

**Sustentabilidade ambiental e responsabilidade social voluntária:  
estudo em um escritório de contabilidade**  
doi: 10.4025/enfoque.v30i3.12514

**Loriberto Starosky Filho**  
Mestrando em Ciências Contábeis  
Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis  
Universidade Regional de Blumenau – FURB  
lstarosky@furb.br

**Elisete Dahmer Pfitscher**  
Doutora em Engenharia de Produção  
Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
elisete@cse.ufsc.br

**Claudio Luiz de Freitas**  
Mestrando em Ciências Contábeis  
Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
clfreitas.sp@gmail.com

Recebido em: 16.02.2011

Aceito em: 14.07.2011

2ª versão aceita em: 29.07.2011

**RESUMO**

Este estudo, realizado numa empresa de serviços contábeis, objetiva verificar a sustentabilidade ambiental e responsabilidade social voluntária, utilizando de forma parcial o Sistema Contábil-Gerencial Ambiental – SICOGEA- Geração 2, como ferramenta de avaliação, especificamente a primeira fase da terceira etapa deste sistema. Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa é considerada qualitativa. Quanto aos objetivos, à pesquisa passa a ser exploratória. A trajetória metodológica segue três fases: a primeira “Fundamentação teórica” onde são estudados os assuntos pertinentes ao tema. A segunda fase trata da “Análise dos Resultados” onde primeiramente faz-se um breve histórico da empresa pesquisada e após estuda-se análise da sustentabilidade ambiental. Na terceira e última fase apresenta-se a análise da responsabilidade social voluntária e certificação ambiental, como também se propõe melhorias a estrutura existente através do Plano Resumido de Gestão Ambiental- 5W2H. O resultado alcançado pela empresa estudada foi classificado como ‘Bom’, tendo alguns pontos de melhoria, relacionados ao critério “Fornecedores”. Verificou-se também a conquista do Selo Piava de Neutralização de Carbono.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade Ambiental. Responsabilidade Social Voluntária. Escritório Contábil.

***Environmental sustainability and voluntary social responsibility: a study in an accounting office***

**ABSTRACT**

*This study head in a financial services company, aims to verify the environmental sustainability and voluntary social responsibility partially using the Accounting System-Environmental Management - SICOGEA Generation-2, as an evaluation tool, specifically the first phase of the third stage of this mentioned system . As an approach to the problem, this research is considered qualitative. As to the objectives the research is being exploratory. The course methodology follows three phases: the first "Theoretical basis" where the relevant subjects to the topic are studied. The second phase deals with the "Analysis Results" where first a brief historical research of the studied company is made and then there is a study of its environmental sustainability. In the third and final phase the analysis of voluntary corporate social responsibility and its environmental certification, is presented while it also proposes improvements to existing infrastructure through the Environmental Management Plan Short-5W2H. The result achieved by the company studied was ranked as 'Good', with some areas still demanding for*

*improvement related to the criterion "Suppliers." It was also awarded with the Selo Piava of Carbon Neutralization.*

**Keywords:** *Environmental Sustainability. Voluntary Social Responsibility. Accounting Office.*

## 1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento da concorrência mundial, e a tendência cada vez maior de informatizar e tornar os processos eletrônicos, os empreendedores precisam ir à busca de alternativas aos seus negócios, como forma de diferenciá-los.

Uma das preocupações é como aumentar os lucros de suas empresas, sem perder o foco de questões importantes no mundo corporativo, como preço aceitável, qualidade no produto, atendimento ao cliente e ser reconhecida como empresa responsável.

Entre os empreendedores prestadores de serviços, em especial no meio contábil, a situação não é diferente. Os processos eletrônicos e a informatização vêm ganhando força, e os empresários contábeis se deparam com a mesma situação que envolve todo o meio corporativo, ou seja, continuar maximizando os resultados sem perder em qualidade e ainda desenvolver as atividades/processos da organização de forma socialmente responsável e sustentável.

A preocupação a respeito da responsabilidade socioambiental por parte dos empresários e profissionais da classe contábil não é recente e ganhou respaldo quando da realização do 18º Congresso brasileiro de Contabilidade, onde o Conselho Federal de Contabilidade promoveu, paralelamente, o primeiro Fórum Nacional de Responsabilidade Socioambiental do Sistema Contábil, para discutir a importância de ações efetivas em relação a gestão social e ambiental, de forma a promover o desenvolvimento sustentável, também no Sistema Contábil.

Desta forma, a problemática que norteia esta pesquisa é expressa na seguinte interrogação: Qual a sustentabilidade ambiental e como se desenvolve a responsabilidade social voluntária de um escritório contábil?

Assim, este estudo tem por objetivo geral: verificar a sustentabilidade ambiental e responsabilidade social voluntária, utilizando de forma parcial o Sistema Contábil-Gerencial Ambiental (SICOGEA) Geração 2, como ferramenta de avaliação, especificamente a primeira fase da terceira etapa deste sistema.

Nessa perspectiva, para a revisão de literatura são apontados conceitos sobre o tema, iniciando pelos problemas ambientais verificados no mundo, e finalizando com o selo Piava de neutralização de carbono, bem como Sistemas de Gestão Ambiental. No final apresenta-se a análise de sustentabilidade ambiental e a atuação da empresa pesquisada quanto à responsabilidade social voluntária. Ainda, verifica-se se a empresa possui Certificação Ambiental.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação aos procedimentos metodológicos adotados para a condução da pesquisa, esta assume caráter exploratório, quanto ao objetivo. Pois a pesquisa pretende, ao seu término, proporcionar mais informações sobre o assunto objeto de estudo, descobrindo novos enfoques sobre o tema.

Para a condução da pesquisa, adota-se um estudo de caso, que de acordo com Yin (2002, p. 21),

[...] permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como o ciclo de vida individuais, processos organizacionais, administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores.

Logo, assumindo que neste trabalho se estuda a responsabilidade social voluntária e a sustentabilidade ambiental de um escritório contábil específico, não podendo generalizar os resultados aos demais, esta pesquisa,

quanto a sua natureza, é classificada como estudo de caso.

A fonte primária consiste em dados que ainda não receberam nenhum tratamento analítico. Neste caso, é utilizada a coleta de dados é realizada por fonte primária, uma vez que um dos pesquisadores visitou a empresa estudada, aplicando uma lista de verificação junto a um dos sócios desse escritório.

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa é considerada qualitativa, pois segundo Beuren, (2003, p.91) “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”.

Para Richardson (1999) a abordagem qualitativa caracteriza-se como a compreensão detalhada de situações e fatos expressos pelos entrevistados, ao invés da análise quantitativa de comportamentos e características específicas.

Assim, a trajetória metodológica adotada segue três fases: a primeira “Fundamentação teórica” onde são estudados os temas: Problemas ambientais e agentes de poluição; Gases de Efeito Estufa (GEE); Desenvolvimento Econômico Sustentável e Responsabilidade Social/Ambiental; Selo Piava de Neutralização de Carbono e GAIA e SICOGEA.

A segunda fase trata da “Análise dos Resultados” onde primeiramente faz-se um breve histórico da empresa pesquisada e após estuda-se análise da sustentabilidade ambiental.

Destaca-se na segunda fase, a adoção da primeira fase da terceira etapa do SICOGEA – Geração 2, para a análise da sustentabilidade ambiental. A adoção parcial desse instrumento justifica-se pelo fato dessa etapa do instrumento ser classificada como a etapa de Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental, contendo a investigação e mensuração de elementos que, adotados os procedimentos,

permitem o cálculo da sustentabilidade.

Na terceira e última fase apresenta-se a análise da responsabilidade social voluntária e certificação ambiental, como também se propõe melhorias a estrutura existente através do Plano Resumido de Gestão Ambiental- 5W2H.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 PROBLEMAS AMBIENTAIS E AGENTES DE POLUIÇÃO

Há muito se fala no mundo sobre os problemas ambientais provocados pela ação do homem. Mouvier (1997) destaca que o efeito estufa, um problema ambiental, tem se agravado e está aumentando como consequência das emissões provocadas pelo homem. Gieburowski (1999) classifica a natureza dos problemas ambientais em três categorias, sendo elas: global, regional ou local.

Os problemas ambientais de natureza global são aqueles que afetam toda a humanidade, ou ainda, em função de sua amplitude é suficiente para trazer prejuízos de forma global. Como exemplos citam-se: a destruição da camada de oxigênio, os resíduos de pesticidas encontrados em alimentos, o efeito estufa e a destruição de florestas.

Os problemas ambientais podem ser ainda regionais, quando afetam uma região geográfica bem definida, e podem-se citar acidentes industriais com despejo de resíduos no ambiente, locais de despejo de resíduos sólidos, entre outros.

E os problemas ambientais locais são aqueles que afetam o local ou instalação da empresa e sua vizinhança. Como exemplo, a exposição de trabalhadores a produtos tóxicos, resíduos sólidos, poluição do ar.

E como consequência última, há o risco de esgotamento dos recursos disponíveis. Para Seiffert (2007), a preocupação com este esgotamento iniciou a partir da Revolução Industrial. É preciso então que o homem adote

uma postura diferente, fundamentada na compreensão de qual deve ser o caráter de desenvolvimento adotado pela empresa.

Para Lima (2009), os poluentes atmosféricos são compostos, que pela sua concentração prejudicam a saúde, o bem estar da população, e criam condições adversas às atividades sociais e econômicas; contribuem para afetar de forma negativa a biota, as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, e ainda, que lancem matérias ou energias em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Lima (2009) relata que a poluição do ar pode ser de origem natural – resultantes de processos microbiológicos, ou ainda de erupção de vulcões, ou então de origem antropogênica, isto é, provocada pela ação do homem, através da combustão industrial, o transporte, a geração de energia, entre outros.

A Lei 6938/81, em seu artigo 3º, inciso III define que a poluição é:

[...] Degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que direta ou indiretamente:

- a) Prejudiquem a saúde, a segurança e o bem estar da população;
- b) Criem condições adversas às atividades sociais e econômicas e afetem desfavoravelmente a biota;
- c) Afetem as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.

A poluição afeta diretamente os seres vivos, não importa a sua origem ou agente provocador. Todos sofrem de alguma forma e em algum grau. Alguns com impacto maior, outros nem tanto. O fato é que há uma modificação no jeito de viver e sobreviver. E nesse contexto nós seres humanos também somos afetados em maior ou menor grau.

### 3.2 GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Mouvier (1997) enfatiza que o ar puro é uma utopia, pois sempre estará misturado a outros gases. Assim, segundo Celso (2006), vários outros gases estão presentes na atmosfera, em pequenas quantidades, onde se encontram os

chamados gases de efeito estufa (GEE), como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>), entre outros.

Estes gases recebem esta denominação, pois tem uma capacidade muito grande de reter o calor na atmosfera. Segundo Celso (2006) só o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) contribui com 55% no efeito estufa, sendo assim, o gás que mais contribuiu para o aumento.

E devido ao número elevado de emissões de combustíveis fósseis todo ano, em torno de 7 bilhões de toneladas as conseqüências, como aquecimento global e o efeito estufa tem ficado mais evidentes (LEMES, 2005).

### 3.3 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL E RESPONSABILIDADE SOCIAL/ AMBIENTAL

O crescimento econômico mundial está associado ao uso dos recursos naturais. Para Gilbert (1995), o conceito de desenvolvimento sustentável está ligado à garantia de que o uso dos recursos naturais, para atender as necessidades do momento sejam gerenciados de tal forma que possam ser usadas no futuro.

Em outras palavras, significa dizer que se deve manter o consumo dos recursos renováveis dentro do seu limite de reposição.

Muitas empresas já se encontram num estágio de compreensão de que é necessário buscar a sustentabilidade. Para Gilbert (1995) o conceito de desenvolvimento sustentável já está sendo adotado por muitos líderes de empresas e governos.

Frank (2006) destaca que as empresas deveriam buscar sempre a melhoria contínua nos seus sistemas de gestão, atingindo um nível de sustentabilidade. E cita as ISO's 14001 (gestão ambiental) e 9001 (gestão da qualidade), utilizadas de forma voluntária pelas grandes empresas, de modo que continuem competitivas internacionalmente.

Porém, pensar na economia sustentável das organizações não é suficiente. É necessário pensar em sustentabilidade de forma ampla, e de forma a beneficiar o maior número possível de envolvidos.

Para Ribeiro (2010) ao conciliar os conceitos de desenvolvimento econômico e meio ambiente, a ONU entende desenvolvimento sustentável como a capacidade de explorar os recursos no presente, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Assim, Seiffert (2007) observa que a qualidade de vida do homem é uma consequência direta da qualidade ambiental. Ou seja, não basta às empresas estarem bem, é necessário que o conjunto vá bem. Assim, é necessário explorar os conceitos relacionados à responsabilidade social ambiental.

Verifica-se que até aqui existem limitações em relação ao uso dos recursos naturais. Percebe-se, ainda, que é necessária uma postura fundamentada na compreensão de qual deve ser o papel de cada um, de forma a integrar questões de custo social, econômico e ambiental dele decorrentes.

Assim, uma gestão ambiental com vistas à responsabilidade, integra políticas, planejamento e gerenciamento ambiental (SEIFFERT, 2007).

Para Alberton, Carvalho e Crispim (2004) não existe um conceito unânime sobre o que é gestão ambiental. O que existem são propostas elaboradas por ambientalistas e organizações internacionais para as empresas.

A gestão é de forma geral, uma tomada de decisão sobre a utilização de um recurso. Para Schult (2006) a gestão ambiental parte do mesmo conceito, sendo que a diferença é que os objetos são bens de uso comum, coletivos ou públicos. Assim, a gestão ambiental torna-se mais complexa, pois existem vários sujeitos interessados em um mesmo objeto e, por vezes, com necessidades, preferências e objetivos conflitantes.

Partindo dessa idéia de que é necessário gerir os recursos, a busca por ferramentas necessárias

para tal fim torna-se relevante e, nesse sentido, a gestão social ambiental assume importante papel no contexto organizacional.

Nesse sentido, Schult (2006) sugere uma estrutura de gestão, que compreende estrutura administrativa, composta pelo Ministério do Meio Ambiente, Secretarias de Estado e Municipais de Meio Ambiente, bem como os órgãos ligados. Cita ainda a estrutura legal, onde se encontra todo o arcabouço da legislação brasileira, e ainda a Estrutura de programas e projetos, tais como agenda 21, educação ambiental, reciclagem de lixo e plantio de árvores.

Dentro das estruturas, verificam-se os instrumentos de gestão, classificados, segundo Schult (2006) em:

- a) instrumentos de comando e controle, representado pela emissão de licenças e multas,
- b) os instrumentos econômicos, tais como ICMS ecológico, IPTU verde e certificação ambiental;
- c) os gastos governamentais, com criação de parques e fundos;
- d) os instrumentos voluntários, representados especialmente pela educação ambiental.

Ninguém está obrigado a aderir a um instrumento voluntário. Deve acontecer de forma natural, pela sensibilização dos indivíduos e instituições. Como exemplo, os programas de educação ambiental, onde ninguém é obrigado a aderir ou concordar com os temas discutidos em campanhas. Mas pode haver uma mudança de valores e hábitos a partir deste.

No entanto, existem algumas dificuldades associadas à melhoria do desempenho ambiental, no âmbito das pequenas empresas. Seiffert (2007) diz que na maioria das vezes, existe a pressão por considerações associadas ao tempo e dinheiro, o que acaba desencorajando a realização de investimentos ambientais.

Outro fator é a baixa prioridade a temas ambientais – as pressões de ordem regulamentar, de mercado e financeiro prevalecem e carecem de conscientização e entendimento dos aspectos e impactos

ambientais.

Nesse sentido a gestão socioambiental é importante instrumento dentro do contexto de desenvolvimento sustentável e responsabilidade social corporativa. E é nesse sentido que os índices de sustentabilidade representam importante elemento de avaliação de desempenho, controle e acompanhamento da gestão organizacional, no que se refere aos aspectos sociais e ambientais.

### 3.4 SELO PIAVA DE NEUTRALIZAÇÃO DE CARBONO

O Selo Piava é uma certificação concedida pelo Comitê do Itajaí a empresas e organizações que promovam a neutralização das suas emissões de carbono, recuperando em contrapartida, matas ciliares situadas em nascentes e margens de rios na bacia do Rio Itajaí.

Portanto, é necessário que a empresa tenha em mãos um inventário das emissões de gases de efeito estufa (GEE), de um determinado período, para se proceder ao cálculo da área a ser preservada.

Pode-se considerá-lo como um instrumento econômico, pois de posse do certificado, abre-se a possibilidade de acesso a mercados.

Frank (2007, p. 8) descreve que o Selo Piava nasceu de um conjunto de ações desenvolvidas pelo Comitê do Itajaí, com vistas a contribuir com a construção de uma política sustentável de proteção de nascentes e matas ciliares.

O Selo Piava pretende financiar a solução de dois grandes problemas ambientais: a degradação física das pequenas bacias hidrográficas e a baixa qualidade de água nos pequenos cursos d'água nas áreas rurais e urbanas.

Seiffert (2007, p.45) destaca que as pequenas empresas têm baixo impacto ambiental, e as de prestação de serviço, baixíssimo.

Desta forma, elas são motivadas a adotar procedimentos de certificação. Destaca-se a melhora da reputação e imagem da organização,

o relacionamento com partes interessadas, a inovação de processos e por último, como exigência de clientes.

De um lado, a empresa certificada contribui para a recuperação das matas ciliares situadas em nascentes e margens de rios na bacia do Rio Itajaí, e de outro lado, o Comitê do Itajaí tem a responsabilidade, a partir da certificação, de acompanhar e monitorar o crescimento da vegetação recuperada, por período não inferior a 15 anos.

A partir da compreensão destes conceitos, podem-se estudar os impactos resultantes numa empresa prestadora de serviços de contabilidade.

### 3.5 GERENCIAMENTO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS (GAIA) E SISTEMA CONTÁBIL GERENCIAL AMBIENTAL (SICOGEA)

Ao discutir desenvolvimento sustentável, implicitamente discute-se gestão ambiental. Nesse sentido, destacam-se os sistemas de gestão ambiental adotados nessa pesquisa.

O Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais (GAIA) é um instrumento criado para alcançar a melhoria do desempenho ambiental de diversas organizações, e com o conseqüente alcance da sustentabilidade.

Para Pfitscher (2004, p.81), o GAIA surge para valorizar as empresas, as organizações e as áreas de recursos humanos, nela inseridas. Valoriza também, o público consumidor, uma vez que ao verificar o impacto ambiental, atua na sociedade.

É uma ferramenta de gestão, pois busca o equilíbrio entre as operações realizadas pela empresa e o meio ambiente em que ela está inserida. Segundo Pfitscher (2004, p.82-94), esta ferramenta é composta de três fases, a saber: - Sensibilização, Conscientização e Capacitação ou Qualificação.

A partir do GAIA, a professora Dra. Elisete Dahmer Pfitscher desenvolveu o Sistema

Contábil-Gerencial Ambiental (SICOGEA), que consiste em um sistema que tem como objetivo último fornecer ao gestor de uma organização subsídios para uma gestão ambiental adequada, com o menor impacto ambiental possível, e sem prejudicar o desempenho da organização.

O SICOGEA contempla três etapas: Integração da cadeia produtiva ou de prestação de serviços; gestão do controle ecológico; e gestão da contabilidade e controladoria ambiental. Esta última etapa, divide-se, ainda, em investigação e mensuração; informação; e decisão.

Assim, seguindo a mesma linha adotada Pfitscher (2004), Nunes (2010) deu continuidade ao SICOGEA, e a partir de um diagnóstico das aplicações do instrumento, identificou aspectos que poderiam ser aprimorados, com o objetivo de assegurar a fidedignidade das informações geradas pelo instrumentos.

Nesse sentido, Nunes (2010) observou que a lista de verificação contemplada pela primeira fase, da terceira etapa do instrumento, poderia ser aperfeiçoada, melhorando a mensuração dos resultados. Assim, Nunes (2010), em sua Dissertação de Mestrado, desenvolveu uma nova forma de mensuração para o SICOGEA e realizou sua aplicação em uma clínica hospitalar.

Assim, o chamado SICOGEA Geração 2 resultante da dissertação de Nunes (2010), atribui uma escala para pontuação e mensuração, dos itens investigados a partir da sustentabilidade ambiental, permitindo que os valores encontrados, sejam os mais próximos da realidade da organização estudada, como será observado na seção 4 – Análise dos resultados.

Desta forma, com a adoção deste sistema, procura-se uma melhor estabilidade e sustentabilidade para a empresa, já que é primordial que todos os atores do processo estejam comprometidos.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA ESTUDADA

A DIRECON Contabilidade é uma empresa de direito privado, prestadora de serviços contábeis, com sede na cidade de Blumenau – SC., que atua no mercado desde 1995, completando, portanto, 15 anos de atividade, segundo informações constantes no site da empresa.

O negócio da empresa é oferecer soluções contábeis para Micro e Pequenas empresas, além de organizações do Terceiro Setor.

A missão da empresa está assim definida: “oferecer soluções contábeis através de métodos, ferramentas e profissionais confiáveis, que auxiliem os clientes na tomada de decisão” e a visão é “direcionar para a excelência na prestação de serviço, sendo referência no setor”.

A preocupação na empresa com as questões socioambientais não é recente. Há pelo menos 10 anos existe na empresa, a partir de seus diretores, a cultura do “reciclar e reutilizar”. Papéis usados passam a servir de rascunho, e só após este uso é descartado, sendo repassado para empresas de reciclagem. Uso racional da energia elétrica e ar condicionado.

Atualmente praticamente todos os colaboradores da empresa estão inseridos neste hábito, e alguns os praticam em casa também.

No entanto, ainda não é o suficiente, na opinião da direção da empresa. Assim, passaram a procurar outras formas de contribuir para a preservação ambiental. E descobriram que poderiam neutralizar as fontes de emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE).

Acreditando nisso, a empresa buscou no Programa Regional de Neutralização de Carbono a possibilidade de mais uma ação efetiva.

A empresa e seus colaboradores sabem da importância de ações voltadas à sustentabilidade e estão cientes de que cada um precisa fazer a sua parte, por menor que seja.

Estas ações contagiam quem participa e é nisso que a direção da empresa aposta. A partir do trabalho desenvolvido aqui, outras empresas serão motivadas a participar.

## 4.2 ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Para a análise da sustentabilidade ambiental da empresa pesquisada, foi utilizada uma Lista de Verificação adaptada do SICOGEA, contendo 99 questões e distribuídas em 6 critérios, a saber: Fornecedores, Processo de Prestação de Serviço, Indicadores Contábeis, Indicadores Gerenciais, Utilização dos Serviços e Pós-vendas.

A divisão das questões por critérios dá a oportunidade da pesquisa apontar pontos que estejam comprometendo a sustentabilidade da organização. Para cada questão da Lista, o entrevistado poderia responder 'SIM', 'NÃO', e 'NA – Não se aplica', e ainda atribuir uma pontuação, iniciando de '0' a '5', relacionando a questão à realidade da organização.

A lista foi respondida pelo diretor geral da empresa e pesquisador do presente trabalho. O pesquisador atribuiu peso igual a todas as questões, excetuadas aquelas respondidas como 'NA', cujo valor foi igual a '0', e que não farão

parte do quadro com o resultado da sustentabilidade. Assim, para identificar a sustentabilidade por critério da Lista de Verificação, e sustentabilidade geral, o pesquisador utilizou-se da seguinte fórmula, proposta por Nunes (2010):

$$\text{Índice de Sustentabilidade Ambiental} = \frac{\text{Pontos Alcançados}}{\text{Pontos Possíveis}}$$

Após a utilização da fórmula acima, e identificado o índice, é possível chegar a um resultado que reflita a possível situação da empresa, em relação à sua sustentabilidade ambiental geral, que pode ser mensurada pelo Quadro 1.

Conhecidas as variáveis e a forma de cálculo, partiu-se para a análise do indicador geral de sustentabilidade, com base na fórmula sugerida.

O quadro 2 demonstra o resultado apurado, por critérios e o índice geral.

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho: controle, incentivo, estratégia
Inferior a 20%	Péssimo – “P”	Grande impacto pode estar causando ao meio ambiente.
Entre 21% a 40%	Fraco – “F”	Pode estar causando danos, mas surgem algumas poucas iniciativas.
Entre 41% a 60%	Regular – “R”	Atende somente a legislação.
Entre 61% a 80%	Bom – “B”	Além da legislação, surgem alguns projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente.
Superior a 80%	Ótimo – “O”	Alta valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da Poluição.

### Quadro 1 - Índice de Sustentabilidade

Fonte: Adaptado de Leriopio (2001) e Pfitscher (2004 apud NUNES, 2010).

Tabela: Índice de Sustentabilidade por Critérios e Sub-critérios

Critérios e Sub-critérios	Pontos Possíveis	Pontos Alcançados	Escore
1.Fornecedores	10	6,6	66,00%
2.Processo de Prestação de Serviço			
a)Eco-eficiência do Processo	8	6,4	80,00%
b)Nível de Tecnologia Utilizada	5	3,8	76,00%
c)Aspectos e Impactos Ambientais do Processo	11	8,4	76,36%
d)Recursos Humanos na Organização	6	5	83,33%
e)Disponibilidade de Capital	2	1,8	90,00%
3.Indicadores Contábeis			
a)Indicadores ambientais de bens e direitos e obrigações	3	2,4	80,00%
b)Indicadores ambientais de contas de resultado	6	4,8	80,00%
c)Indicadores de demonstração ambiental específica	6	4,4	73,33%
d)Indicadores de certificação ambiental	6	5,6	93,33%
4.Indicadores Gerenciais	8	6,2	77,50%
5.utilização do serviço	5	4,6	92,00%
6.Serviço Pós venda	7	5,6	80,00%
Total	83	65,6	79,04%

**Quadro 2 - Índice Geral de Sustentabilidade da Organização**

Fonte: dados da pesquisa (2010).

O resultado obtido, de 79,04%, pode ser considerado como 'BOM', pois a empresa, além de cumprir com a legislação, ainda busca outras formas para valorizar o meio ambiente.

O resultado era esperado, pois a organização tem buscado constantemente aplicar ações que venham a contribuir para uma melhoria da qualidade de vida, dos seus colaboradores, do meio ambiente em que estão inseridos, e de outros atores envolvidos no processo.

No entanto, numa análise individual dos critérios e subcritérios, é possível observar que alguns deles estão acima do índice considerado 'bom', ou seja, acima do percentual de 80%, entrando na faixa de classificação 'ótima'.

São eles: Eco-eficiência do processo de prestação de serviço, com 80%, Recursos Humanos na organização, com 83,33%, disponibilidade de capital, que atingiu 90%, os indicadores de bens e direitos e obrigações e de contas de resultado, que também obtiveram 80%, os indicadores de certificação ambiental, que atingiram 93,33% - o mais elevado entre todos, a utilização dos serviços com 92% e o serviço pós venda, com 80%.

O indicador de certificação ambiental, que atingiu um percentual elevado (93,33%), está diretamente ligado ao Selo de Neutralização de Carbono conquistado pela empresa no ano de 2010, e que será melhor analisado no próximo item deste trabalho.

Identificou-se como sendo uma deficiência, o critério 'fornecedores', que obteve apenas 66% no índice de sustentabilidade.

Embora ainda esteja no limite da faixa considerada 'boa', é um indicador que merece atenção por parte da organização que o considerou como 'Deficitário'.

Ele precisa de melhor avaliação pela direção da empresa, com a utilização de um plano de gestão ambiental, aplicando a ferramenta 5W2H,

com o intuito de aprimorar os resultados, e conseqüente melhora nas relações com os fornecedores.

### 4.3 ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE SOCIAL VOLUNTÁRIA E CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL

A decisão da empresa em buscar a certificação ambiental pelo SELO PIAVA ocorreu em novembro de 2009. A partir daquele momento, a empresa DIRECON Contabilidade e o Comitê do Itajaí criaram uma agenda para início dos trabalhos.

Inicialmente era necessário fazer um Inventário das emissões de Gases de Efeito Estufa, através de um estudo técnico, com base em normas reconhecidas internacionalmente, por um profissional habilitado, neste caso um engenheiro químico.

Para a realização do Inventário, foi contratado em engenheiro químico, que realizou o levantamento no mês de Janeiro de 2010.

O primeiro passo foi definir qual o limite organizacional. No caso em questão, a empresa decidiu pelo Inventário completo, com abrangência em todos os processos da empresa e relativas ao ano calendário de 2009, a saber: escopo 1 - combustão móvel - representado pelas emissões diretas de fontes móveis (transporte da organização); escopo 2 - eletricidade adquirida, representado pelas emissões indiretas pela eletricidade consumida; e escopo 3 - demais combustões móveis indiretas ( representado pelas viagens de negócios dos colaboradores, motoboy); pelos resíduos gerados (orgânicos e recicláveis) e utilização de produtos significativos (água e papel sulfite branco).

Definida a trajetória de construção do inventário, foi montado um quadro com o montante de emissões em cada escopo.

Adiante apresenta-se o resumo de cada módulo, extraído do Relatório de Inventário, em poder da

empresa:

Emissões totais do escopo 1 – 1,19 t CO<sub>2</sub>

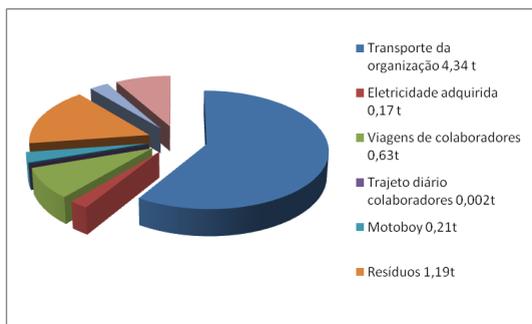
Emissões totais do Escopo 2 – 0,21 t CO<sub>2</sub>

Emissões totais do Escopo 3 – 5,962 t CO<sub>2</sub>.

Total de emissões de GEE da empresa – 7,362 t CO<sub>2</sub>.

O relatório de inventário ainda contemplou as seguintes informações, para efeitos do cálculo: as fontes fugitivas do escopo 1, entendidas assim aquelas proveniente de ar-condicionado, geladeira e bebedouro, não foram contempladas porque não foram submetidas à manutenção. Apresentam as cargas originais.

Outro dado apresentado foi o gráfico com as quantidades de emissões por módulo avaliado, o qual é apresentado na Figura 1.



**Figura 1- Participação nas emissões de GEE por módulo**

Fonte: Inventário das emissões de GEE – 2009 – DIRECON Contabilidade.

Percebe-se pela figura 1 que o maior fator de emissão de CO<sub>2</sub> na empresa é o relacionado ao transporte da organização, feito pela grande maioria dos colaboradores com veículo automotor.

Com o inventário concluído, e a quantidade de emissões de CO<sub>2</sub> calculadas, o próximo passo foi identificar uma área, previamente cadastrada pelo Comitê do Itajaí, para a recuperação de mata ciliar.

Nesta fase, as biólogas ligadas ao Comitê do Itajaí efetuaram um cálculo, com base nas emissões de

CO<sub>2</sub>, da área total a ser recuperada.

A propriedade selecionada pela empresa fica no município de Chapadão do Lageado, Alto Vale do Itajaí, onde foi promovida a recuperação de uma área de 500m<sup>2</sup>, área esta suficiente para neutralizar as emissões da empresa, do ano de 2009, de 7,362 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Como já mencionado na fundamentação teórica, o Comitê do Itajaí é responsável pelo monitoramento da recuperação da mata ciliar. Embora não haja previsão expressa em contrato isentando a empresa do monitoramento, é recomendado que ela o faça, indo de encontro à idéia de Frank (2006), que afirma que as empresas deveriam buscar sempre a melhoria contínua nos seus sistemas de gestão, atingindo um nível de sustentabilidade.

#### 4.4 PLANO RESUMIDO DE GESTÃO AMBIENTAL

Com base nos resultados contemplados na seção 4.2 e com base nas diretrizes de gestão socioambiental da empresa pesquisada, o plano resumido de gestão ambiental contempla as metas e objetivos priorizados pela organização.

Utilizando a ferramenta 5W2H conforme o Quadro 3, foca-se na questão considerada 'Deficitária', no caso do estudo, o critério apontado foi 'fornecedores', para auxiliar na correção de problemas, com a proposição de melhorias.

A organização de modo geral apresentou um índice de sustentabilidade bom, apesar de ter um item deficitário. Atuando junto aos fornecedores, a empresa pode trabalhar num ambiente amplo de economia sustentável, de forma a beneficiar um número maior de envolvidos.

Com o envolvimento de mais atores no processo, e um adequado monitoramento dos índices de sustentabilidade, a participação destes irá contribuir para uma redução nos problemas ambientais locais, já mencionados na fundamentação teórica deste trabalho.

Porém é preciso que a organização não se contente com o resultado, primeiramente por ser ela responsável pelos problemas ambientais locais, destacados por Gieburowski (1999), que afetam o local ou instalação da empresa e sua vizinhança. Em segundo lugar, pelo compromisso assumido ao

receber uma certificação ambiental, de tornar-se empresa exemplar, preocupada com o conjunto, em última análise, tornar-se responsável.

What? O que?	Why? Por que?	When? Quando?			Where? Onde?	Who? Quem?	How? Como?	How much? Quanto?
		Início	Término	Avaliação				
Buscar fornecedores que tenham processos produtivos menos agressivos ao ambiente	Formar parcerias com outras organizações que visam a sustentabilidade	Primeiro trimestre de 2011	Final do primeiro trimestre	A partir do segundo trimestre	Na organização	Gerência	Busca de novos fornecedores no mercado	Não orçado
Auxiliar os fornecedores com informação acerca de utilização de outras fontes de energia menos poluentes	Melhora nos índices de emissão de gases de efeito estufa e economia financeira	Primeiro trimestre de 2011	Final do 1º semestre de 2011	A partir de 2012	A partir da organização	Direção e gerência	Sugerir e indicar aos fornecedores que façam benchmark de outras empresas que utilizam fontes alternativas de energia	Não orçado
Buscar produtos que foram reciclados	Melhora nos índices de emissão de gases de efeito estufa, bem como contribuir com a sustentabilidade	Primeiro trimestre de 2011	Final do ano de 2011	A partir de 2012	Organização	Gerência	Solicitar aos fornecedores as opções disponíveis	Não orçado

**Quadro 3 - Plano resumido de gestão ambiental**

Fonte: Adaptado de Léripio (2001).

## 5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Através do presente estudo, foi possível verificar que a busca por uma certificação ambiental, mesmo que de forma voluntária, afeta positivamente a organização, quando se analisa a sustentabilidade do negócio, pois trouxe reflexos em todas as áreas estudadas.

A organização estudada apresentou um índice de sustentabilidade geral considerado BOM. Significa dizer que o envolvimento dela com a busca pela certificação, promoveu uma mudança de postura e conseqüente melhora na qualidade geral da empresa.

E a partir do plano resumido de gestão ambiental, a empresa terá condições de promover as melhorias necessárias nos itens considerados deficitários, para que, num trabalho posterior, o índice geral de sustentabilidade atinja a marca desejada, ou seja, que as práticas da organização sejam consideradas 'ótimas'.

Como sugestão de trabalhos futuros, o pesquisador aponta a possibilidade de se promover um *benchmark* entre empresas que possuem o Selo Piava de Neutralização de carbono, ou outra certificação equivalente.

## REFERÊNCIAS

ALBERTON, L. CARVALHO, F.N., CRISPIM, G.H. Evidenciação da responsabilidade social/Ambiental na perspectiva de um novo contexto empresarial. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 4., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2004. Disponível em: <[www.congressousp.fipecafi.org/artigos42004/151.pdf](http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos42004/151.pdf)>. Acesso em: 8 dez. 2010.

BRASIL, **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a política Nacional do meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/)

Leis/L6938.htm> Acesso em: 9 dez. 2010.

CELSO, B. **Análise comparativa da Eficiência entre as espécies florestais *pinus taeda* e *Araucaria angustifoli* (Bert.) O. Ktze no seqüestro de CO<sub>2</sub> em reflorestamento na região sul do Brasil.** Dissertação (Mestrado), Blumenau, 2006.

FRANK, B. **Avaliação de desempenho ambiental ampliado: uma comparação setorial entre empresas do Brasil e da Alemanha.** Blumenau: Edifurb, 2006.

\_\_\_\_\_. O projeto piava: origem, concepção e organização. **Revista de estudos ambientais**, Blumenau, v. 9, n. 1, p. 5-22, jan./jun, 2007.

GIEBUROWSKI, L.M. **Avaliação ambiental com vistas a Certificação ISO 14001.** 1999. 86f. Monografia (Especialização)-Curso de Especialização em Gerenciamento Ambiental, FURB, 2000.

GILBERT, M. J. **ISO 14001/BS7750:** Sistema de gerenciamento ambiental. São Paulo: IMAM, 1995.

LEMES, C. L. **Mercado de Carbono e o aumento do ativo financeiro com reflorestamentos:** Um estudo de caso na cooperativa agropecuária União Ltda. –COAGRU – Ubiratã- Paraná. 2005. 92f. Dissertação (Mestrado)-UFSC, Florianópolis, 2005.

LIMA, T. **Análises químicas para controle de poluentes atmosféricos em fontes fixas.** 2009. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química)-Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2009. Disponível em: <[http://www.bc.furb.br/docs/MO/2009/338056\\_1\\_1.pdf](http://www.bc.furb.br/docs/MO/2009/338056_1_1.pdf)>. Acesso em: 8 dez. 2010

MOUVIER, G. **A poluição atmosférica.** São Paulo: Ática, 1997.

NUNES, J. P. O. **Um aporte ao Sistema Contábil Gerencial Ambiental:** elaboração e aplicação parcial do novo sistema em clínica hospitalar. 2010. 241f. Dissertação (Mestrado)-

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

PFITSCHER, E. D. **Gestão e sustentabilidade, através da contabilidade e controladoria ambiental:** Estudo de Caso Cadeia Produtiva de Arroz Ecológico. 2004. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHULT, S.I.M. **Conselho Municipal de Meio Ambiente:** um guia prático. Blumenau: Projeto Piava, 2006.

SEIFFERT, M.E.B. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental:** implantação objetiva e econômica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

#### Endereço dos Autores:

Campus Universitário – Trindade  
Caixa Postal 476  
Florianópolis – SC – Brasil  
88040-900