do empreendimento na localização solicitada, verificando a potencialidade de significativa poluição e ou degradação do meio ambiente, a autoridade ambiental exigirá do empreendedor a elaboração e apresentação do EIA – Estudo de Impacto Ambiental e do seu respectivo RIMA – Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para qual se dará publicidade. O prazo de validade da LP será estabelecido pela autoridade ambiental competente considerando o cronograma para elaboração e apresentação dos estudos ambientais por parte do empreendedor, sendo passível de renovação.
- 2) **Licenciamento Ambiental de Instalação – LI:** é a licença ambiental que autoriza a instalação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas, projetos e ou sistemas aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, sendo que seu prazo de validade será estabelecido pela autoridade ambiental concedente, considerando o cronograma para instalação do empreendimento, atividade ou obra. Ela deve ser requerida quando da elaboração do projeto do empreendimento, atividade ou obra, contendo as medidas de controle ambiental, podendo ser renovada com antecedência mínima de 30 dias do vencimento do seu prazo de vigência. A fim de garantir o cumprimento das condicionantes e restrições ambientais impostas, durante a fase de execução das obras de instalação das medidas e/ou dos sistemas de controle ambiental, o órgão poderá exigir o cumprimento do cronograma das etapas sujeitas ao seu controle.
- 3) **Licenciamento Ambiental de Operação – LO:** é a licença ambiental que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambientais e demais

condicionantes determinadas para a operação. Ela deve ser requerida antes do início efetivo da operação ou funcionamento do empreendimento. O seu prazo de validade será estabelecido pelo órgão licenciador de acordo com a natureza e potencial de impacto ambiental, devendo ser renovada ao final do prazo concedido, sendo que quando do requerimento da renovação, independentemente do porte do empreendimento ou do seu potencial poluidor e ou degradador, poderá ser exigida pela autoridade ambiental ao empreendedor, a apresentação de relatórios periódicos dos trabalhos de controle e/ou recuperação ambiental, desenvolvidos segundo o plano de controle ambiental, projeto básico ambiental, projeto de sistema de controle ambiental ou EIA/RIMA aprovado.

Segundo o IBPS – Instituto Brasileiro de Produção Sustentável e Direito Ambiental, o Brasil dispõe de uma legislação ambiental federal, composta por leis, decretos, resoluções, medidas provisórias que regulamentam as ações relacionadas com as questões ambientais. No Quadro 4 apresentam-se alguns itens.

Identificação	Conteúdo
Capítulo VI Constituição Federal	Dispõe sobre o Meio Ambiente
Lei Federal 9.605/98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Decreto 3.179/99	Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei 6.839/81	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Lei Federal 6.938/81	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins, mecanismos de formulação, aplicação e estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente.
Lei Federal - 7.804/89	Altera a redação de alguns dispositivos das Leis 6.803/80 e 6.938/81. Altera, na Lei 6.938/81, o artigo 1º; o inciso V, do artigo 3º; os incisos I a VI, do artigo 6º; o artigo 7º e seus parágrafos; o inciso II, do artigo 8º; os incisos VI, X, XI e XII, do artigo 9º; o artigo 10 e seu parágrafo 4º; o artigo 15 e seus parágrafos; o artigo 17 e seus incisos I e II; revoga o artigo 16 e inclui o artigo 19. Substitui, na Lei 6.803/81 e na Lei 6.938/81, a sigla Secretaria de Estado do Meio Ambiente por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
Lei Federal - 9.017/95	Estabelece normas de controle e fiscalização sobre produtos e insumos químicos, que possam ser destinados à elaboração da cocaína em suas diversas formas, e de outras substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.
Lei Federal - 9.795/99	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Lei Federal - 9.985/00	Regulamenta o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
Lei Federal – 10.165/00	Institui a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA e Taxa de Vistoria. Acresce os artigos 17-A a 17-O, à Lei Federal 6.938/81.
Lei Federal – 10.257/01	Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana – Estatuto da Cidade. O aspecto mais relevante introduzido por esta lei é o instituto do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), que visa contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.
Decreto Federal -	Promulga a Convenção 148 da Organização Internacional do Trabalho, referente à

Continua...

Continuação

93.413/86	proteção dos trabalhadores contra os riscos profissionais devidos à contaminação do ar, ao ruído e à vibração no local de trabalho.
Decreto Federal - 2.018/96	Regulamenta a Lei nº 9.294/96, dispondo sobre o uso e a propaganda de produtos fumígenos não proibidos em lei, derivados ou não do tabaco, de bebidas alcoólicas, de medicamentos e terapias e de defensivos agrícolas. Revoga os artigos 42 a 44 do Decreto nº 98.816/90, que dispunha sobre a propaganda comercial de agrotóxicos.
Decreto Federal - 2.120/97	Dá nova redação aos artigos 5º, 6º, 10º e 11º do Decreto Federal 99.274/90, alterando a estrutura e o sistema administrativo do CONAMA.
Decreto Federal - 2.657/98	Promulga a Convenção Internacional nº. 170 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho.
Decreto Federal - 3.665/00	Dá nova redação ao Regulamento para fiscalização de produtos controlados pelo Exército. Tem por finalidade estabelecer as normas necessárias para a correta fiscalização das atividades exercidas por pessoas físicas e jurídicas, que envolvem produtos controlados pelo Ministério do Exército.
Decreto Federal - 3.834/01	Regulamenta o artigo 55, da Lei nº. 9.895/00, estipulando que as unidades de conservação e as áreas protegidas criadas em data anterior à Lei nº 9.985/00, e que não pertençam às categorias nela previstas, serão reavaliadas pelo IBAMA, visando ajustá-las à referida lei.
Resolução - 01/86 - CONAMA	Institui e regulamenta o EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, como instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Estabelece, no art. 2º, as atividades que são obrigadas a apresentar perante ao órgão ambiental competente, os devidos EIA/RIMA.
Resolução - 11/86 - CONAMA	Altera o inciso XVI e acrescenta o inciso XVII, ao artigo 2º, da Resolução CONAMA 1/86, dispondo sobre a utilização de carvão vegetal em quantidade superior a dez toneladas por dia e projetos agropecuários que contemplem área acima de 1.000ha, ou quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental.
Resolução - 273/00 – CONAMA	Estabelece que a localização, construção, instalação, modificação, ampliação e operação de postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente.

Fonte: IBPS, 2007.

Quadro 4 – Legislação Federal ambiental brasileira.

2.5.3 Sistema de Gestão Ambiental (SGA) - ISO 14000

Precedida pela ISO 9000, série de normas referentes à qualidade dos processos e produtos, a série ISO 14000 se apresenta como o grande desafio e objeto de necessidade e aspiração de muitas indústrias, a começar pelo Sistema de Gestão Ambiental.

Não só pelo sucesso da predecessora ISO 9001 e suas variações 9002 e 9003, a norma ISO 14001, por se tratar de um fator de conquista de mercado e por facilitar o aumento da produtividade, tende a ser adotada por todas as empresas consideradas líder nos seus respectivos segmentos. Segundo Oliveira (2002) a adoção da norma pelas líderes produzirá o efeito dominó nas concorrentes, que não poderiam suportar uma perda substancial de mercado, sob pena de comprometimento do futuro da empresa.

As normas ISO 14000 incluem uma ampla variedade de disciplinas ambientais, como o já citado Sistema de Gestão Ambiental, Auditoria Ambiental, Rotulagem Ambiental, Avaliação de Desempenho Ambiental, Avaliação do Ciclo de Vida, Aspectos Ambientais em

normas de produto e outras. Elas tendem a ser adotadas como pré-requisitos em diversos setores produtivos de grande escala no mundo.

Não só a evolução da questão ambientalista, com todos os seus momentos importantes, colaborou para o surgimento do conjunto ISO 14000.

A (NBR) ISO 14.001, ao propor metodologias e normatizações relativas à qualidade ambiental, torna-se um dos marcos da mudança de filosofia de produção. A ISO 14.001 fornece os mecanismos e as ferramentas para que qualquer processo produtivo esteja em conformidade com os padrões de qualidade ambiental estabelecidos por força legal ou pela própria organização, caso estes sejam melhores.

O Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA), uma vez implantado em um determinado processo produtivo, fornece os mecanismos gerenciais para que a organização, além de obter óbvios benefícios ambientais, possa proporcionar aos *stakeholders* uma série de vantagens sociais e mesmo econômicas. A implantação de um SGA constitui uma estratégia para que o empresário, em processo contínuo, identifique oportunidades de melhorias que reduzam os impactos das atividades de sua empresa sobre o meio ambiente, de forma integrada à situação de conquista de mercado e de lucratividade. Uma de suas limitações, possivelmente a maior delas, é que a norma e seus requisitos e recomendações, não podem ter sucesso se não houver um engajamento integral de todos os colaboradores da organização, da alta administração e gerência aos funcionários, fornecedores e até mesmo clientes.

A ISO 14001 é aplicável a todos os tipos e tamanhos de organizações e acomodará condições geográficas, culturais e sociais diversas. Incluirá ainda os setores de serviços e de manufatura.

2.5.4 Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional: Norma BS 8800

No século XX a palavra de ordem era "lutar pela sobrevivência". Essa época é considerada a pré-história da saúde do trabalhador, onde as jornadas de trabalho eram extremamente longas, com presença de crianças na indústria, onde os salários eram muito baixos, as moradias eram precárias, faltava higiene e saneamento, havia esgotamento físico, acidentes do trabalho, subalimentação e aumento da morbidade e mortalidade (OLIVEIRA, 2002).

A partir de 1930 a proteção do trabalhador ganhou impulso no campo político e legislativo, havendo uma reestruturação da ordem jurídica trabalhista e inúmeros instrumentos jurídicos foram editados. As leis disciplinando as relações trabalhistas acabaram por originar um sistema fragmentado e falho em virtude da quantidade surgida. Todos os textos legais

foram reunidos com várias inovações e sendo promulgada em 1943, pelo Decreto-Lei nº 5.452, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, cujo artigo 154 e seguintes tratam da saúde do trabalhador, sob o título de Higiene e Segurança do Trabalho.

Oliveira (2002) ainda nos trás que após a Primeira Guerra Mundial e até 1968, as palavras de ordem eram "a luta pela melhoria das condições de trabalho". O corpo humano aparece como ponto de impacto das condições de trabalho e a preocupação com a proteção do mesmo passou a ser primordial. O movimento operário ganhou bases sólidas e força política, e como resultado houve diminuição da jornada de trabalho, criação da medicina do trabalho, dos sistemas de previdência e de comitês de higiene e segurança.

Após 1968 as palavras de ordem eram "mudar de vida", essa data marca o reconhecimento por parte do patronato, da necessidade de levar em conta as reivindicações qualitativas da classe operária. O trabalho foi reconhecido como causa de alienação. O sofrimento psíquico permanece não analisado pela dificuldade do movimento operário em levar adiante uma discussão sobre um tema tão complexo como a saúde mental.

Entre 1968 e 1985 surgiu a administração de recursos humanos com preocupações voltadas ao desenvolvimento organizacional e questões envolvendo segurança e saúde do trabalho. Percebe-se neste período, uma ação sindical mais intensa.

A organização do trabalho constitui o objeto principal das tentativas da melhoria contínua da Qualidade de Vida no Trabalho - QVT por parte das organizações, de modo que, ao mesmo tempo em que se eleve o nível de satisfação do pessoal, se eleve também a produtividade do setor produtivo, como resultado de maior participação dos trabalhadores nos processos relacionados ao seu desempenho.

Uma das dificuldades na investigação da qualidade de vida nas organizações reside na diversidade das preferências humanas, nas diferenças individuais dos valores pessoais e o grau de importância que cada trabalhador dá às suas necessidades, implicando provavelmente em custo operacional.

A norma britânica BS 8800 é um guia de diretrizes bastante genéricas que é aplicável tanto em indústrias complexas de grande porte e altos riscos, como para organizações de pequeno porte de baixo risco. A norma pode atender a todas as partes interessadas podendo auxiliar:

- 1) Na minimização dos riscos para os trabalhadores e terceiros;
- 2) Na melhoria do desempenho da organização;
- 3) No estabelecimento de uma imagem de responsabilidade perante o mercado.

É importante frisar que a norma é compatível com a legislação brasileira, notadamente com as Normas Regulamentadoras - NR's do Ministério do Trabalho pode se complementar a outros sistemas de gestão praticados, sendo perfeitamente integrável as séries de Normas ISO 9000 e ISO 14000.

Como qualquer norma definidora de princípios de comportamento e de gerenciamento, é importante que a organização ao assumi-la tenha previamente estabelecido uma política de saúde e segurança no trabalho. Nessa política não podem faltar, por exemplo, requisitos como: o reconhecimento de que saúde e segurança é parte integrante do desempenho da organização; o comprometimento com alto nível de desempenho e melhoria da relação custo-benefício; o fornecimento de recursos adequados e apropriados a execução do sistema; o estabelecimento de objetivos, metas e sua divulgação aos interessados; o envolvimento de todas as partes interessadas em sua formatação, análise crítica periódica e sua melhoria contínua.

Para Oliveira (2002) a implantação de um sistema de gestão com base na norma BS 8800, deve levar em conta alguns elementos:

- 1) Análise crítica inicial da organização;
- 2) Política de saúde e segurança;
- 3) Planejamento;
- 4) Estrutura e responsabilidade;
- 5) Documentação e controle de documentos;
- 6) Verificação e ação corretiva.

2.5.5 Norma AS 8000 – Responsabilidade social

A norma sobre responsabilidade social AS 8000, foi elaborada pela SAI – *Social Accountability International* com sede em Londres. Segundo Oliveira (2002), os requisitos constantes na norma que conferem um determinado grau de responsabilidade social são os seguintes:

- 1) Trabalho infantil: a organização não deve se envolver com ou apoiar a prática da utilização do trabalho infantil.
- 2) Trabalho forçado: a organização não deve se envolver com ou apoiar a utilização de trabalho forçado, nem exigir “caução” aos novos colaboradores, quer seja em dinheiro ou a retenção de documentos.

- 3) Saúde e segurança: a organização deve proporcionar um ambiente de trabalho seguro, saudável e agradável, tomando medidas adequadas para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.
- 4) Liberdade de associação e direito à negociação coletiva: deve a organização, respeitar o direito dos trabalhadores da formação ou a associação a sindicatos de sua escolha e de negociar coletivamente.
- 5) Discriminação: a organização não deve se envolver ou apoiar a discriminação na contratação, remuneração, acesso a treinamento, promoção, encerramento de contrato ou aposentadoria, baseado em raça, classe social, nacionalidade, religião, deficiência, sexo, orientação sexual, associação a sindicato ou afiliação política partidária.
- 6) Práticas disciplinares: deve a organização, abster-se de praticar ou apoiar a punição corporal, mental ou coerção física e abuso verbal.
- 7) Horário de trabalho: é o cumprimento das leis aplicáveis e com os padrões da indústria sobre horário de trabalho e pausas.
- 8) Remuneração: a empresa deve assegurar que a remuneração do trabalho satisfaça pelo menos os padrões mínimos praticados pela indústria e deve sempre ser suficiente para atender às necessidades básicas dos trabalhadores.
- 9) Sistema de gestão: deve ser a partir da definição, pela alta administração, de uma política da empresa para a responsabilidade social que assegure o comprometimento para atender a todos os requisitos desta norma, o comprometimento com a observância das leis nacionais e instrumentos internacionais, o comprometimento com a melhoria contínua, o planejamento e implementação com a tomada de ações corretivas quando for o caso, o controle de fornecedores, registros; sua publicidade e a comunicação clara e regular com todas as partes interessadas.

2.6 Plano de ação

De acordo com Kotler (2003), plano de ação é um instrumento utilizado pelas empresas e por pessoas, o qual tem por objetivo indicar com clareza o que será feito, quem irá fazer, onde, por quanto tempo e quais serão os custos envolvidos. Para traçar um plano de ação é indispensável à identificação do problema, o qual é condição básica para definição do objetivo e das metas, os mesmos podem ser conceituados como:

- 1) Objetivo: intenções e os resultados esperados o projeto ou programa orientando seu desenvolvimento;
- 2) Metas: estabelecem os efeitos esperados em um tempo determinado, devem ser específicas, viáveis e mensuráveis;

Segundo Kotler (2003), além dos objetivos e metas, o plano de ação engloba outros fatores, como:

- 1) Atividades: procedimentos do projeto ou programa que são direcionados à obtenção dos resultados desejados;
- 2) Insumos: recursos usados no projeto ou programa que incluem recursos financeiros, humanos ou materiais;
- 3) Produtos: efeito das atividades do programa ou projeto;
- 4) Resultados: os efeitos na população alvo, os resultados incluem vários tipos de efeitos podendo focalizar o conhecimento e os comportamentos;
- 5) Impactos: efeitos acumulados dos projetos ou programas, não são atribuídos a somente um único programa

A execução do plano de ação deve ser monitorada e avaliada. Após sua execução deve ser avaliado os seguintes itens:

- 1) Eficácia: o trabalho atingiu seus objetivos e metas?
- 2) Eficiência: as estratégias e procedimentos utilizados para atingir os objetivos e metas foram adequados?

3 MÉTODOS E MATERIAIS

3.1 A classificação da pesquisa

A classificação da pesquisa foi definida com base em Silva e Menezes (2001), os quais especificam quatro pontos de vista, de acordo com: sua natureza, da forma de abordagem do problema, dos objetivos e dos procedimentos técnicos.

A pesquisa sob o ponto de vista da natureza, é uma pesquisa aplicada, que tem como objetivo diagnosticar e definir ações estratégicas para que uma empresa do ramo têxtil alcance a sustentabilidade organizacional, por meio da aplicação de um método, para a obtenção de informações importantes no auxílio na tomada de decisão quanto à adequação as exigências das normas ambientais.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, é uma pesquisa quantitativa, com o levantamento dos valores das contas ambientais existentes na empresa pesquisada.

Do ponto de vista dos seus objetivos, conforme Gil (1991 apud SILVA e MENEZES, 2001), é uma pesquisa descritiva, tendo em vista que, há pouco conhecimento acumulado sobre empresas sustentáveis. Seu principal objetivo é a aplicação de um modelo de avaliação da sustentabilidade que visa à obtenção de informações importantes no auxílio na tomada de decisão. As fontes de evidência do presente estudo envolvem levantamento bibliográfico, entrevistas com colaboradores, análise documental e observação do pesquisador.

Ao tratar dos procedimentos técnicos, este estudo caracteriza-se, de acordo com Gil (1991 apud SILVA e MENEZES, 2001), um estudo de caso, com a coleta e o registro de informações, elaborando-se um diagnóstico de ações. O estudo de caso para Vergara (1997), tem por característica ser circunscrito a uma ou poucas unidades, apresentando um caráter de profundidade e de detalhamento.

Para Yin (2001), o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, em que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos, e é baseada em várias fontes de evidência.

3.2 A contextualização do município de Erechim

O município de Erechim foi emancipado em 1918 e nesses 91 anos, Erechim se transformou em cidade pólo do Alto Uruguai, integrando-se cada vez mais ao Mercosul, levando seu nome, seu trabalho e seu progresso além fronteiras.

A cidade de Erechim, segundo dados de 2006 da Fundação de Economia e Estatística - FEE, conta com uma população total de 93.148 habitantes, desses 92% vivem na área urbana, enquanto 8% na área rural. Sua área é de 430,8 km² a densidade demográfica é de 216,2 hab/km², a taxa de analfabetismo é de 5,22%. A expectativa de vida é de 73,47 anos e o coeficiente de mortalidade infantil é de 17,07 por mil nascidos vivos.

Quando se fala em Índice de Desenvolvimento Sócio Econômico, segundo a FEE em sua última apuração em 2004, o município de Erechim ocupa o 10º lugar no estado do Rio Grande do Sul com um índice de 0,797.

Ainda segundo a FEE, a economia do município tem como maior fonte de receita a prestação de serviços, 39%, com 3.524 estabelecimentos, seguida pela indústria, 38%, com 699 estabelecimentos, o comércio, 18%, com 3.413 estabelecimentos e a produção primária, 5%, com 2.521 propriedades rurais. Segundo dados econômicos do ano base 2005, o PIB de Erechim foi de R\$ 1.147.479.876,00 e a renda per capita R\$ 11.888,02.

3.3 Caracterização da Empresa

A empresa, objeto deste estudo é a Brendler Confecções Ltda, localizada na Rua Distrito Federal, 623, bairro centro, na cidade de Erechim, no estado do Rio Grande do Sul.

A empresa foi fundada no ano de 1989 como uma loja de confecções, sendo que a partir de 1994 iniciou suas atividades industriais na fabricação de roupa íntima feminina. No ano de 2002 iniciou a fabricação de roupas de ginástica.

A empresa atua em três segmentos distintos, são eles:

- 1) **Varejo:** atua no varejo em praticamente todos os estados brasileiros através de representantes comerciais com a venda para lojistas e pequenas redes;
- 2) **Exportação:** atualmente a empresa exporta para cerca de 10 países, nos 5 continentes, sendo que a exportação corresponde a cerca de 5% do total de sua produção;
- 3) **Private label:** produz para grandes *grifes* nacionais e internacionais, sendo que a marca é do cliente, isto é, produzir para terceiros.

No anexo A, pode-se verificar o organograma da empresa, no qual se encontram todos os departamentos e setores da empresa, juntamente com as linhas de hierarquia e de comunicação.

Atualmente a empresa conta com duas unidades de produção, podendo visualizá-las nas Figuras 3 e 4.



Fonte: Brendler, 2008.

Figura 3: Unidade I de Produção da Brendler Confecções Ltda.



Fonte: Brendler, 2008.

Figura 4: Unidade II de Produção da Brendler Confecções Ltda.

3.4 Procedimentos Metodológicos

Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado em quatro etapas. A Figura 5 apresenta o fluxograma que representa a estrutura metodológica adotada para o desenvolvimento das atividades da pesquisa. O fluxograma mostra os passos e a seqüência lógica adotada para o desenvolvimento do estudo na empresa têxtil.

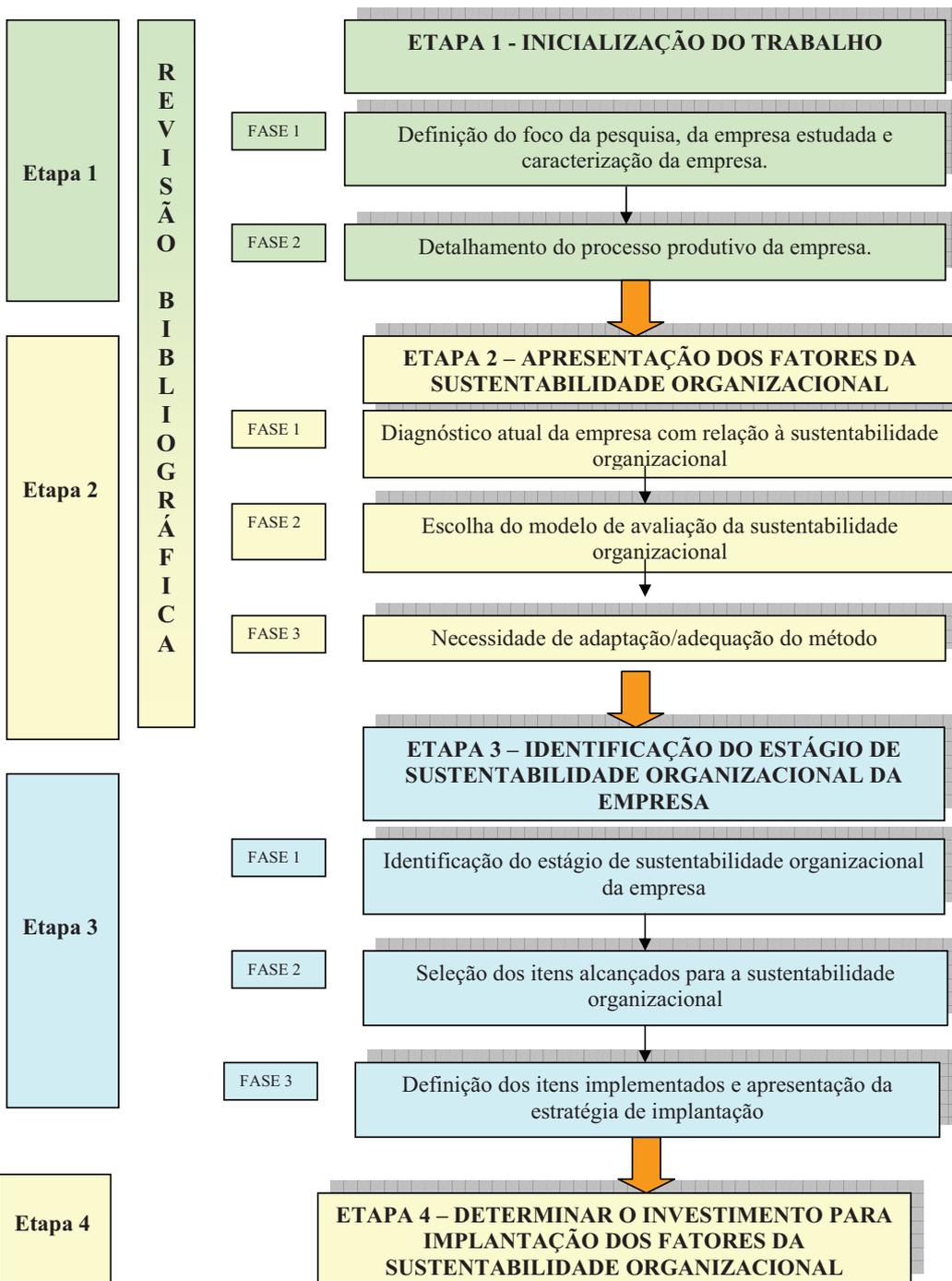


Figura 5: Fluxograma da estrutura metodológica para o desenvolvimento das atividades da pesquisa.

Etapa 1: INICIALIZAÇÃO DO TRABALHO

Fase 1: Definição do foco da pesquisa, da empresa estudada e caracterização da empresa

A partir de fundamentos adquiridos por meio da revisão bibliográfica sobre sustentabilidade, definiu-se o foco da pesquisa: uma empresa industrial do ramo têxtil, de porte médio da cidade de Erechim – RS. Realizou-se uma visita para apresentar o projeto de estudo na questão da sustentabilidade para os diretores da empresa, apresentação essa foi feita levando-se em consideração todos os aspectos para o desenvolvimento do projeto. Ainda nesta fase foi realizada uma descrição detalhada da empresa em estudo, contendo informações como: histórico, portfólio de produtos, estrutura administrativa e fabril, classificação quanto ao regime de constituição da empresa, bem como informações se a empresa possui programas de responsabilidade social e ambiental. Estes dados foram obtidos por meio de entrevistas com o responsável pela empresa e por análise de documentos fornecidos pela mesma.

Fase 2: Detalhamento do processo produtivo da empresa

Foi feito o detalhamento de todo o processo produtivo da empresa, e também a identificação dos aspectos sócio-ambientais inerentes a cada processo produtivo. Os dados foram obtidos por entrevistas com o responsável pela empresa e com os responsáveis por cada processo produtivo, bem como análises de documentos fornecidos pela mesma.

Etapa 2: APRESENTAÇÃO DOS FATORES DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

Fase 1: Diagnóstico atual da empresa com relação à sustentabilidade organizacional

Foi realizado um estudo sobre a situação atual da empresa levando em consideração os aspectos sociais, ambientais e requisitos de eco-eficiência. Este diagnóstico foi feito por meio de entrevistas e pela análise de documentos fornecidos pela empresa. Foram observados os aspectos como nível de escolaridade, processo de certificação, política ambiental e indicadores da área de recursos humanos.

Fase 2: Escolha do modelo de avaliação da sustentabilidade organizacional

Levando em consideração os dados já obtidos da empresa, juntando a isso o porte da mesma, os objetivos e a visão dos administradores, foi escolhido o modelo de avaliação da sustentabilidade mais indicado através da análise das características de aplicação nos diferentes tipos de empresas dos métodos apresentados na revisão bibliográfica.

Fase 3: Necessidade de adaptação/adequação do método

Realizou-se uma adaptação/adequação do método mais aproximado para o perfil da empresa, pois o modelo tem como premissa que a organização já possua certificação ISO 9001 e ISO 14001, sendo que a organização em estudo está em fase de auditoria externa para certificação da ISO 9001 e programada para início do processo de certificação ISO 14001 para o ano de 2010.

Etapa 3: MENSURACÃO DO GRAU DE SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL**Fase 1: Identificação do estágio da sustentabilidade organizacional da empresa**

Nesta fase fez-se um levantamento de todas as atividades que a empresa desenvolve, as quais a mesma acredita ser pertinente a sustentabilidade, a responsabilidade social e ambiental, bem como eco-eficiência. Estes dados foram obtidos através de entrevistas e análise de documentos e relatórios.

Em paralelo com as etapas 1 e 2, foi ampliada a revisão bibliográfica sobre desenvolvimento sustentável, eco eficiência, normas ISO 14000, BS 8800, AS 8000 e métodos de avaliação de sustentabilidade.

Fase 2: Seleção dos itens alcançados para a sustentabilidade organizacional

Levando em consideração a etapa 1 e 2, nesta fase foram escolhidos os itens, os quais a empresa precisar melhorar para chegar a um nível de sustentabilidade adequado. Nesse momento com o resultado do estágio atual da empresa, foram feitas simulações com atribuição de valores para os indicadores nas dimensões para verificar qual seria o *score* mínimo para a organização alcançar o *status* de Sustentável.

Fase 3: Definição dos itens implantados e apresentação da estratégia de implantação

A definição dos itens a serem implantados foi realizada segundo a pontuação dos mesmos, pois após as simulações ficou definido que cada indicador deveria ter pontuação mínima de 6 (seis), caso a pontuação do indicador ficar abaixo desse número, o mesmo deverá ser implantado. A estratégia de implantação se difere de um indicador para outro passando da sua existência formal até a sua implantação total.

Etapa 4: DETERMINAR O INVESTIMENTO PARA A IMPLANTAÇÃO DOS FATORES DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

Nesta etapa, foi apurado o investimento e os prazos de implantação e manutenção dos itens definidos na fase anterior. O investimento e os prazos foram levantados através de uma pesquisa com empresas especializadas em assessoria e consultoria nas áreas de: segurança do trabalho, certificação de normas da qualidade e normas ambientais; consultoria financeira e de treinamentos.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Etapa 1: INICIALIZAÇÃO DO TRABALHO

4.1 Etapa 1 - Fase 1: Definição do foco da pesquisa, da empresa estudada e caracterização da empresa.

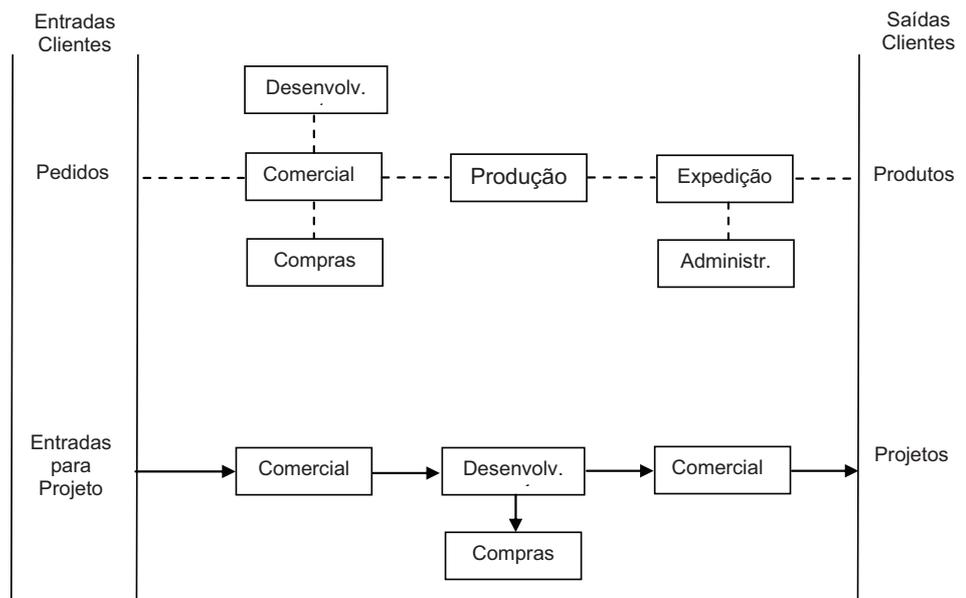
No mês de março, foi agendada uma visita na empresa com o seu diretor geral, onde na ocasião foi apresentado o projeto e foram tiradas todas as dúvidas pertinentes ao trabalho. Na ocasião obtivemos a aprovação para a realização do trabalho. A caracterização da empresa apresentou-se no capítulo de Metodologia.

4.2 Etapa 1 – Fase 2: Detalhamento do processo produtivo da empresa

O processo produtivo da empresa pode ser classificado como linha de produção, sendo que existem vários setores, os quais fazem suas tarefas específicas.

O processo produtivo da empresa começa na engenharia de produto, departamento no qual são geradas as novas idéias de produtos, tecidos e estampas. Estes produtos são apresentados aos clientes, nesse ponto acontece a venda através do departamento comercial.

A Figura 6 apresenta o macro fluxo da empresa.



Fonte: Brendler, 2008.

Figura 6: Macro Fluxo da Brendler Confeções Ltda.

Após a chegada do pedido na empresa se inicia o processo de produção, que pode-se dividir em quatro partes:

I - Corte: após o processamento do pedido, seguindo uma prioridade de data de entrega, os insumos chegam à empresa, sendo que o pedido é separado em ordens de produção com uma determinada quantidade, sendo que para cada pedido a empresa compra os insumos, os tecidos vão para o departamento de corte, o qual utiliza equipamentos de última geração para efetuar essa tarefa. Nesse momento existe a primeira inspeção de qualidade, ressaltando que todas as peças são inspecionadas, na qual são observados alguns itens como: sentido do fio, aparência do tecido e quantidade de peças, sendo essa inspeção lançada no sistema ERP – (*Enterprise Resource Planning*), da empresa para acompanhamento do status do pedido. Os tecidos não são aproveitados na sua totalidade, a média de aproveitamento gira em torno de 85% a 90%, os resíduos (retalhos) resultado dessa operação são separados, sendo que tecidos de algodão (cotton) são vendidos para uma empresa, a qual fabrica panos de limpeza para mecânicas. Os tecidos sintéticos são separados, e quando há uma determinada quantidade, a empresa destina esse resíduo a uma empresa de reciclagem CETRIC – (Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais), localizada na cidade de Chapecó, estado de Santa Catarina.

II - Montagem: após o corte, os tecidos são encaminhados, dentro de caixas de plástico, cada qual com sua ordem de produção, para o setor de montagem, onde nesse momento podemos dizer que se inicia a parte de costura das peças. Além do tecido, o setor de montagem recebe a linha. Nesse setor não existem resíduos, pois cada ordem de produção vem com a sua quantidade que deve ser seguida. Após a ordem de produção ficar pronta, nesse setor tem mais um ponto de inspeção da qualidade, o qual verifica todas as peças nos seguintes aspectos: aparência da peça, inspeção das etiquetas internas, tamanho das peças e quantidade de peças, sendo essa inspeção lançada no sistema ERP da empresa.

III - Finalização: após o processo de montagem, a peça começa a tomar forma sendo que o próximo passo é a finalização, onde são colocados nas peças, elástico e outros detalhes. Nesse ponto a peça está praticamente pronta, sendo que podemos destacar que existe mais um ponto de inspeção de qualidade, no qual são verificadas todas as peças nos seguintes aspectos: quantidade de peças, etiquetas internas (do cliente, de tamanho e de composição) e as medidas das peças, seguindo uma tabela do cliente com uma tolerância que varia entre 0,5 cm e 1cm. Essa inspeção também é lançada no sistema ERP da empresa

IV - Expedição: após as peças passarem pela finalização, as mesmas, sempre em caixas de plástico com sua ordem de produção, são enviadas para o setor de expedição, o qual faz a parte de limpeza das peças (acabamento, corte de excessos de linha e elásticos). Após a limpeza, as peças passam por mais uma inspeção de qualidade, última dentro da empresa, a qual também é lançada no sistema ERP. Após a aprovação final, seguindo instruções de cada cliente, as peças são embaladas e/ou encadilhadas, depois de colocadas nas caixas, onde nesse momento está pronto para a entrega ao cliente. Nesse setor são gerados resíduos, os quais são encaminhados juntamente com os resíduos do setor de corte para a empresa de reciclagem citada anteriormente. No processo produtivo, constata-se que as peças são inspecionadas na sua totalidade.

A Brendler Confeções Ltda atua no setor da indústria têxtil em dois segmentos de produtos, lingerie e *fitness* com as seguintes marcas:

- 1) **Matize Lingerie:** há mais de 15 anos no mercado, atualmente a maior fabricante de lingerie do Rio Grande do Sul;
- 2) **Alise Lingerie:** há cerca de 9 anos no mercado, utilizada para alguns clientes e/ou para um novo segmento, a venda de roupa íntima feminina em hipermercados e supermercados;

- 3) **Top Brasil Fitness**: criada em 2001 para atender o público que busca moda *fitness* com design moderno e alto padrão de qualidade;
- 4) **Tiento Activewear**: marca utilizada em roupas íntimas masculinas, atualmente não está sendo utilizada.

Etapa 2: APRESENTAÇÃO DOS FATORES DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

4.3 Etapa 2 - Fase 1: Diagnóstico atual da empresa com relação à sustentabilidade organizacional

Segundo Oliveira (2002), para fazer um diagnóstico de uma empresa em relação a sua sustentabilidade, deve-se observar os seguintes aspectos: níveis de instrução, políticas de qualidade ambiental, área de recursos humanos, treinamentos e programas de prevenção e qualidade de vida.

4.3.1 Nível de escolaridade dos funcionários

Atualmente o quadro de funcionários diretos da empresa é composto por mais de 650 colaboradores distribuídos entre diretores, supervisores, encarregados, assistentes, costureiras e auxiliares. Os funcionários indiretos são distribuídos entre terceirizados, estagiários e representantes.

No Quadro 5 apresenta-se a divisão da força de trabalho.

Categoria	Quantidade
Alta Direção	4
Gerencias	10
Supervisores	14
Encarregados	30
Assistentes	28
Auxiliares	262
Costureiras	302
Estagiários	2
Terceirizados	6
Representantes	8
Assessorias	8
TOTAL	674

Fonte: Brendler, 2008

Quadro 5: Força de trabalho da empresa em estudo.

No que diz respeito ao nível de escolaridade, atualmente a empresa tem somente os dados da escolaridade das lideranças, conforme Quadro 6:

Categoria	Pós-graduação (%)	Pós-médio (%)	Superior Incompleto (%)	Ensino Médio (%)	Ensino Médio Incompleto (%)
Alta Direção	50	50	-	-	-
Gerência	10	-	60	20	10
Supervisores	-	9	64	27	-

Fonte: Brendler, 2008.

Quadro 6: Escolaridade da Alta Direção, Gerentes e Supervisores divididos em níveis.

4.3.2 O Processo de certificação da empresa

A Política de Qualidade da Brendler Confeções Ltda. consiste em estabelecer e aperfeiçoar o sistema de gestão para entender plenamente as exigências do mercado, atender os requisitos de cada cliente, gerando resultados para acionistas, colaboradores, clientes, fornecedores, parceiros e sociedade.

São objetivos da Política de Qualidade da empresa:

- 1) Satisfazer as expectativas dos clientes;
- 2) Investir em atualização tecnológica;
- 3) Capitalizar a empresa gerando resultados para os acionistas e para o re-investimento no próprio negócio;
- 4) Promover ações de conscientização e preservação do meio ambiente.

As atribuições do departamento de qualidade, representado pela Sra. Roberta Morawski, são:

- 1) Assegurar que os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade sejam estabelecidos, implementados e mantidos;
- 2) Relatar ao Diretor Geral o desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade e qualquer necessidade de melhoria;
- 3) Assegurar a promoção de conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a organização.

A melhoria contínua está inserida no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa como um princípio que se concretiza através dos seguintes impulsionadores:

Avaliação sistemática da situação atual



Estabelecimento de metas para melhoria

A avaliação sistemática da situação atual é obtida através do monitoramento e indicadores dos processos, de indicadores para verificar se foram atingidos os objetivos da Política da Qualidade, dos Resultados de Auditorias e de Avaliação da Satisfação dos Clientes.

São definidos quais os processos/temas são considerados estratégicos frente às necessidades e oportunidades da organização, podendo ser alvo de melhoria com previsão de meta a ser atingida e eventuais recursos necessários associados.

As melhorias e as respectivas metas e recursos são documentadas no Planejamento de melhoria da qualidade. O respectivo responsável de cada processo envolvido na melhoria deliberada deve operacionalizar as ações de melhoria, implantando, conforme necessário, um plano de ação específico chamado Plano de Melhorias, que contém no mínimo as ações a serem implantadas e os respectivos responsáveis e prazo.

4.3.3 Identificação dos principais processos

Os processos e sub-processos de gestão que estão sendo avaliados através de indicadores para a certificação podem ser visualizados no Quadro 7:

Processos	Sub-processos
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> - Materiais - Liberação do Pedido - Etiquetas - Projeto e Desenvolvimento
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Vendas Varejo - Vendas Atacado / <i>Private Label</i> - Exportação
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de Pessoas - Financeiro - Jurídico - Informática - Comunicação e Marketing - Gestão das NC, AC e AP - Gestão da Qualidade
Compras	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de fornecedores - Avaliação de Fornecedores - Terceirização - Manutenção - Inspeção de Recebimento
Produção	<ul style="list-style-type: none"> - PCP - Produção - Inspeção da Qualidade - Expedição

Fonte: Brendler, 2008.

Quadro 7: Processos e Sub-Processos Avaliados na Empresa.

4.3.4 Política ambiental da organização

A empresa cada vez mais preocupada com a questão ambiental desenvolve a cerca de 2 anos ações no sentido de minimizar os impactos por ela causados, tais como:

- 1) Os retalhos, subprodutos do processo produtivo são encaminhados para uma empresa especializada, a qual realiza coleta, transporte e disposição final dos resíduos. Segundo dados da empresa no mês de fevereiro e março de 2008 foram encaminhados 60m³;
- 2) Ainda falando em retalhos, a empresa faz doações para prefeituras dos municípios da região, para as APAEs – Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais das cidades de Aratiba e Viadutos e também para uma instituição chamada Sociedade Cantinho da Luz, em um montante de cerca de 400 kg por mês;
- 3) A empresa implantou a cerca de 1 ano a coleta seletiva, onde há a separação dos resíduos nos seguintes grupos: papel e papelão, plástico, tecido e lixo orgânico;
- 4) Ao final do mês os materiais recicláveis como: papel, papelão, plástico e metais (latas) são encaminhados para uma cooperativa chamada Cargipel para reciclagem. O montante é de cerca de 4.000 kg/mês.

As doações para estas instituições acima citadas, são utilizadas em programas sociais, os quais têm por finalidade a recolocação no mercado de trabalho de pessoas carentes, a confecção de artesanato para desenvolvimento sócio-cultural entre outras atividades.

4.3.5 Indicadores da área de Recursos Humanos

Na área de recursos humanos, também são utilizados indicadores que permitem visualizar a melhoria contínua da empresa. Antes de apresentar os indicadores, apresenta-se a evolução do quadro de colaboradores da empresa, ao final de 2005 eram 190 colaboradores, ao final de 2006 eram 330 colaboradores e ao final de 2007 eram 600 colaboradores

Cabe ressaltar que os indicadores da área de recursos humanos, não foi conseguido um referencial para que pudesse haver um comparativo entre os dados da empresa com outras empresas e até com o setor.

Atualmente conta com 674 colaboradores, conforme foi apresentado no Quadro 5 – Força de Trabalho.

Abaixo apresentamos os indicadores:

- 1) Investimento em treinamento: segundo dados, atualmente a empresa investe cerca de R\$ 7.721,00 por mês em treinamentos internos e externos. O ano de 2008 foi o

primeiro a ser computado esse investimento, por isso não temos como comparar com outros anos;

- 2) Número de horas treinamento/ano: este indicador começou a ser acompanhado desde 2005, onde foram executadas 5 horas de treinamento/ano por funcionário, já em 2006 foram 8 horas e em 2007 foram 11 horas. Em uma conversa informal com a responsável, no ano de 2008 pretende-se chegar a 20 horas de treinamento/ano por funcionário;
- 3) Índice de absenteísmo: o absenteísmo na organização atualmente é de 1,55%, o cálculo para chegar a esse percentual foi feito da seguinte maneira: foi pego os dados dos meses de janeiro, fevereiro, março, abril e maio de 2008, foram somados e feito a média aritmética;
- 4) Gasto médio de benefício por funcionário: segundo dados do departamento de recursos humanos, o gasto atual fica em torno de R\$ 140,00 mês/funcionário;
- 5) Gasto médio em alimentação por funcionário: o gasto médio de alimentação mensal é de cerca de R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais), sendo que ao meio dia somente 33 pessoas almoçam no refeitório da empresa, pois as mesmas são de outra cidade. Já a noite todos os funcionários recebem jantar, pois iniciam suas atividade as 18h 05min até as 03h 18min, sendo que os mesmos têm 1 hora de intervalo com o jantar.

4.3.6 Indicadores de educação

A empresa, dentro da sua política de treinamento e desenvolvimento mantém programas que visam à qualificação, aperfeiçoamento e capacitação dos seus colaboradores, formando e atualizando sua força de trabalho diante das exigências do mercado, bem como das constantes inovações tecnológicas adotadas pela empresa.

É adotado como forma de estímulo à participação das pessoas em treinamentos, diversos programas, que oportunizam o desenvolvimento da criatividade, inovação e compartilhamento de conhecimento e habilidades.

Sustentando a implantação das ferramentas da qualidade, programas com o enfoque em melhoria contínua, bem como visando o desenvolvimento intelectual e humano dos funcionários, existem programas de incentivo a educação, para os que desejam concluir seus estudos, conforme segue:

- 1) Educação 1º Grau: a empresa subsidia em 50% do valor da mensalidade e matrículas para todos os funcionários que desejam concluir seus estudos nesta etapa;
- 2) Educação 2º Grau: a empresa subsidia em até 50% do valor da matrícula e mensalidade;
- 3) Nível Superior: auxílio de até 50% sobre os cursos que a empresa tem interesse, para todos os funcionários;
- 4) Nível de Pós-Graduação: incentivo de até 30% para os cursos afins.

Associado ao programa de educação existe o programa de idiomas que visa o aprendizado de um idioma estrangeiro, que pode ser inglês ou espanhol, onde a empresa tem um convênio com uma escola de idiomas, para todos os funcionários que desejarem desenvolver este aprendizado.

Além disso, a empresa tem convênios com instituições de ensino superior, para que os funcionários que desejarem prestar vestibular, a inscrição tem um valor reduzido ou em alguns casos é gratuito.

4.3.7 Pesquisa de clima organizacional

A pesquisa se realiza anualmente e é aplicada ao universo de funcionários com questões objetivas de escala de classificação, as quais são feitas da seguinte forma: 4 – Plenamente satisfatório; 3 – Satisfatório; 2 – Insatisfatório; 1 – Plenamente insatisfatório; sendo que o resultado é estratificado segundo tempo de empresa, faixa etária e departamento no qual trabalha (produção ou administrativo). Após a apuração dos resultados são discutidos os itens com o maior grau de insatisfação, para que se possam propor melhorias.

Na última pesquisa realizada no ano de 2007, apresentou um índice de satisfação geral de 77% e foi divulgada para todos os funcionários, nas duas unidades e em todos os turnos. Os índices que apresentaram o maior grau de insatisfação foram tomadas ações de substituição de fornecedores, melhoria na estrutura, entre outras ações.

4.3.8 Programas de prevenção e qualidade de vida

A empresa, tendo como um de seus valores a qualidade, não somente dos produtos, processos e sistema de gestão, mas também a qualidade de vida dos seus funcionários estabeleceu política de higiene, segurança e medicina do trabalho. A política estabelece diretrizes básicas para orientar e harmonizar as ações realizadas pelas áreas, visando à

continuidade operacional, a preservação da saúde de seus funcionários, do seu patrimônio e da sua imagem, seu efetivo cumprimento abrange os programas a seguir relacionados:

- 1) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA): avalia e se quantifica os agentes agressivos prevendo medidas corretivas para melhorar o local de trabalho, como poeira de abestos, iluminação, vapores orgânicos, temperatura, ruídos e outros.
- 2) Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO): determina a realização dos exames específicos para a atividade que o funcionário exerce, em função dos agentes agressivos existentes e seu local de trabalho;
- 3) Programa de Prevenção de Acidentes (PPA): registra, investiga e analisa os acidentes ocorridos, com objetivo de evitar a sua repetição, obter dados estatísticos e sugerir medidas preventivas.
- 4) Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA): comissão composta por representantes do empregador e dos empregados. Tem como missão a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores e de todos aqueles que interagem com a empresa, através de palestras com médicos, corpo de bombeiros, cursos de primeiros socorros etc.
- 5) Sistema de Monitoramento: a empresa dispõe de 32 câmeras com monitoramento 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, com o intuito de proporcionar maior segurança aos colaboradores da empresa.
- 6) Equipamento de Proteção Individual (EPI): uso obrigatório e controlado, nas funções que seu uso seja necessário, por exemplo: no setor de corte, luvas de aço, óculos de proteção e protetor auricular, no setor da costura, óculos de proteção e em alguns locais protetores auricular; visa proteger o colaborador de possíveis acidentes causados pelas condições de trabalho que cada um irá executar.

4.4 Etapa 2 – Fase 2: Escolha do modelo de avaliação da sustentabilidade organizacional

Para a escolha do modelo de avaliação da sustentabilidade adequado leva-se em consideração as características da empresa, quanto ao ramo de atuação e tamanho. As quais serão comparadas com as dos exemplos citados no referencial teórico para verificar qual se enquadra melhor no caso da empresa em estudo, conforme Quadro 8.

Modelo	Justificativa
Princípios do Equador	Utilizado por instituições financeiras no financiamento de empreendimentos.
Método IDEA	Utilizado por empresas atuantes na indústria da construção

Continua...

Continuação

	Construção civil, sub-setor de edificações.
Ferramenta GAIA	Utilizado em alguns setores industriais, porém foca as questões ambientais.
Prêmio Nacional da Qualidade	Falta de informações sobre os critérios utilizados nesse modelo.
Princípios do Equador	Utilizado por instituições financeiras no financiamento de Empreendimentos.
Método IDEA	Utilizado por empresas atuantes na indústria da construção Construção civil, sub-setor de edificações.
Ferramenta GAIA	Utilizado em alguns setores industriais, porém foca as questões ambientais.
Prêmio Nacional da Qualidade	Falta de informações sobre os critérios utilizados nesse modelo.
Índice Dow Jones de Sustentabilidade	Utilizado por empresas que negociam seus ativos na bolsa de valores dos USA - Dow Jones.
Modelo Guia Exame Sustentabilidade 2007	Falta de informações sobre o questionário e o procedimento utilizado.
Método MAIS – Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional	Baseado em normas internacionais de qualidade, gestão ambiental, gestão de segurança e saúde ocupacional e responsabilidade social.

Fonte: Autor

Quadro 8: Escolha do Modelo de Avaliação e sua Justificativa.

4.5 Etapa 2 – Fase 3: Necessidade de adaptação/adequação do método

Segundo Oliveira (2002), para a montagem do método MAIS, foram utilizadas normas de gestão mundialmente aceitas, como a norma ISO 9000, que trata sobre o sistema de gestão de qualidade; a norma ISO 14000 que trabalha com os sistemas de gestão ambiental; a norma BS 8800 que versa sobre os critérios para a análise dos sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional e a norma SA 8000 que estabelece parâmetros de verificação da responsabilidade social das organizações.

As normas foram agrupadas em nove itens de análise, iniciando a alta direção até a sociedade onde a empresa está inserida.

No Quadro 9 são apresentados os grupos de indicadores.

Item do Método	SGQ – ISO 9000	SGA - ISO 14000	SGSSO – BS 8800	SGRS - AS 8000
1. Responsabilidade Da Direção	Política da Qualidade	Política Ambiental	Política de Saúde e Segurança do Trabalho	Política para Responsabilidade Social
	Comprometimento da Direção			Projetos Sociais
	Foco no cliente			Geração de Emprego e Renda
				Participação em Entidades de Classe E de Desenvolvimento Regional

Continua...

Continuação.

Item do Método	SGQ – ISSO 9000	SGA - ISO 14000	SGSSO – BS 8800	SGRS - AS 8000
2. Planejamento	Planejamento do SGQ	Aspectos Ambientais	Avaliação de Riscos	Planejamento do SGRS
	Objetivos da Qualidade	Requisitos Legais e Outros Requisitos	Requisitos Legais e Outros Requisitos	
		Objetivos e Metas	Providência para Gerenciamento de SST	
		Programa de Gestão Ambiental		
3. Sistema de Gestão	Sistema de Gestão da Qualidade	Sistema de Gestão Ambiental	Sistema de Gestão De Saúde e Segurança Do Trabalho	Sistema de Gestão e Responsabilidade Social
	Requisitos de Documentações	Documentação do Sistema de Gestão Ambiental	Documentação do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho	Planejamento e Implementação
	Manual da Qualidade			
	Controle dos Documentos	Controle dos Documentos	Controle dos Documentos	
	Controle de Registros	Registros	Registros	Registros
4. Responsabilidade/ Autoridade/ Comunicação/ Implementação e Operação	Responsabilidade e Autoridade	Estrutura e Responsabilidade	Estrutura e Responsabilidade	
	Representantes da Direção			Representantes da Gerência
	Comunicação Interna	Comunicação	Comunicações	Comunicação Externa
5. Análise Crítica pela Direção	Análise Crítica pela Direção	Análise Crítica pela Administração pela Administração	Análise Crítica pela Administração pela Administração	Análise Crítica da Revisão do Gerenciamento
	Entradas para Análise Crítica			
	Saídas para Análise Crítica			

Continua...

Continuação

Item do Método	SGQ – ISO 9000	SGA - ISO 14000	SGSSO – BS 8800	SGRS - AS 8000
6. Gestão de Recursos	Recursos Humanos	Treinamento, Conscientização e Competência	Treinamento, Conscientização e Competência	
	Infra-estrutura	Estrutura e Responsabilidade	Estrutura e Responsabilidade	
	Ambiente de Trabalho			
		Preparação para Atendimento a Emergência	Preparação para Atendimento a Emergência	
		Controle Operacional	Controle Operacional	
				Trabalho Infantil
				Trabalho Forçado
				Saúde e Segurança dos Envolvidos
				Liberdade de Associação
				Discriminação
				Práticas Disciplinares
				Jornada de Trabalho
				Compensações
7. Avaliação de Fornecedores	Avaliação de Fornecedores	Avaliação de Fornecedores	Avaliação de Fornecedores	Avaliação de Fornecedores
8. Realização do Produto	Planejamento e Realização do Produto			
	Determinação de Requisitos Relacionados ao Produto			
	Análise Crítica dos Requisitos do Produto			
	Planejamento do Projeto e Desenvolvimento			
	Análise Crítica do Projeto e Desenvolvimento			
	Controle de Alteração de Projeto e Desenvolvimento			
	Controle de Produção e Fornecimento de Serviços			
	Identificação e Rastreabilidade			
	Controle de Dispositivos da Medição e Monitoramento	Controle Operacional	Controle Operacional	

Continua...

Continuação

Item do Método	SGQ – ISO 9000	SGA - ISO 14000	SGSSO – BS 8800	SGRS - AS 8000
9. Medição, Análise, Melhoria, Verificação e Ação Corretiva	Satisfação de Clientes			
	Auditoria Interna	Auditoria do Sistema de Gestão Ambiental	Auditoria	
	Medição e Monitoramento de Processos e Produtos	Monitoramento e Medição	Monitoramento e Mensuração	
	Controle de Não Conformidades	Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas		
	Melhoria Contínua			
	Controle de Alteração de			
	Ações Corretivas e Preventivas		Ações Corretivas	Ações Corretivas

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 9: Apresentação dos grupos de indicadores e suas correlações entre as normas.

Na busca de um método que analise a sustentabilidade de uma organização, a preocupação vai além do setor produtivo e busca ampliar os conceitos abordando a sustentabilidade a partir da avaliação dos sistemas de gestão, onde as dimensões para o enquadramento das organizações, segundo Sachs (1993) são as seguintes: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural.

No Quadro 10, são apresentados os indicadores das normas utilizadas como referência e as dimensões propostas por Sachs (1993).

Dimensão	Indicador
SUSTENTABILIDADE SOCIAL	Existência de Política para Responsabilidade Social
	Existência de Política de Segurança e Saúde Ocupacional
	Planejamento de SGRS
	Planejamento de SGSSO
	Existência de Projetos Sociais
	Geração de Emprego e Renda
	Participação em Entidades de Classe e de Desenvolvimento Local Regional
	Inexistência de Trabalho Infantil
	Inexistência de Trabalhos Forçados
	Inexistência de Compensações
	Inexistência de Discriminações por Qualquer Motivo
	Inexistência de Práticas Disciplinares
	Adequação da Jornada de Trabalho
	Programa de Saúde e Segurança dos Envolvidos
	Liberdade de Associação
	Ambiente de Trabalho Adequado
Preparação para Emergências	

Continua...

Continuação

Dimensão	Indicador
SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA	Existência de Política para a Qualidade
	Planejamento de SGQ
	Definição de Metas e Objetivos para a Qualidade
	Infra-estrutura Adequada
	Auditoria Interna
	Auditoria Externa
	Controle de Não Conformidades
	Medição e Monitoramento de Processos, Produtos e Serviços
	Determinação de Requisitos Relacionados ao Produto ou Serviço
	Determinação de Requisitos Relacionados ao Processo
	Análise Crítica
	Existência de Documentação e de Manuais de Qualidade
	Existência de Dispositivos de Medição e Monitoramento
	Controle de Dispositivos da Medição e Monitoramento
Satisfação de Clientes	
SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA	Existência de Política de Gestão Ambiental
	Planejamento de SGA
	Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais do Negócio
	Estrutura de Responsabilidade para as Questões Ambientais
	Preparação para o Atendimento de Emergências
	Controle de Não Conformidades
	Controle Operacional
	Auditoria Interna
Ações Corretivas Preventivas	
SUSTENTABILIDADE ESPACIAL	Existência de Planejamento Estratégico
	Determinação de Objetivos e Metas para Longo Prazo
	Obediência a Requisitos Legais e outros Requisitos
	Análise Crítica do Produto ou Serviço
	Análise Crítica do Processo
	Identificação e Rastreabilidade
	Avaliação de Fornecedores
	Análise do Ciclo de Vida
	Atuação com Ética Organizacional
Melhoria Contínua	
SUSTENTABILIDADE CULTURAL	Comprometimento de Organização com Qualidade
	Comprometimento de Organização com o Meio Ambiente
	Comprometimento de Organização com a Qualidade de Vida
	Comprometimento de Organização com a Responsabilidade Social
	Comunicação Interna
	Comunicação Externa
	Análise Crítica pela Organização
	Controle de Documentos
	Prática do Exercício de Cidadania
Aprendizagem Organizacional	

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 10: Indicadores das normas utilizadas como referência e as dimensões propostas por Sachs.

4.5.1 Determinação da pontuação de cada indicador

Segundo Oliveira (2002), foi estabelecida uma escala que permite visualizar a situação da organização em cada um dos indicadores, sendo que é necessário atribuir um valor. Essa valoração é dividida em três:

- 1) Letra “E”: elaboração ou existência de política ou procedimento;
- 2) Letra “I”: implantação do planejado ou do procedimento adotado;
- 3) Letra “V”: processo de verificação ou controle adotado na busca de oportunidades de melhoria nos processos de gestão.

Com base nessa escala de cada item de verificação, E – Elaboração e/ou Existência, I – Implantação e V – Verificação e/ou controle, poderá atingir um valor máximo de 3 pontos sendo que o somatório desses indica o valor máximo para cada indicador, podendo alcançar 9 (nove) como pontuação máxima, atingindo assim o grau de excelência.

Cada um dos critérios de análise e o significado da pontuação são apresentados nos Quadros 11, 12 e 13.

Pontuação	Significado
Zero	Inexistência do Indicador
Um	Significando que o indicador existe na organização informalmente, isto é, não há registros documentados sobre sua forma de aplicabilidade
Dois	Indicador existe formalmente, está registrado mas não é praticado no dia-a-dia na organização.
Três	Significando a existência do indicador, sendo que o mesmo faz parte formal da política da organização sendo praticado e conhecido por todas as partes Interessadas. Há comprometimento da organização com a sua praxis.

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 11: Pontuação e seu significado para o critério existência ou elaboração do indicador.

Pontuação	Significado
Zero	o indicador não está implantado
Um	o indicador está implantado em 30%
Dois	o indicador está implantado em 70%
Três	o indicador está implantado em sua plenitude

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 12: Pontuação e seu significado para o critério implantação do planejado ou do procedimento.

Pontuação	Significado
Zero	não existe verificação e/ou controle do indicador
Um	é verificado de forma informal
Dois	é verificado, mas não serve de instrumento para ações corretivas ou Preventivas
Três	verificado e serve de base para o melhoramento contínuo da organização em busca da excelência organizacional

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 13: Pontuação e seu significado para o critério verificação ou controle adotado para a busca de oportunidades de melhorias.

A partir das ponderações e seus significados, completa-se o modelo de análise da sustentabilidade de uma organização através do Quadro 14, conforme segue.

Dimensões de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Pontuação Máxima	Critérios			Pontuação Obtida
			E	I	V	
SUSTENTABILIDADE SOCIAL	Geração de emprego e renda	9				
	Ética organizacional	9				
	Participação em entidades de classe e desenvolvimento Regional	9				
	Programas de prevenção de acidentes e doenças para os Envolvidos	9				
	Capacitação e desenvolvimento de pessoas	9				
	Programas para melhoria da qualidade de vida	9				
	Projetos sociais	9				
	Sistema de trabalho socialmente aceito	9				
	Interação com a sociedade	9				
	Políticas de responsabilidade social e saúde e segurança	9				
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	Política de gestão ambiental	9				
	Avaliação de aspectos e impactos Ambientais do negócio	9				
	Preparação para emergências	9				
	Ações corretivas e preventivas	9				
	Avaliação do desempenho global	9				
	Avaliação de riscos	9				
	Avaliação de oportunidades	9				
	Estratégias para desenvolvimento de tecnologias ecologicamente Equilibradas	9				
	Análise do ciclo de vida de produtos E serviços	9				
	Controle Operacional	9				

Continua...

Continuação

Dimensões de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Pontuação Máxima	Critérios			Pontuação Obtida
			E	I	V	
SUSTENTABILIDADE ECÔNOMICA	Política de Qualidade	9				
	Definição de metas e objetivos	9				
	Gestão de processos, produtos e Serviços	9				
	Controle de não conformidades	9				
	Medição e monitoramento de Processos, produtos e serviços	9				
	Auditorias e análise crítica	9				
	Gerenciamento de riscos e crises	9				
	Infra-estrutura adequada	9				
	Registros e documentação	9				
	Avaliação dos resultados da Organização	9				
SUSTENTABILIDADE CULTURAL	Incentivo e criatividade e a liderança	9				
	Geração de cultura organizacional	9				
	Adequação das comunicações internas E externas	9				
	Comprometimento da organização	9				
	Avaliação de fornecedores e do mercado	9				
	Melhoria contínua	9				
	Prática do exercício da cidadania Organizacional	9				
	Existência de código de conduta Organizacional					
	Aprendizagem organizacional	9				
	Imagem da organização	9				

Fonte: Oliveira, 2002.

Quadro 14: A localização da organização a partir das faixas de sustentabilidade.

Etapa 3: MENSURAÇÃO DO GRAU DE SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

4.6 Etapa 3 - Fase 1: Identificação do estágio da sustentabilidade organizacional da empresa

No Quadro 15 é apresentada a pontuação obtida pela empresa em cada indicador, o total de cada dimensão bem como o total geral, o que demonstra a situação atual da empresa.

Dimensões de Sustentabilidade	Indicadores de Sustentabilidade	Pontuação Máxima	Critérios			Pontuação Obtida
			E	I	V	
	S1 - Geração de emprego e renda	9	2	2	1	5
	S2 - Ética organizacional	9	0	0	0	0
	S3 - Participação em entidades de classe e desenvolvimento Regional	9	1	1	0	2
	S4 - Programas de prevenção de	9	2	2	3	7

Continua...

Continuação.

SUSTENTABILIDADE SOCIAL	acidentes e doenças para os Envolvidos					
	S5 – Capacitação e desenvolvimento De pessoas	9	3	3	3	9
	S6 - Programas para melhoria da Qualidade de vida	9	2	1	2	5
	S7 - Projetos sociais	9	2	2	2	6
	S8 - Sistema de trabalho Socialmente aceito	9	2	2	2	6
	S9 - Interação com a sociedade	9	1	1	1	3
	S10 - Políticas de responsabilidade social e saúde e segurança	9	2	2	1	5
48						
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	A 1 - Política de gestão ambiental	9	0	0	0	0
	A 2 - Avaliação de aspectos e impactos Ambientais do negócio	9	1	0	0	1
	A 3 – Preparação para emergências	9	0	0	0	0
	A 4 – Ações corretivas e preventivas	9	1	0	0	1
	A 5 - Avaliação do desempenho global	9	1	0	0	1
	A 6 - Avaliação de riscos	9	1	0	0	1
	A 7 - Avaliação de oportunidades	9	1	0	0	1
	A 8 - Estratégias para desenvolvimento de tecnologias ecologicamente Equilibradas	9	0	0	0	0
	A 9 - Análise do ciclo de vida de produtos E serviços	9	1	0	0	1
	A 10- Controle Operacional	9	1	0	0	1
7						
SUSTENTABILIDADE ECÔNOMICA	E 1 – Política de Qualidade	9	3	3	3	9
	E 2 -Definição de metas e objetivos	9	3	3	3	9
	E 3 –Gestão de processos, produtos e Serviços	9	3	3	3	9
	E 4 -Controle de não conformidades	9	3	3	3	9
	E 5 -Medição e monitoramento de processos, produtos e serviços	9	3	3	3	9
	E 6 -Auditorias e análise crítica	9	3	3	3	9
	E 7 -Gerenciamento de riscos e crises	9	2	2	2	6
	E 8 – Infra-estrutura adequada	9	2	2	1	5
	E 9 -Registros e documentação	9	3	3	3	9
	E 10 -Avaliação dos resultados da Organização	9	3	3	3	9
83						
SUSTENTABILIDADE	C 1 - Incentivo e criatividade e a liderança	9	1	0	1	2
	C 2 -Geração de cultura organizacional	9	1	1	0	2
	C 3 -Adequação das comunicações internas e externas	9	1	0	0	1
	C 4 -Comprometimento da organização	9	2	1	1	4
	C 5 -Avaliação de fornecedores e do mercado	9	2	2	2	6

Continua...

Continuação

CULTURAL	C 6 -Melhoria contínua	9	1	2	1	4
	C 7 –Prática do exercício da cidadania Organizacional	9	1	0	1	2
	C 8 -Existência de código de conduta Organizacional		1	1	1	3
	C 9 –Aprendizagem organizacional	9	1	0	0	1
	C 10 -Imagem da organização	9	1	1	1	3
TOTAL GERAL					28	
TOTAL GERAL					168	

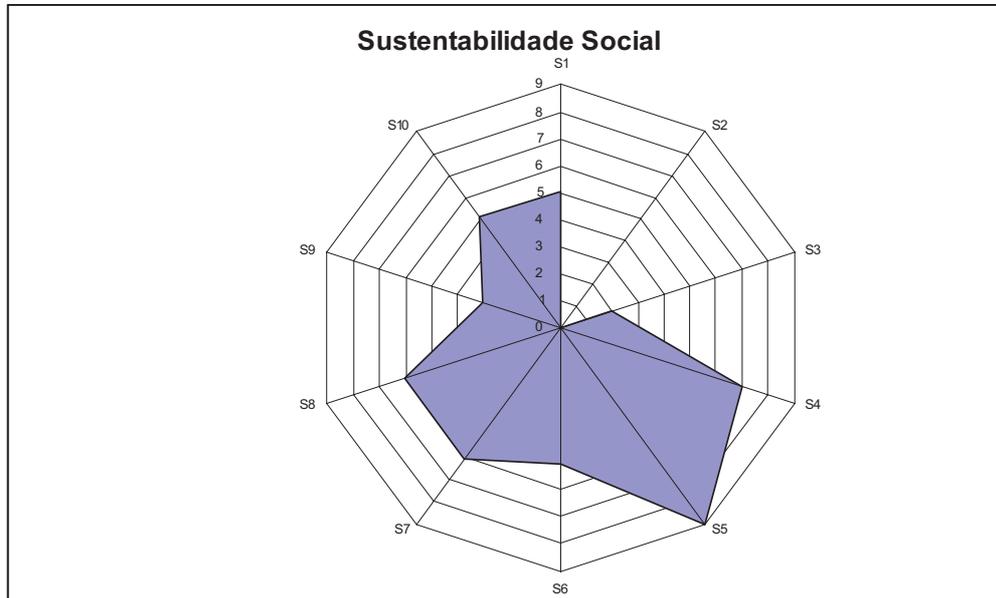
Fonte: Autor

Quadro 15: Diagnóstico atual da organização em relação a sustentabilidade.

Diante do quadro apresentado, em uma primeira análise pode-se classificar a organização pelo somatório do valor acumulado em cada dimensão de sustentabilidade proposta. A partir do método sugerido, a organização localiza-se na faixa “em busca da sustentabilidade”, uma vez que a pontuação acumulada para as quatro dimensões foi de 168 pontos.

Em um segundo momento de análise é possível traçar a localização, pelo gráfico polar, que o método considera “gráfico radar” da organização em cada uma das quatro dimensões de sustentabilidade propostas.

As Figuras 6, 7, 8 e 9 mostram respectivamente, a localização da organização segundo os indicadores da dimensão social, da dimensão ambiental, da dimensão econômica e da dimensão cultural.



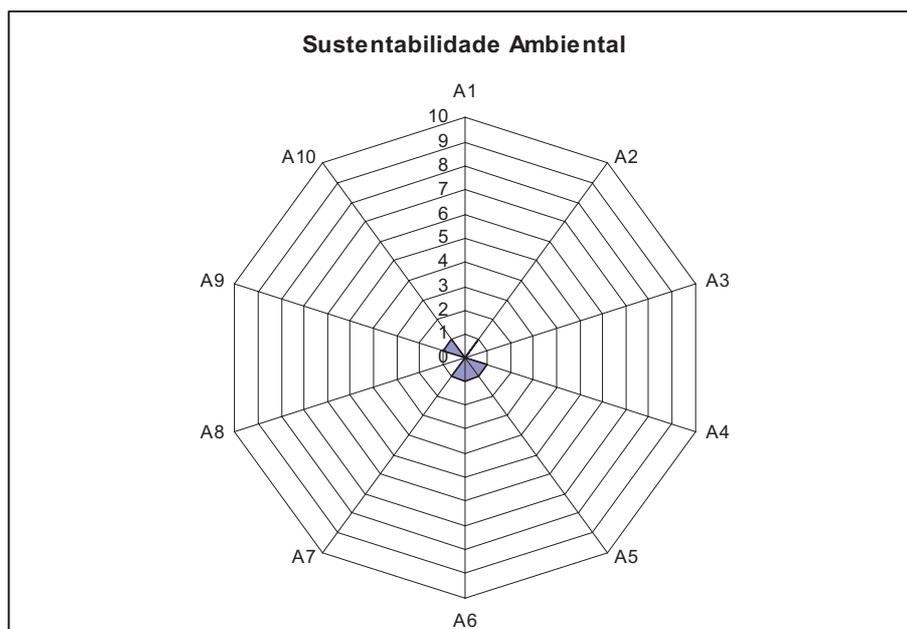
Legenda:

	ITEM/INDICADOR	PONTUAÇÃO
SUSTENTABILIDADE SOCIAL	S1 - Geração de emprego e renda	5
	S2 - Ética organizacional	0
	S3 – Participação em entidades de classe e desenvolvimento regional	2
	S4 - Programas de prevenção de acidentes de doenças para os envolvidos	7
	S5 – Capacitação e desenvolvimento de pessoas	9
	S6 - Programas para melhoria da qualidade de vida	5
	S7 – Projetos sociais	6
	S8 – Sistema de trabalho socialmente aceito	6
	S9 - Interação com a sociedade	3
	S10 - Políticas de responsabilidade social, saúde e segurança	5

Fonte: Autor

Figura 7: Localização da organização a partir dos indicadores da dimensão social de sustentabilidade.

A visualização dos indicadores sociais mostra que falta para a empresa a elaboração de um código de ética organizacional (S2), o qual serviria para regular as ações/atividades dos seus colaboradores. Outro aspecto a ser levado em consideração na dimensão social é a participação da empresa em entidades de classe e desenvolvimento regional (S3) para que a mesma possa levar suas necessidades, as quais podem ser as mesmas de outras empresas. Quanto à interação com a sociedade (S9) constata-se uma prática informal e sem planejamento, tornando-se ações isoladas e sem nenhuma avaliação posterior quanto sua eficiência e eficácia.



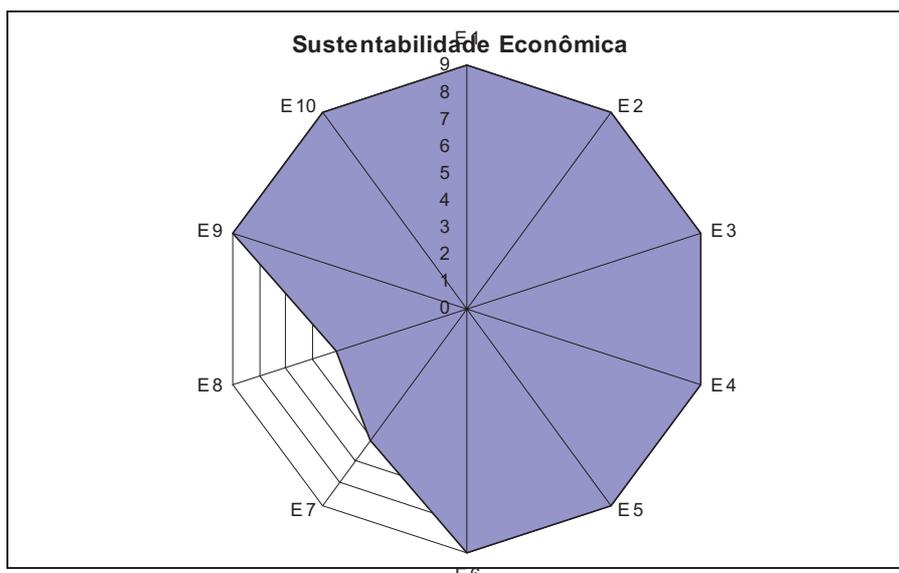
Legenda:

	ITEM/INDICADOR	PONTUAÇÃO
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	A 1 – Política de gestão ambiental	0
	A 2 - Avaliação de aspectos e impactos ambientais no negócio	1
	A 3 - Preparação para emergências	0
	A 4 – Ações corretivas e preventivas	1
	A 5 - Avaliação do desempenho global	1
	A 6 - Avaliação de riscos	1
	A 7 - Avaliação de oportunidades	1
	A 8 - Estratégias para desenvolvimento de tecnologias ecologicamente equilibradas	0
	A 9 – Análise do ciclo de vida de produtos e serviços	1
	A 10- Controle Operacional	1

Fonte: Autor

Figura 8: Localização da organização a partir dos indicadores da dimensão ambiental de sustentabilidade.

Na dimensão ambiental, a organização está deficitária, pois, segundo o planejamento estratégico a implantação da ISO 14.001 está prevista para 2011, sendo assim, a empresa não tem praticamente nenhum indicador formado no que diz respeito à questão ambiental. Cabe ressaltar que a empresa já toma algumas ações isoladas quanto à coleta seletiva de lixo, separação de resíduos sólidos, conforme citado anteriormente.



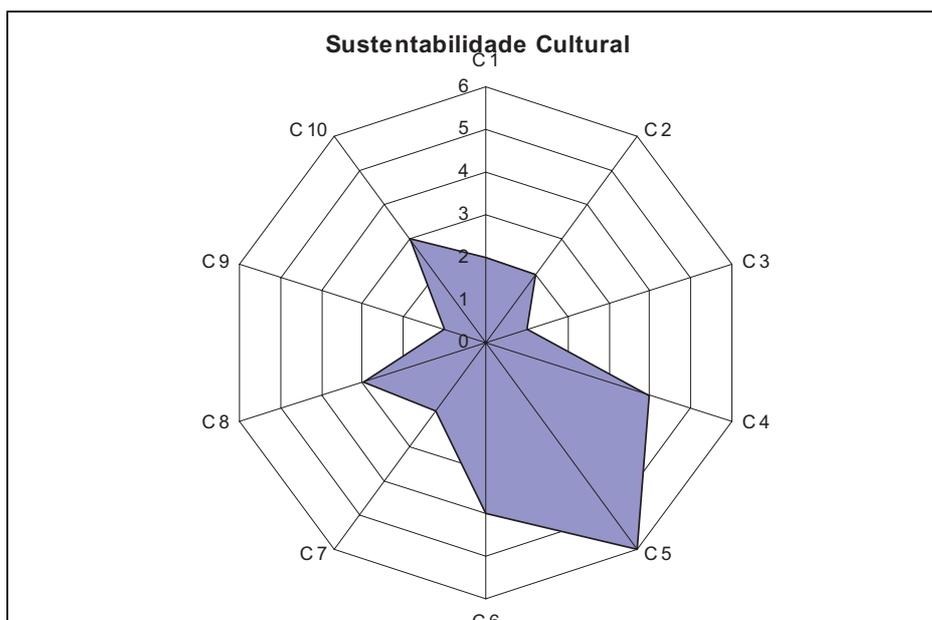
Legenda:

	ITEM/INDICADOR	PONTUAÇÃO
SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA	E 1 – Política de Qualidade	9
	E 2 - Definição de metas e objetivos	9
	E 3 - Gestão de processos, produtos e serviços	9
	E 4 - Controle de não conformidades	9
	E 5 - Medição e monitoramento de processos, produtos e serviços	9
	E 6 - Auditorias e análise crítica	9
	E 7 - Gerenciamento de riscos e crises	6
	E 8 - Infra-estrutura adequada	5
	E 9 - Registros e documentação	9
	E 10 - Avaliação dos resultados da organização	9

Fonte: Autor

Figura 9: Localização da organização a partir dos indicadores da dimensão econômica de sustentabilidade.

Constata-se que na dimensão econômica, podemos destacar que a organização está em um nível elevado, pois a mesma está preparada para receber o certificado ISO 9001, o qual será resultado da auditoria externa a ser realizada no mês de novembro de 2008. Destaca-se aqui que no item E7 – Gerenciamento de riscos e crises, a empresa está trabalhando para se adequar a norma e trazer resultados práticos para o melhor andamento da organização.



Legenda:

	ITEM/INDICADOR	PONTUAÇÃO
SUSTENTABILIDADE CULTURAL	C 1 - Incentivo e criatividade e a liderança	2
	C 2 - Geração de cultura organizacional	2
	C 3 - Adequação das comunicações internas e externas	1
	C 4 - Comprometimento da organização	4
	C 5 - Avaliação de fornecedores e do mercado	6
	C 6 - Melhoria contínua	4
	C 7 – Prática do exercício da cidadania organizacional	2
	C 8 - Existência de código de conduta organizacional	3
	C 9 - Aprendizagem organizacional	1
	C 10 - Imagem da organização	3

Fonte: Autor

Figura 10: Localização da organização a partir dos indicadores da dimensão cultural de sustentabilidade.

A dimensão cultural obteve o segundo pior resultado na avaliação, ficando a frente somente da dimensão ambiental, sendo que nesses aspectos a empresa deverá trabalhar muito forte no que diz respeito aos seguintes indicadores: C1 que trata da criatividade e da liderança, C2 na geração de cultura organizacional, C3 nas comunicações interna e externa, C4 no comprometimento com os objetivos da empresa, C6 melhora continua dos processos e procedimentos, C7 tratando da cidadania organizacional, C8 código de conduta, C9 aprendizagem organizacional e C10 que se preocupa com a imagem da organização.

Os indicadores citados acima deverão ser priorizados nos investimentos de melhoria da empresa, assim serão traçados planos de ação para cada qual com prazos de realização, orçamento, bem como acompanhamento dos resultados obtidos em uma próxima avaliação.

4.7 Etapa 3 – Fase 2 – Seleção dos itens alcançados para a sustentabilidade organizacional

Conforme a escala de valores que o modelo nos traz, nesse momento a empresa se enquadra na classificação “Em busca da Sustentabilidade”, pois atingiu 168 pontos, para que a mesma consiga chegar ao status de empresa “Sustentável”, ela necessita alcançar a faixa entre 250 e 360 pontos.

Os itens selecionados para que a empresa possa alcançar a sustentabilidade são aqueles que apresentam *score* menor que 6 (seis). A metodologia de cálculo que se utilizou é descrita da seguinte maneira:

- 1) Pontuação atual: 168 pontos
- 2) Pontuação mínima para alcançar a sustentabilidade: 250 pontos
- 3) Diferença entre a pontuação mínima e a atual: 82 pontos

Foram realizadas feitas algumas simulações para se chegar a pontuação mínima de cada indicador, as quais serão apresentadas da seguinte forma:

- 1) Se a pontuação mínima de cada indicador é 4 (quatro), o resultado será de 216 pontos;
- 2) Se a pontuação mínima de cada indicador é 5 (cinco), o resultado será de 238 pontos;
- 3) Se a pontuação mínima de cada indicador é 6 (seis), o resultado será de 268 pontos;
- 4) Se a pontuação mínima de cada indicador é 7 (sete), o resultado será de 298 pontos;

4.8 Etapa 3 – Fase 3 – Definição dos itens implementados e apresentação da estratégia de implantação

No Quadro 16 são apresentados os itens da sustentabilidade social serem implementados e sua estratégia:

|

Sustentabilidade Social			
Indicador a ser Implantado	Resultado Atual	Índice Desejado	O Indicador deveria....
Geração de emprego e renda	5	6	ser conhecido por todas as partes interessadas, ser implantado na sua plenitude ou servir de base para o melhoramento contínuo da organização;
Ética organizacional	0	6	Existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Participação em entidades de classe e desenvolvimento regional	2	6	Existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Programas de melhoria da qualidade De vida	5	6	estar implementado em sua plenitude;
Interação com a sociedade	3	6	Existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Políticas de responsabilidade social Saúde e segurança	5	6	ser verificado formalmente;

Fonte: Autor

Quadro 16: Indicadores a Serem Implementados, Resultados Atuais, Índices Desejados e Ações para Alcançar o Índice Desejado na Sustentabilidade Social.

No Quadro 17 são apresentados os itens da sustentabilidade ambiental serem implementados e sua estratégia:

Sustentabilidade Ambiental			
Indicador a ser Implantado	Resultado Atual	Índice Desejado	O Indicador deveria....
Política da gestão ambiental	0	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Avaliação de aspectos e impactos Ambientais	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Preparação para emergências	0	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Ações Corretivas e Preventivas	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Avaliação de desempenho global	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Avaliação de riscos	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Avaliação de oportunidades	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Estratégias para o desenvolvimento De tecnologias ecologicamente Equilibradas	0	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Análise do ciclo de vida dos produtos	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Controle Operacional	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;

Fonte: Autor

Quadro 17: Indicadores a Serem Implementados, Resultados Atuais, Índices Desejados e Ações para Alcançar o Índice Desejado na Sustentabilidade Ambiental.

No Quadro 18 é apresentado o item da sustentabilidade econômica a ser implementado e sua estratégia:

Sustentabilidade Econômica			
Indicador a ser Implantado	Resultado Atual	Índice Desejado	O Indicador deveria....
Infra-estrutura adequada	5	6	haver verificação formal do indicador;

Fonte: Autor

Quadro 18: Indicador a ser implementado, Resultado Atual, Índice Desejado e Ação para Alcançar o Índice Desejado na Sustentabilidade Econômica.

No Quadro 19 são apresentados os itens da sustentabilidade cultural a serem implementados e sua estratégia:

Sustentabilidade Cultural			
Indicador a ser Implantado	Resultado Atual	Índice Desejado	O Indicador deveria....
Incentivo a criatividade e liderança	2	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Geração de cultura organizacional	2	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Adequação das comunicações internas e externas	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Comprometimento com a organização	4	6	estar implementado em no mínimo 70% E ser verificado;
Melhoria contínua	4	6	estar implementado em no mínimo 70% ser verificado;
Prática do exercício da cidadania Organizacional	2	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Existência de código de conduta Organizacional	3	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Aprendizagem organizacional	1	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;
Imagem da organização	3	6	existir formalmente, estar implementado em no mínimo 70% e ser verificado;

Fonte: Autor

Quadro 19: Indicadores a serem implantados, resultados atuais, índices desejados e ações para alcançar o índice desejado na sustentabilidade cultural.

Etapa 4: DETERMINAR O INVESTIMENTO PARA A IMPLANTAÇÃO DOS FATORES DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

Para apresentação do investimento e do prazo, será feita uma divisão entre as dimensões de sustentabilidade com cada um dos itens citados acima. O levantamento

apresentado no Quadro 16 é baseado nos valores médios praticados no mercado o mês de dezembro de 2008, levando em consideração o prazo de 6 semestres para implantação.

No Quadro 16, apresenta-se o investimento de implantação e manutenção da dimensão de sustentabilidade social.

Sustentabilidade Social							
Itens	1º Semestre (R\$)	2º Semestre (R\$)	3º Semestre (R\$)	4º Semestre (R\$)	5º Semestre (R\$)	6º Semestre (R\$)	TOTAL (R\$)
Geração de emprego e renda	1.800,00	1.800,00	2.200,00	2.200,00	2.600,00	2.600,00	13.200,00
Ética organizacional	1.800,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	4.800,00
Participação em entidades de classe e desenvolvimento regional	1.000,00	1.000,00	1.500,00	1.500,00	2.000,00	2.000,00	9.000,00
Programas de melhoria da qualidade de vida	18.000,00	18.000,00	25.000,00	25.000,00	32.000,00	32.000,00	150.000,00
Interação com a sociedade	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	6.000,00
Políticas de responsabilidade social e saúde segurança	1.800,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	4.800,00
TOTAL	25.400,00	23.000,00	30.900,00	30.900,00	38.800,00	38.800,00	187.800,00

Fonte: Autor

Quadro 20: Investimento de Implantação e Manutenção dos Itens da Sustentabilidade Social.

Os investimentos apresentados no Quadro 20 podem ser caracterizados, por:

- 1) Geração de emprego e renda: todo processo de admissão da empresa é terceirizado por uma agência de empregos, sendo que o custo se eleva com o passar do tempo, pela previsão de crescimento do quadro de colaboradores da empresa;
- 2) Ética organizacional: elaboração de uma carta/manual de ética organizacional no primeiro semestre de 2009, com um custo maior, no restante do período o custo é mais baixo, pois será somente a disseminação para os colaboradores atuais da empresa, bem como para os novos funcionários;
- 3) Participação e entidades de classe e desenvolvimento regional: viagens para outras cidades/estados para verificar a atuação das entidades ligadas ao setor industrial, por exemplo, SENAI na busca de novos cursos focados na atividade da empresa. Levar as experiências bem sucedidas na empresa ou na cidade para outras entidades;

- 4) Programas de melhoria na qualidade de vida: programa de ginástica laboral, duas vezes por semana por meia hora para todos os colaboradores, bem como exames médicos e laboratoriais, uma vez por ano para todos os colaboradores;
- 5) Interação com a sociedade: criação do programa Dia da Família, onde uma vez por ano a empresa abre as portas para que as famílias dos colaboradores conheçam a empresa e o local de trabalho onde seu familiar trabalha;
- 6) Políticas de responsabilidade social e saúde e segurança: elaboração de uma política de responsabilidade social e de saúde e segurança no primeiro semestre de 2009, com um custo maior, no restante do período o custo é mais baixo, pois será somente a disseminação para os colaboradores atuais da empresa, bem como para os novos funcionários.

No Quadro 21, apresenta-se o investimento de implantação e manutenção da dimensão de sustentabilidade ambiental.

Sustentabilidade Ambiental							
	1º Semestre (R\$)	2º Semestre (R\$)	3º Semestre (R\$)	4º Semestre (R\$)	5º Semestre (R\$)	6º Semestre (R\$)	TOTAL
Política da gestão ambiental	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Avaliação de aspectos e impactos ambientais	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Preparação para emergências	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Ações preventivas e corretivas	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Avaliação de desempenho global	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Avaliação de riscos	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Avaliação de oportunidades	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Estratégia para desenvolvimento de tecnologias ecologicamente equilibradas	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Análise do ciclo de vida de produtos e serviços	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
Controle operacional	500,00	500,00	700,00	700,00	700,00	4.500,00	7.600,00
TOTAL	5.000,00	5.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	45.000,00	76.000,00

Fonte: Autor

Quadro 21: Investimento de Implantação e Manutenção dos Itens da Sustentabilidade Ambiental.

Para que a empresa possa atingir uma pontuação considerável na Sustentabilidade Ambiental, a mesma deverá se preparar para a implantação da ISO 14001, sendo que todos os itens seriam atendidos na sua plenitude. A recomendação é que o processo de preparação e implantação levam cerca de 18 meses com uma consultoria especializada, a um custo de R\$ 1.700,00 por mês. Após esse processo a empresa deve passar pela auditoria para receber o certificado, essa auditoria é realizada por empresas certificadas a um custo de R\$ 45.000,00.

No Quadro 22, apresenta-se o investimento de implantação e manutenção da dimensão de sustentabilidade econômica.

Sustentabilidade Econômica							
Itens	1º Semestre (R\$)	2º Semestre (R\$)	3º Semestre (R\$)	4º Semestre (R\$)	5º Semestre (R\$)	6º Semestre (R\$)	TOTAL
Infra-estrutura adequada	150.000,00	250.000,00	-	200.000,00	200.000,00	400.000,00	1.200.000,00
TOTAL	150.000,00	250.000,00	-	200.000,00	200.000,00	400.000,00	1.200.000,00

Fonte: Autor

Quadro 22: Investimento de Implantação e Manutenção dos Itens da Sustentabilidade Econômica.

Constata-se que o maior investimento de adequação da empresa está situado na sustentabilidade econômica, onde no ano de 2009 serão investidos para finalização do prédio II da unidade I de produção. No ano de 2010 os investimentos irão iniciar no segundo semestre, quando do início da construção de uma unidade fabril no distrito industrial da cidade de Erechim, com previsão de inauguração para o segundo semestre de 2011.

No Quadro 23, apresenta-se o investimento de implantação e manutenção da dimensão de sustentabilidade econômica.

Sustentabilidade Cultural							
Itens	1º Semestre (R\$)	2º Semestre (R\$)	3º Semestre (R\$)	4º Semestre (R\$)	5º Semestre (R\$)	6º Semestre (R\$)	TOTAL
Incentivo a criatividade e a liderança	10.000,00	10.000,00	15.000,00	15.000,00	20.000,00	20.000,00	90.000,00
Geração de cultura organizacional	5.000,00	5.000,00	7.500,00	7.500,00	10.000,00	10.000,00	45.000,00
Adequação das comunicações internas e externas	6.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	11.000,00
Comprometimento com a organização	10.000,00	15.000,00	20.000,00	25.000,00	30.000,00	35.000,00	135.000,00
Melhoria contínua	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	120.000,00
Prática do exercício da cidadania organizacional	5.000,00	5.000,00	7.500,00	7.500,00	10.000,00	10.000,00	45.000,00

Continua...

Continuação

Sustentabilidade Cultural							
Itens	1º Semestre (R\$)	2º Semestre (R\$)	3º Semestre (R\$)	4º Semestre (R\$)	5º Semestre (R\$)	6º Semestre (R\$)	TOTAL
Existência de código de conduta organizacional	1.800,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	4.800,00
Aprendizagem organizacional	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	90.000,00
Imagem da organização	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	90.000,00
TOTAL	87.800,00	86.600,00	101.600,00	106.600,00	121.600,00	126.600,00	630.800,00

Fonte: Autor

Quadro 23: Investimento de Implantação e Manutenção dos Itens da Sustentabilidade Cultural.

Na dimensão da sustentabilidade cultural, os investimentos inerentes aos itens: Incentivo a criatividade e a liderança, Geração de cultura organizacional, Prática do exercício da cidadania organizacional e Aprendizagem organizacional serão alocados em treinamento e capacitação aos colaboradores de todos os níveis hierárquicos e setores. No ano de 2008 a empresa fechou com 33 horas/colaborador.

Quanto à adequação das comunicações internas e externas e existência de código de conduta organizacional, os investimentos são para formalizar um procedimento bem como torná-lo conhecido e seguido por todos os colaboradores.

Em relação ao comprometimento com a organização e melhoria contínua, os valores apresentados serão investidos para os colaboradores em forma de prêmios por assiduidade, produtividade, idéias e sugestões para a melhoria do processo.

No que diz respeito à imagem da organização, a proposta é a criação e veiculação de uma propaganda institucional bem como a contratação de relações públicas.

4.9.1 Análise do investimento para adequação da sustentabilidade organizacional

O investimento total para a empresa alcançar o status de “Sustentável”, é apresentado no Quadro 24.

Dimensão	Valor
Sustentabilidade Social	R\$ 187.800,00
Sustentabilidade Ambiental	R\$ 76.000,00
Sustentabilidade Econômica	R\$ 1.200.000,00
Sustentabilidade Cultural	R\$ 630.800,00
TOTAL	R\$ 2.094.600,00

Fonte: Autor

Quadro 24: Investimento Total para a Empresa se Tornar Sustentável.

O Quadro 24 apresenta o investimento total de R\$ 2.094.600,00 (dois milhões noventa e quatro mil e seiscentos reais) no qual se observa as seguintes divisões:

- 1) O maior investimento observado é na dimensão econômica, sendo o aspecto de infra-estrutura o único no qual a empresa necessita concentrar seus investimentos;
- 2) Em segundo lugar temos o investimento na dimensão cultural sendo que na maioria desse recurso deverá ser investido em treinamento e capacitação das pessoas;

Em comparação com o faturamento global da empresa nos seis semestres, ou seja, três anos o valor equivale a 3,5%, investimento esse que pode reverter em benefícios para a organização no médio e longo prazo como, busca de novos mercados, abertura de novos clientes mais exigentes e valorização da marca.

4.9.2 Análise do investimento para adequação da sustentabilidade sócio-ambiental

Se for levado em consideração somente as dimensões social e ambiental o investimento da empresa seria de R\$ 263.800,00 (duzentos e sessenta e três reais e oitocentos reais).

Caso o método fosse adaptado e levasse em consideração somente as dimensões social e ambiental, a pontuação máxima seria de 180 pontos, divididos nas seguintes faixas de sustentabilidade e pontuações correspondentes:

- 1) Insustentável: com pontuação de 0 a 70 pontos;
- 2) Em Busca da Sustentabilidade: com pontuação de 71 a 125 pontos;
- 3) Sustentável: com pontuação de 126 a 180 pontos

O *score* da empresa é de 55 pontos, nesse momento a empresa estaria classificada como Insustentável.

Constata-se que na dimensão social a maioria dos recursos diz respeito às questões de programas de melhoria na qualidade de vida do colaborador.

Ao observar a dimensão ambiental, verifica-se que para a empresa falta somente investir na certificação ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental, pois a empresa não oferece risco potencial por causa do setor no qual está inserida.

5 CONCLUSÕES

5.1 Conclusões do trabalho

Quanto aos resultados pode-se dizer que as empresas têm tomado consciência de que sua responsabilidade social é passível de obter vantagem competitiva e até valor econômico. A primeira obrigação de uma empresa é obter lucro, porém podem também cumprir os objetivos sociais e ambientais mediante a integração da responsabilidade social, enquanto investimento estratégico.

Em virtude de ser considerada como um fator de grande relevância para a continuidade das empresas, as variáveis ambientais e sociais passaram a ser consideradas no planejamento das atividades da empresa, devendo estar evidenciada principalmente quando a empresa possui processos de produção potencialmente poluidores.

Com a aplicação do modelo MAIS – Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional foi possível apresentar e identificar em que estágio de sustentabilidade a empresa se encontra levando em consideração normas internacionais de qualidade, sistema de gerenciamento ambiental, saúde e segurança no trabalho e responsabilidade social.

Cabe ressaltar que a empresa se encontra em um nível intermediário, sendo que a mesma necessita investir em algumas áreas deficitárias, como por exemplo, a sustentabilidade ambiental.

A realização desse trabalho foi um desafio, pois o assunto e os métodos de avaliação dos indicadores de sustentabilidade organizacional ainda estão iniciando no Brasil podendo ser considerado a maior dificuldade na realização dessa pesquisa.

Podemos considerar como um ponto forte as pessoas da empresa, pois foram de fundamental importância na realização desse trabalho, no que diz respeito à disponibilidade em atender as solicitações de todo e qualquer tipo de documentos, registros e entrevistas.

Sob o ponto de vista estratégico da empresa, acredita-se que a mesma consiga obter alguma

vantagem perante seus concorrentes ao alcançar a Sustentabilidade, sendo que poderá abrir novos mercados tanto no Brasil como no exterior e valorizar sua marca por ser classificada.

5.2 Recomendações para trabalhos futuros

Como sugestão para trabalhos futuros, sugere-se:

- 1) Acompanhar as ações propostas nos planos de ação bem como confirmar os valores de cada uma;
- 2) Ao longo do período de implantação e manutenção, levantar os benefícios financeiros que a empresa venha a ter com esses investimentos;
- 3) Utilizar a técnica do *willingness to pay*, ou seja, avaliar quanto o cliente pagaria a mais, numa situação hipotética, por um produto ambientalmente correto produzido por uma empresa considerada “Sustentável”;
- 4) Estudar a viabilidade de implantação do método MAIS nos mais variados setores industriais, analisando os benefícios para as empresas, sociedade e para o meio ambiente, levando em consideração a ponderação para os valores de cada dimensão em cada indicador;
- 5) O desenvolvimento de um programa computacional para dar agilidade na aplicação do método de análise proposto.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. S. de. **Modelo de Avaliação da Estratégia Ambiental: Uma Ferramenta para a Tomada de Decisão.** 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002..
- ALMEIDA, H. N. N. De. **Aspectos Jurídicos dos Créditos de Carbono.** 2005. Disponível em: <www.jusnavigandi.com.br>. Acesso em: Novembro de 2007.
- BANCO BRADESCO. Disponível em <www.bradesco.com.br>. Acesso em: Janeiro de 2008.
- BANCO DO BRASIL. Disponível em <www.bb.com.br>. Acesso em: Janeiro de 2008.
- BANCO ITAÚ **Princípios do Equador.** Disponível em <www.itaub.com.br>. Acesso em: Janeiro de 2008.
- BRANDLI, E. N. **Diagnóstico dos Custos Ambientais na Unidade Industrial de Passo Fundo-RS da Empresa Bünge Alimentos S.A.** 2007. Dissertação (Mestrado em Infra-estrutura e Meio Ambiente) PPENG - Programa de Pós-Graduação em Engenharia., Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2007.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988
- BRASIL. Lei 6.938 de 31/08/1981 – DOU 02/09/1981. Dispões sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
- BRENDLER. Disponível em <<http://www.brendler.com.br>>. Acesso em : Junho de 2008.
- BRUSEKE, F. J.; **O problema do desenvolvimento sustentável, desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. pág. 29-40
- CABETTE, E. L. S.; **É sustentável a tese do desenvolvimento sustentável.** Disponível em <<http://www.lo.unisal.br/nova/bioeticadir/arquivos/textoetica.doc>>. Acesso em: Setembro de 2007.
- CAVALCANTI, C.; **Sustentabilidade da Economia, paradigmas alternativos de realização econômica, desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. pág. 153-174
- CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. Y. **Economia e desenvolvimento regional.** São Paulo: Atlas, 2000.
- DJSGI - DOW JONES SUSTAINABILITY GROUP INDEXES. **Guide to the Dow Jones Sustainability Group Indexes** - version, september 2006. Disponível em88 <<http://www.sustainability-index.com.methodology>>. Acesso em: Janeiro de 2008.
- DELAVY, D. L.; PREUSSLER, M. F.; MORAES, J. A. R.; LOPEZ, D. R.; **Avaliação de Sustentabilidade de uma Empresa Através da Ferramenta GAIA.** Disponível em <<http://www.advancesincleanerproduction.net>>. Acesso em Janeiro de 2008.
- DONAIRE, D.; **Gestão Ambiental na Empresa.** São Paulo: Atlas, 1995.

ELKINGTON, J.; **Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. New Society Publishers. Gabriola Island BC: Canadá, 1998.

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. **Linha do Tempo para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em <www.fbds.org.br>. Acesso em: Fevereiro de 2008.

FPNQ - Fundação Prêmio Nacional da Qualidade. **Critérios de Excelência – 2001**. Rio de Janeiro. Revista n.1. fevereiro 2001.

GIARETTA, C. A.; **O planejamento estratégico como ferramenta auxiliar a gesta e ao desenvolvimento organizacional sustentável aplicado a uma empresa recicladora de papéis**. 2006 Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia (PPENG), Universidade de Passo Fundo UPF, Passo Fundo, 2006.

GIL, A .C., **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

Guia Exame de Sustentabilidade 2007. São Paulo. Dezembro de 2007.

HALES, D.; PRESCOTTO-ALLEN, R.; **Vôo Cego, avaliação do progresso rumo a sustentabilidade**. In: ESTY, D. C.; IVANOVA, M. H.; **Governança ambiental global: ações e oportunidades**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005. p.. 32-62

JORNAL GAZETA MERCANTIL, São Paulo 27/06/2007. **Sustentabilidade de verdade**.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G.; **Princípios de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall 2003.

LEONARDI, M. L. A.; **A Sociedade Global e a questão ambiental, desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2003. pág. 195-207

LERIPIO, A. A.; **G.A.I.A – Uma metodologia de Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais**. 2000. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.,Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LESAMA, M. F.; **O Método IDEA (indicadores de sustentabilidade): adaptação do método à Agricultura Familiar**. Disponível em <<http://www.deser.org.br>>. Acesso em: Janeiro de 2008.

LIBERA, K. A. D. **Análise da gestão estratégica dos custos de natureza ambiental: estudo de caso em uma empresa do setor cerâmico**. 2003. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

LIBRELOTTO, L. I.; FERROLI, P. C. M.; **Modelo ESA para Avaliação da Sustentabilidade na Construção Civil**. I Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí – SC, Abril de 2007.

LUSTOSA, M.C. et. al. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.

MARTINKOSKI, D. C.; **Análise do desempenho ambiental e avaliação dos resultados econômicos em uma organização certificada com ISO 14001**: estudo de caso realizado em uma indústria do Pólo Petroquímico do Sul. 2007 Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia (PPENG), Universidade de Passo Fundo UPF, Passo Fundo, 2007.

MONTAÑO, C.; **Terceiro Setor e questão social: crítica ao padrão emergente de intervenção social**. São Paulo: Cortez, 2002.

OECD – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, (2003). **Estatísticas da OECD**. Disponível em <www.oecd.org>. Acesso em: Janeiro 2008.

OLIVEIRA, J. H. R. de.; **M.A.I.S.: Método para Avaliação de Indicadores de Sustentabilidade Organizacional**. 2002 Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, Florianópolis, 2002.

PAULI, G.; **Emissão Zero: A Busca de Novos Paradigmas**. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1996.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2004

PRADO FILHO, H. R. do. **Construção civil: Superar os Paradigmas para Melhorar o Desempenho**. Banas Qualidade(revista mensal). São Paulo: Julho de 2002. p. 78 – 85.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM. Disponível em <<http://www.pmerechim.rs.gov.br>>. Acesso em Abril de 2008.

RABELO, L. S.; LIMA, P. V. P. S.; **Indicadores de Sustentabilidade: a possibilidade da mensuração do desenvolvimento sustentável**. Revista Eletrônica do Prodema – Fortaleza/CE Edição dez. de 2007. Disponível em <www.prodema.ufc.br/revista>. Acesso em jan. de 2008.

RATTNER, H.; **Sustentabilidade: uma visão humanista**. Disponível em <<http://www.nepam.unicamp.br>>. Acesso em: Dezembro de 2007.

Relatório de Eco-eficiência da COPESUL – Companhia Petroquímica do Sul, 2001. Disponível em <<http://www.copesul.com.br>>. Acesso em: Janeiro de 2008.

SACHS, I.; **Eco-desenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SACHS, I.; **Estratégias de Transição para o Século XXI**. São Paulo: Nóbél, 1993.

SIENA, O.; **Método para avaliar progresso em direção ao desenvolvimento sustentável**. 2002 Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, Centro Tecnológico (CTC), Florianópolis, 2002.

SILVA, E.; MENEZES, E.. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis, 2001.

TOLMASQUIM, M. T.; (2001) Estrutura conceitual para a elaboração de indicadores de sustentabilidade ambiental para o Brasil. In: GARAY, I.; DIAS, B.; Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais. Petrópolis: Vozes. p. 68-75

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

YIN. R. K. Estudo de caso: Planejamento e métodos. 2º ed. Bookman, Porto Alegre, 2001.

ANEXO A – Organograma da empresa Brendler Confeções Ltda

