

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ELLEN NICE DE ARAÚJO

**GESTÃO AMBIENTAL EM UMA COOPERATIVA DE BENEFICIAMENTO DE
ARROZ E SEUS REFLEXOS NA CONTABILIDADE**

CRICIÚMA

2014

ELLEN NICE DE ARAÚJO

**GESTÃO AMBIENTAL EM UMA COOPERATIVA DE BENEFICIAMENTO DE
ARROZ E SEUS REFLEXOS NA CONTABILIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel em graduação no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientadora: Prof^a. Ma. Kátia Aurora Dalla Líbera Sorato.

CRICIÚMA

2014

ELLEN NICE DE ARAUJO

**GESTÃO AMBIENTAL EM UMA COOPERATIVA DE BENEFICIAMENTO DE
ARROZ E SEUS REFLEXOS NA CONTABILIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de bacharel, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade Ambiental e Responsabilidade Social.

Criciúma, 23 de Junho de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Kátia Aurora Dalla Líbera Sorato – Ma. - Orientadora

Prof. Dourival Giassi – Esp. - Examinador

Dedico este trabalho em especial aos meus pais e ao meu irmão, que são à base da minha vida, por todo amor, dedicação e paciência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por ser minha luz em todos os momentos, por me dar força, coragem e sabedoria para conseguir realizar meus sonhos e objetivos.

A minha mãe Elenise, mulher guerreira e mãe dedicada que sempre esteve ao meu lado, me dando força durante esta etapa e em toda minha vida, pois sempre acreditou em meu potencial. Mãe és meu alicerce. Te amo!

Ao meu pai Sérgio, o qual tenho imenso orgulho por ser sua filha, por sua inteligência e por ser um pai amoroso e que sempre me encoraja a enfrentar os obstáculos. Te amo!

Vocês são meus exemplos de vida, os quais eu tenho imenso orgulho, e tenho infinita gratidão, pela educação e amor.

Ao meu irmão amado Kauan, que mesmo pequeno me transmite forças para nunca desistir e para mostrar-me como exemplo para ele. Te amo!

As minhas amigas de todos os dias de faculdade: Camila Souza, Daiane Zanelato, Janini Viana, Queila Antunes e Thaissa Lopes, pelo companheirismo, conversas e sorrisos compartilhados. Saibam que vocês se tornaram especiais demais em minha vida. Amizades que levarei eternamente comigo.

A minha Professora Orientadora Kátia Aurora Dalla Líbera Sorato, exemplo de mulher, por quem tenho imensa admiração como pessoa e profissional, pela sua paciência, compreensão e que apesar de seus inúmeros compromissos, conseguiu administrar seu tempo para me orientar e ajudar a concluir esse trabalho.

A Cooperativa por disponibilizar as informações necessárias para a realização do estudo de caso.

E finalmente, a todos que de alguma forma contribuíram e torceram para que eu realizasse mais esta conquista.

“É preciso entender que nós herdamos as terras de nossos pais, mas a tomamos emprestadas de nossos filhos.” (Provérbio Amish)

RESUMO

ARAÚJO, Ellen Nice de. **Gestão Ambiental de uma Cooperativa de beneficiamento de arroz e seus reflexos na contabilidade.** 2014. 60 p. Orientadora: Kátia Aurora Dalla Líbera Sorato. Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Contábeis. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma – SC.

A questão ambiental vem ganhando espaço na gestão das empresas, onde os gestores precisam ter consciência das interferências que as atividades desenvolvidas pelas organizações onde atuam, podem causar ao meio ambiente e da necessidade de ações que visem à preservação do meio natural. Diante disso, este estudo visou identificar como ocorre a gestão ambiental em uma cooperativa de beneficiamento de arroz e seus reflexos na contabilidade. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, quanto aos procedimentos como estudo bibliográfico, estudo de caso e levantamento ou *survey* realizado por meio de entrevista semiestruturada, realizada com colaboradores da Cooperja. Quanto à abordagem do problema, a tipologia empregada foi a qualitativa. Como resultado, verifica-se que a organização desenvolve várias ações ambientais e atende ao sétimo princípio do cooperativismo, o qual trata do interesse pela comunidade e que abrange o desenvolvimento sustentável. Como não possui documento que contemple a política e planejamento estratégico ambiental, o estudo apresenta proposta de ações para a gestão. Além disso, como os fatos contábeis decorrentes das ações ambientais desenvolvidas não são contabilizadas nas contas ambientais corretas apresentou-se sugestões de lançamentos contábeis em contas específicas como também no balanço patrimonial e na demonstração de resultado adaptado à temática. Conclui-se que as organizações necessitam de gestão ambiental e de informações oriundas da contabilidade ambiental e que apesar da Cooperativa preocupar-se com o meio ambiente, pretendendo realizar ainda mais ações ambientais, porém necessita avançar na formalização da gestão, estabelecendo políticas para tal finalidade.

Palavras chave: Contabilidade Ambiental. Gestão Ambiental. Cooperativa.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Plano das metas da Gestão Ambiental	16
Figura 1: Esquema de um SGA.....	17
Quadro 2 - Leis e Resoluções com foco ambiental	20
Quadro 3: Alguns Princípios de Contabilidade	24
Quadro 4: Princípios Contábeis com Aplicabilidade ao Meio Ambiente	25
Quadro 5: Balanço Patrimonial adaptado adptado a área ambiental	28
Quadro 5: Balanço Patrimonial adaptado adptado a área ambiental	28
Quadro 6 - Demonstrativo do Resultado	29
Quadro 6 - Demonstrativo do Resultado	29
Figura 2: Contas ambientais envolvidas na relação entre empresa e meio ambiente envolvendo a nova postura ambiental e a postura ambiental tradicional	30
Figura 3: Estrutura de armazenamento da Cooperativa.....	42
Figura 4 – Educação Ambiental nas Escolas:	44
Figura 5: Lavador de Gases/Chaminé.....	46
Quadro 7: Lavador de Gases/Chaminé.....	46
Figura 6: Estação de Tratamento de Efluentes	47
Figura 7: Lagoa de estabilização com macrófitas	48
Quadro 8: Estação de Tratamento de Efluentes	49
Quadro 9: Arroz secado a Gás.....	50
Quadro 10: Venda da casca de Arroz	50
Figura 8: Instalação de caixas de decantação	51
Quadro 11: Instalação de caixas de decantação da cinza	52
Quadro 12: Balanço patrimonial adaptado com contas ambientais propostas	52
Quadro 13: Demonstração de resultado adaptado com conta ambiental proposta...52	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACI - Aliança Cooperativa Internacional
CFC - Conselho Federal de Contabilidade
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
DR - Demonstração do Resultado
EIA - Estudo de Impactos ambientais
ETE - Estação de Tratamento de Efluentes
ISO - International Organization for Standardization
OCA - Organização das Cooperativas da América
OCB – Organização das Cooperativas Brasileiras
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
RIMA - Relatório de Impactos sobre o Meio Ambiente
SC – Santa Catarina
SEBRAE- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SGA – Sistema de Gestão Ambiental
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 TEMA E PROBLEMA.....	10
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS	13
2.2 DA GESTÃO AMBIENTAL AO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	14
2.3 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA NORMALIZAÇÃO - ISO 14001	18
2.4 LEGISLAÇÃO.....	19
2.5 DA CONTABILIDADE TRADICIONAL À CONTABILIDADE AMBIENTAL	21
2.6 PRINCÍPIOS CONTÁBEIS APLICADOS AO MEIO AMBIENTE	23
2.7 A CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FERRAMENTA GERENCIAL.....	25
2.8 FORMAS DE EVIDENCIAÇÕES DAS AÇÕES AMBIENTAIS	27
2.9 CONTAS AMBIENTAIS.....	29
2.9.1 Ativo Ambiental	31
2.9.2 Passivo Ambiental.....	32
2.9.3 Despesa Ambiental	32
2.9.4 Custo Ambiental	33
2.9.5 Receitas Ambientais.....	34
2.10 COOPERATIVISMO: CONCEITO, VALORES E PRINCÍPIOS.....	35
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	39
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	39
3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	40
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	41
4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA	41
4.2 ESTUDO PRÁTICO	42
4.2.1 Gestão ambiental na Cooperja.....	43
4.2.2 Proposta para a Gestão Ambiental	44
4.3 AÇÕES AMBIENTAIS E PROPOSTA DE CONTABILIZAÇÃO.....	45
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	56

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentam-se o tema e o problema em estudo. Em seguida, serão elucidados o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa na qual se ressalta a importância deste estudo.

1.1 TEMA E PROBLEMA

O meio ambiente é o lugar onde todos habitam, sejam seres humanos ou outras formas de vida. Por conta disso, é imprescindível que este permaneça em equilíbrio, para que tenha condições de proporcionar a qualidade de vida adequada a todos. No entanto, no decorrer dos anos, e principalmente nas últimas décadas, com a evolução industrial, o ser humano vem gerando significativos estragos ao meio natural.

Os recursos naturais, muitos dos quais não renováveis, estão sendo utilizados pelo homem de forma desenfreada, causando escassez, e até a eliminação de alguns. Assim, os gestores das organizações precisam lembrar que para a realização de certas atividades, é fundamental o emprego de tais recursos, pois caso contrário, a própria atividade desenvolvida pode ficar comprometida.

Diante disso, nos últimos anos a discussão sobre os impactos ambientais causados pelas empresas e pelo ser humano, vem se tornando cada vez mais expressiva. Isso porque, as empresas são as principais poluidoras e estão sendo obrigadas a se adaptarem aos padrões exigidos pelos órgãos responsáveis, fazendo com que se diminua os impactos ambientais provocados por suas atividades, proporcionando novos cenários quanto às questões ambientais nas entidades.

Por conta disso, com o passar do tempo cresce o número de administradores que estão revisando as ações das organizações onde atuam e estão incluindo a gestão ambiental em seus planejamentos. E, uma vez realizadas tais ações, geram-se dados que devem ser devidamente contabilizados para que se tornem fonte de informação.

Deste modo, as empresas passam a utilizar a contabilidade ambiental como uma ferramenta de gestão, para que forneça informações necessárias tais como no: seu registro, evidenciação, análise e divulgação, como forma de tomada de decisões.

Diante disso, chega-se ao seguinte questionamento: como ocorre a gestão ambiental em uma cooperativa de beneficiamento de arroz e seus reflexos na contabilidade?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo geral deste estudo consiste em identificar como ocorre a gestão ambiental em uma cooperativa de beneficiamento de arroz, localizada em Jacinto Machado - SC, e seus reflexos na contabilidade.

A partir do objetivo geral foram elaborados os objetivos específicos, que são:

- ✓ identificar práticas de gestão ambiental, contemplando as ações desenvolvidas neste sentido, pela cooperativa de arroz pesquisada;
- ✓ apresentar propostas de melhorias para a gestão ambiental da Cooperativa; e
- ✓ apresentar proposta de contabilização de ações ambientais desenvolvidas e reflexos no Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado.

1.3 JUSTIFICATIVA

Ao longo dos anos as empresas vêm poluindo o meio ambiente de forma despreocupada. Mas, em virtude de vários fatores, principalmente por exigências legais, preservação da imagem, entre outros, elas estão realizando ações ambientais para amenizar os impactos que estavam gerando.

Neste contexto, Barbieri (2004, p. 99) destaca que

a solução dos problemas ambientais, ou sua minimização, exige uma nova atitude dos empresários e administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuam para ampliar a capacidade de suporte do planeta. Em outras palavras, espera-se que as empresas deixem de ser problemas e sejam parte das soluções.

Diante disso, este estudo visa contribuir de forma teórica, ao descrever como ocorre a gestão ambiental em uma cooperativa agropecuária e ainda

identificar reflexos na contabilidade das ações desenvolvidas. Observando que são poucas as pesquisas realizadas com tal finalidade, portanto carente de aprofundamento teórico.

A contribuição prática deste trabalho ocorre ao apresentar como a Cooperativa está realizando a gestão ambiental, quais ações desenvolve em prol do meio natural e como estas podem ser contabilizadas. Acredita-se que o estudo pode servir de exemplo para que gestores de outras cooperativas, e contadores, vejam o que é realizado e como pode ser evidenciado na contabilidade. Deste modo, apresenta-se também a relevância social, pois se outras organizações, tendo este estudo como direcionador, também fizerem algo pelo meio ambiente, a sociedade será beneficiada.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresenta-se a fundamentação teórica, baseada em materiais existentes sobre os assuntos relacionados ao tema principal. Dessa forma, apresentam-se inicialmente uma abordagem sobre o meio ambiente e os recursos naturais. Em seguida, discorre-se sobre a gestão ambiental, a *International Organization for Standardization - ISO 14001*, a legislação pertinente ao meio natural, e os princípios contábeis aplicados ao meio ambiente. Na sequência, enfatiza-se a contabilidade ambiental como ferramenta gerencial. Por último, aspectos relacionados ao cooperativismo.

2.1 MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

Atualmente, e desde o advento da Revolução Industrial, que iniciou na Inglaterra, os recursos naturais vêm passando por significativas mudanças. Dias (2007) complementa ao elucidar que tal revolução, vem ocasionando profundas alterações no meio ambiente.

Quanto ao conceito de meio ambiente, Ferreira (2006, p.16) define que

é uma área de conhecimento considerada como multidisciplinar. Seu corpo de conhecimentos forma-se com base no conhecimento das outras ciências. Pode ser dividido em seis aspectos: ar, água, solo e subsolo, fauna, flora e paisagem.

No que tange o uso dos recursos naturais pelo ser humano, este vem ocorrendo de forma caótica e evidencia que a maioria das pessoas ao longo dos anos acreditava que tais recursos seriam inesgotáveis. Os impactos ambientais ocasionados pela extração de matérias primas como petróleo, madeiras, minerais, água e outros foram de tamanha proporção que o meio ambiente está arcando até hoje por isso. (COSTA; MARION, 2007)

Conforme Ribeiro (2006, p. 4) “a poluição ambiental tornou-se nos últimos tempos, tema de várias discussões nos mais diversificados aspectos e meios, tendo em vista a crescente abrangência e complexidade dos seus efeitos.”

Barbieri (2004) destaca que os recursos naturais foram e continuam sendo utilizados de maneira desordenada para atender o sustento do ser humano, sendo que estes podem ser classificados em renováveis, que são: energia direta

solar, ventos, marés, entre outros, e não renováveis como: petróleo, argila e areia.

Sendo assim, procurar compreender a importância do meio ambiente se faz imprescindível na busca pela conscientização e pela responsabilidade ambiental. Com isso, a gestão ambiental nas organizações torna-se relevante, para que as políticas ambientais destas sejam atingidas realmente.

2.2 DA GESTÃO AMBIENTAL AO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Com o passar do tempo, surgiu uma maior preocupação com os problemas relacionados ao meio natural e a sociedade vem atentando-se cada vez mais para esta questão. Neste contexto, Barbieri (2006) ressalta que as pessoas estão preocupadas com o meio natural, pois estão se dando conta de que a problemática ambiental compromete a qualidade de vida atual e a sobrevivência da própria humanidade. Por conta disso, as organizações e seus gestores vêm mudando sua forma de gerir as empresas e incluindo na gestão ações voltadas ao meio ambiente.

Tinoco e Kraemer (2004) defendem que a gestão ambiental contempla a estrutura organizacional, as práticas, procedimentos e processos, atividades de planejamento, responsabilidades e recursos, visando analisar, implementar, atingir, e manter a política ambiental. Tal gestão é composta pelas ações tomadas pela empresa a fim de reduzir ou eliminar os efeitos nocivos causados ao meio natural pelas suas atividades.

Para Tachizawa (2002, p. 24), “a gestão ambiental torna-se um importante instrumento gerencial para a criação de condições competitivas entre as empresas, sendo elas de qualquer segmento econômico.”

Neste sentido, Dias (2007, p. 52), complementa citando algumas vantagens competitivas da gestão ambiental:

- com o cumprimento das exigências normativas, há a melhora no desempenho ambiental de uma empresa, abrindo-se a possibilidade de maior inserção num mercado cada vez mais exigente em termos ecológicos, com a melhoria da imagem junto aos clientes e a comunidade;
- adotando um design do produto de acordo com as exigências ambientais, é possível torná-lo mais flexível do ponto de vista de instalação e operação, com um custo menor e uma vida útil maior;
- com a redução do consumo de recursos energéticos, ocorre a melhora na gestão ambiental, com a conseqüente redução nos custos de produção;

- ao se reduzir ao mínimo a quantidade de material utilizado por produto, há a redução dos custos de matéria-prima e do consumo de recursos;
- quando se utilizam materiais renováveis, empregando-se menos energia pela facilidade de reciclagem, melhora-se a imagem da organização;
- com a otimização das técnicas de produção, pode ocorrer melhoria na capacidade de inovação da empresa, redução das etapas de processo produtivo, acelerando o tempo de entrega do produto e minimizando o impacto ambiental do processo;
- com a otimização do uso do espaço nos meios de transporte, há redução nesse tipo de gasto com a conseqüente diminuição do consumo de gasolina, o que diminui a quantidade de gases no meio ambiente.

Pode-se afirmar, portanto, que a gestão ambiental traz diversos benefícios à empresa, pois pode auxiliar na redução de gastos no processo produtivo e contribuir para evitar desperdícios. Deste modo, a entidade estará não somente protegendo o meio ambiente, mas também diminuindo os custos na fabricação de seus produtos.

Seiffert (2007, p. 54), comenta que se faz necessário que as organizações tenham clara a sua política ambiental, seu planejamento e o seu gerenciamento, como detalhados a baixo:

1. A política ambiental, que é o conjunto consistente de princípios doutrinários que confirmam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação ou modificação no uso, controle, proteção e conservação do ambiente;
2. O planejamento ambiental, que é o estudo prospectivo que visa à adequação do uso, controle e proteção do ambiente às aspirações sociais e/ou governamentais expressas formal ou informalmente em uma política ambiental, através da coordenação, compatibilização, articulação e implantação de projetos de intervenções estruturais e não estruturais;
3. O gerenciamento ambiental, que é o conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção, e conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental.

A empresa buscando implantar uma política voltada à redução de impactos ambientais deverá avaliar as ações a serem tomadas neste sentido e elaborar um planejamento, baseado nos valores almejavéis pela empresa. Porém, é importante que após o planejamento, a organização busque gerenciar seus projetos visando monitorar os resultados alcançados. Neste sentido, Coral (2002) ressalta que, um bom planejamento ambiental quando efetivamente colocado em prática, resulta em efeitos positivos para o meio ambiente.

Para que a gestão ambiental alcance a proposta da administração é preciso determinar as metas a ser seguidas. No Quadro 1, é possível verificar em

forma de esquema a caracterização das metas de gestão ambiental:

Quadro 1: Plano das metas da Gestão Ambiental

Objeto	Manter o meio ambiente saudável (à medida do possível), para atender as necessidades humanas atuais, sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras.
Meios	Atuar sobre as modificações causadas no meio ambiente pelo uso e/ou descarte dos bens e detritos gerados pelas atividades humanas, a partir de um plano de ação viável técnica e economicamente, com prioridades perfeitamente definidas.
Instrumentos	Monitoramentos, controles, taxações, imposições, subsídios, divulgação, obras e ações mitigadoras, além de treinamento e conscientização.
Bases de atuação	Diagnósticos e prognósticos (cenários) ambientais da área de atuação, a partir de estudos e pesquisas dirigidos à busca de soluções para os problemas que forem detectados.

Fonte: Meyer (2000 p. 38)

Compreende-se assim as fases e metas de uma gestão, percebendo o que é indispensável. Assim, a gestão ambiental nas empresas surge como ferramenta de auxílio, que vai desde as melhores escolhas até a compreensão e aplicação das legislações vigentes e, por fim, o destino correto dos recursos financeiros em relação ao meio ambiente, que se bem aplicados reduzem e controlam os impactos negativos causados.

No entanto, a implantação da gestão ambiental não necessariamente quer dizer que a empresa possua um sistema de gestão ambiental. De acordo com Moreira (2001, p. 52), para implantação de tal sistema, faz-se necessário o envolvimento da empresa como um todo, e “a responsabilidade ambiental é disseminada a cada setor, seja da área operacional, da área de compras, de projetos, de administração, de serviços gerais, etc.”

Donaire (1999) reforça que, para se obter um melhor resultado com a implantação do sistema de gestão ambiental, torna-se indispensável à participação e o empenho de toda a organização, principalmente da alta administração, cuja finalidade é a melhoria contínua.

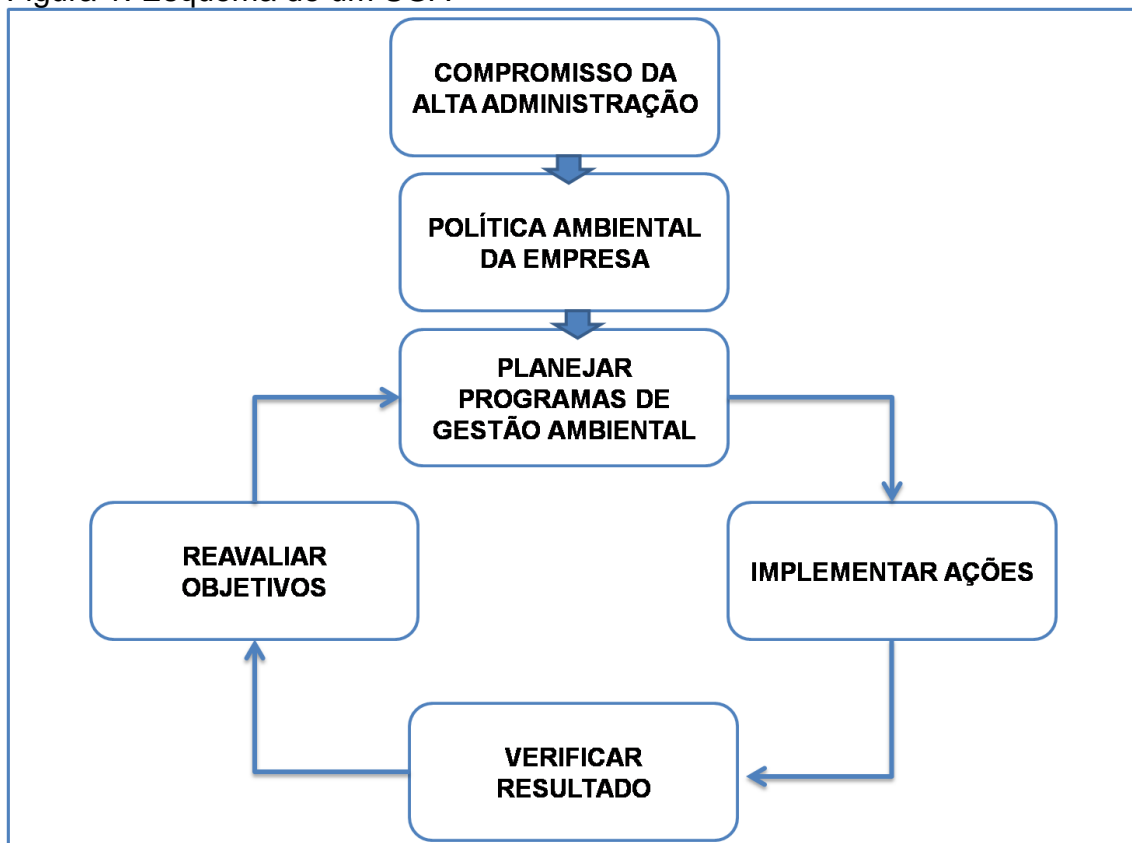
A implantação de um sistema de gestão ambiental, de acordo com dados obtidos junto ao *site* licenciamentoambiental (2014) gera alguns benefícios como: “conformidade legal, melhoria da imagem da companhia, melhoria da competitividade, vantagem de mercado, redução de custos, conformidade junto à matriz e/ou clientes.”

Valle (2002, p. 72), ressalta que “a instituição que possui um sistema de gestão ambiental deve ter como um de seus objetivos o aprimoramento contínuo de suas atividades em conjunto com o meio ambiente.” Moreira (2001) complementa expondo, que se toda a organização passar a ver as demandas ambientais sob a mesma ótica, as soluções irão aparecer.

Almeida, Mello e Cavalcanti (2002, p. 114), explicam que “o SGA torna-se viável à medida que aos objetivos e metas propostos sejam alocados recursos que torne possível o seu cumprimento.”

A Figura 1 demonstra a estrutura de um modelo de esquema do SGA:

Figura 1: Esquema de um SGA



Fonte: Valle (2002, p. 70)

Ao observar a figura, percebe-se que o sistema de gestão ambiental acontece numa empresa, quando há o compromisso da alta administração, com o alinhamento claro das políticas ambientais. A partir disso, deve-se realizar um adequado planejamento, visando implementar as ações, verificar os resultados e reavaliar os objetivos que foram previamente traçados. Após o cumprimento destas etapas, volta-se ao ciclo e faz-se novamente o planejamento das ações.

Andreoli (2014, p. 62) ressalva que

Este sistema vem ao encontro da necessidade das empresas em adotarem práticas gerenciais adequadas às exigências do mercado, universalizando os princípios e procedimentos que permitirão uma expressão consistente de qualidade ambiental. Dadas as similaridades dos sistemas de gestão da qualidade e ambiental, muitas empresas que implementaram programas de qualidade também estão na vanguarda da certificação ambiental.

Portanto, percebe-se que é por meio do sistema de gerenciamento ambiental, que se obtém informações sobre a relação da empresa com o meio ambiente, para garantir sua responsabilidade em atender as exigências das leis ambientais e comprovar seu compromisso com a questão ambiental.

Sendo assim, o SGA quando colocado em prática minimiza os impactos ao meio ambiente e facilita na obtenção da NBR ISO 14.000, uma vez que a passa a existir visando estabelecer diretrizes sobre gestão ambiental dentro das empresas.

2.3 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA NORMALIZAÇÃO - ISO 14001

A série ISO representa uma família de normas que visam estabelecer, de acordo com Dias (2007, p. 92), “ferramentas e sistemas para a administração ambiental de uma organização”. Barbieri (2004) complementa que esta série de normas, abrange “sistemas de gestão ambiental, auditoria ambiental, avaliação do desempenho ambiental, avaliação do ciclo de vida do produto, rotulagem ambiental e aspectos ambientais em normas e produtos”.

Assumpção (2007) salienta que a ISO 14.000 visa à padronização nas questões do meio ambiente nas organizações, onde se utilizam sistemáticas para implementar, monitorar, avaliar, auditar, certificar e manter um sistema da gestão ambiental com a finalidade de diminuir os impactos ao meio ambiente. Significa dizer que a empresa que tem qualidade ambiental nas suas etapas de produção, não agride, ou agride o mínimo possível o meio natural e dá o destino correto de seus restos.

Dentro da série ISO 14000, a que mais se destaca é a norma ISO 14001 que trata especificamente da gestão ambiental das empresas.

Os principais elementos de um SGA baseado na norma ISO 14001 são:

1. Política ambiental: aborda a política ambiental e os requisitos para atender a esta política, através dos objetivos, metas e programas ambientais.
2. Planejamento: a análise dos aspectos ambientais das organizações, incluindo seus processos, produtos e serviços, assim como os bens e

serviços usados pela organização.

3. Implementação e Operação: implementação e organização dos processos para controlar e melhorar as atividades operacionais que são críticas do ponto de vista ambiental. Devem ser considerados os produtos e serviços da organização.

4. Verificação e Ação Corretiva: verificação e ação corretiva incluindo o monitoramento, medição e registro das características e atividades que podem ter um impacto significativo no ambiente.

5. Análise Crítica pela Administração: análise crítica do SGA pela administração para assegurar a contínua adequação e efetividade do sistema.

6. Melhoria Contínua: O conceito de melhoria contínua é um componente chave do sistema de gestão ambiental, pois através dele a norma ISO 14001 pretende estimular a melhoria do desempenho. Este conceito completa o processo cíclico do PDCA (planejamento, implementação, verificação, análise crítica e melhoria contínua). (REIS; QUEIROZ, 2002, p. 26).

As políticas ambientais devem estar de acordo com as demais políticas da empresa e dentro delas dentro necessidade de atender as exigências ambientais para continuar normalmente as atividades da empresa.

2.4 LEGISLAÇÃO

De acordo com Silva (2003, p. 43) a Constituição Federal de 1988, foi “a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental”.

O Art. 225, da referida Constituição, apresenta que:

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

De acordo com Derani (2008, p. 245), o exposto no Art. 225 pode-se ser avaliado em etapas: primeiramente, “apresentação de um direito fundamental”, observando o direito ao meio ambiente equilibrado; “descrição de um dever do Estado e da coletividade”, ou seja, defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Por último, “prescrição de normas impositivas de conduta” visando assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Sales (2001 apud BECKE, 2005/2006) destaca que ocorreu uma mudança mais rigorosa na parte ambiental, nos anos 60 e 70, por meio de leis e regulamentos criados no intuito de controlar as atividades industriais, delineando políticas e padrões ambientais nos termos federais e estaduais.

No Quadro 2, o autor cita leis e resoluções que abrangem a área ambiental e que em sua visão, são as mais importantes:

Quadro 2 - Leis e Resoluções com foco ambiental

LEIS E RESOLUÇÕES	PRINCIPAIS DISPOSITIVOS
Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) – Lei n. 6.938 de 1981	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de controle e zoneamento, licenciamentos, estudos de impacto ambiental, avaliações técnicas (EIA/RIMA). - Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) para implementação de políticas, objetivos e legislação ambiental. - Regime de responsabilidade civil por dano ambiental. - Direito outorgado a qualquer cidadão de obter informações sobre questões ambientais inclusive certidões.
Lei de Ação Civil Pública – Lei n. 7.347 de 1985 e Código de Defesa do consumidor (Lei n. 8.708 de 1990)	- Autorização ao poder público, no âmbito federal, estadual e municipal, e organizações não governamentais para propor ações judiciais de responsabilização ambiental e determinação de reparação e/ou indenização por danos ambientais.
Reforma Constitucional de 1988	- Capítulo especial de proteção ambiental.
Resoluções CONAMA	- Série de regulamentos ambientais que estabelecem regras para a PNMA.
Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei 9.433 de 1997	- Princípio que estabelece a água como bem público e recurso natural limitado e com valor econômico, regras para outorga de direitos de uso, previsão de cobrança pela captação e descarte.
Lei dos Crimes Ambientais – Lei n. 9.605, publicada em 1998 e regulamentada em 1999	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilização criminal com pesadas multas para pessoa jurídica. - Responsabilização penal dos agentes governamentais pela emissão de autorização ou licenças ambientais em desacordo com a lei.
Lei sobre Educação Ambiental – Lei 9.795 de 1999	- Acesso a qualquer interessado às informações e conhecimento sobre impactos ambientais negativos.

Fonte: Adaptado de Sales (2001 apud BECKE, 2005/2006)

Percebe-se que ocorreu um desenvolvimento significativo da legislação ambiental brasileira. Cita-se como destaque nesta evolução, a Constituição de 1.988 e a Lei 6.938 de 1.981. De acordo com Sales (2001 apud BECKE, 2005/2006) além destas, a Lei n^o 9.605 de 1998, de crimes ambientais, que sistematizou as normas de direito penal ambiental, atribuindo a responsabilidade e penalidades para atos em desfavor do meio ambiente. Esta lei ainda estabeleceu penas e multas tanto para pessoa jurídica quanto para pessoa física responsável pela degradação ambiental.

Ao atenderem as legislações pertinentes e realizarem ações em prol do

meio ambiente, as organizações geram dados que devem ser devidamente registrados na contabilidade para resultarem em informações que nortearão as tomadas de decisões.

2.5 DA CONTABILIDADE TRADICIONAL À CONTABILIDADE AMBIENTAL

A Contabilidade existe há séculos, mas inicialmente era realizada de forma rudimentar. Neste sentido, Ludícibus e Marion (2007, p. 32) elucidam “que desde os povos mais primitivos, a Contabilidade já existia em função da necessidade de controlar, medir e preservar o patrimônio familiar e, até mesmo, em função de trocar bens para maior satisfação das pessoas”.

Sá (2002, p. 46) esclarece que a “Contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos patrimoniais, preocupando-se com realidades, evidências e comportamentos dos mesmos, em relação à eficácia funcional das células sociais.”

Ludícibus e Marion (2007, p. 32) explicam que,

a Contabilidade não é uma ciência exata. Ela é uma ciência social, pois é a ação humana que gera e modifica o fenômeno patrimonial. Todavia, a Contabilidade utiliza os métodos quantitativos (matemática e estatística) como sua principal ferramenta. Aliás, em tudo o que fazemos na vida, precisamos dos métodos quantitativos, dos números. Desde o momento em que levantamos submetemo-nos aos números: identificamos no relógio que horas são; o nosso café está sujeito a uma quantidade de colheres de açúcar ou gotas de adoçantes; a velocidade do carro; o nosso salário, recebimentos e pagamentos; o canal da televisão; as vantagens e desvantagens, em tudo envolvem-se números.

Tal ciência é considerada uma ferramenta importante para as empresas, desde as de pequeno como as de grande porte, pois representa um dos principais mecanismos para uma boa administração empresarial, servindo como instrumento que auxilia na tomada de decisões.

Ludícibus (2004) define a Contabilidade como a ciência que está associada à ideia de um mecanismo de identificação, mensuração e comunicação de informações destinadas a orientar decisões de natureza econômico-financeira. E, apoiando-se em informações contábeis, espera-se que os usuários destas, estejam mais instrumentalizados para tomar decisões coerentes.

A contabilidade tradicional é uma ciência que vem passando por aprimoramentos e atualmente, além de atender as questões relacionadas ao econômico e financeiro de uma entidade, pode também auxiliar as empresas por

meio de informações de sua relação com o meio ambiente.

Assis, Braz e Santos (2011, p. 13) comentam, que “a sociedade tem estado muito preocupada no que diz respeito ao meio ambiente e sua preservação, exigindo das empresas um comportamento consciente e saudável”

Deste modo surge a Contabilidade Ambiental, que é um segmento da contabilidade tradicional, ou seja, uma ciência que pode ser aplicada como fonte de dados para os negócios e para, de certo modo, contribuir na resolução dos problemas acarretados pelas empresas com o meio ambiente.

Ribeiro (2005, p. 45) complementa esclarecendo que

a contabilidade Ambiental não é uma nova ciência, mas sim, uma segmentação da tradicional já, amplamente, conhecida. Adaptando o objetivo desta última, podemos definir como objetivo da contabilidade ambiental: identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando a evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.

Carvalho (2007, p. 111) define que a “contabilidade ambiental pode ser definida como o destaque pela ciência aos registros e evidenciações da entidade referentes aos fatos relacionados com o meio ambiente.” Para Paiva (2006), a contabilidade ambiental pode ser entendida como a atividade de identificação e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações de auxílio na tomadas de decisões.

A contabilidade ambiental traz uma nova modalidade visando proporcionar ferramentas no intuito de suprir a falta de informações contábeis referentes ao meio ambiente nas empresas.

No entanto, na contabilidade ambiental existem algumas omissões, conforme destacado por Carvalho (2007, p. 112):

- em primeiro momento, a ausência de percepção da importância da natureza para a vida das entidades;
- impactos financeiros decorrentes da adoção de metodologias limpas, embora posteriormente isto possa ser revertido positivamente em favor da entidade;
- a falta de efetividade no cumprimento da legislação ambiental, sendo preferível o risco à mudança de postura;
- a dificuldade da valoração de fatos contábeis ambientais para o devido registro de passivos ambientais;
- a ausência de percepção ambiental dos benefícios ou malefícios por parte dos consumidores dos produtos da entidade e/ ou dos usuários da informação contábil;
- a falta de cobrança da sociedade de um comportamento ético-ambiental por parte das empresas e/ ou responsáveis pela tutela do meio ambiente.

Estes são alguns dos impedimentos para a não evidenciação da contabilidade ambiental nas empresas. No entanto, percebe-se a importância de avançar no entendimento da identificação e registro da contabilidade ambiental, uma vez que esta subsidiará seus usuários nas tomadas de decisões a partir de informações e relatórios gerados.

Assim, para que haja honestidade e credibilidade nos dados contábeis ambientais faz-se necessário o uso e a aplicação adequada de seus registros, o que torna alguns princípios importantes aliados nesta geração de informações.

2.6 PRINCÍPIOS CONTÁBEIS APLICADOS AO MEIO AMBIENTE

Para melhor desempenhar suas funções, a Contabilidade ao longo dos anos adaptou-se, procurando atender necessidade de controles. Por conta disso, diferentes critérios foram desenvolvidos numa tentativa de se chegar a uma melhor forma de controlar o patrimônio de uma entidade, utilizando-se assim de princípios, que foram adotados como regras que formam o delineamento teórico de toda a contabilidade.

Gouveia (1993, p. 56) elucida que “os princípios contábeis propriamente ditos representam as regras e normas através das quais os conceitos fundamentais de contabilidade são traduzidos de maneira mais específica e objetiva”. Iudícibus e Marion (2007) complementam ao destacarem que os princípios são conceitos fundamentais que compõem a profissão contábil e que consistem em prestar informações aos usuários.

De acordo com Ferreira (2006, p. 93),

as abordagens da contabilidade subordinam-se a seus princípios fundamentais, sem os quais ela perde sua característica de ciência. Assim, qualquer modelo que se diga contábil tem, obrigatoriamente, de seguir os Postulados Contábeis, que é seu sustentáculo científico.

Tais princípios representam as doutrinas e teorias da ciência contábil. E a partir de 2010, os Princípios Fundamentais de Contabilidade referidos na Resolução CFC nº 750/1993, passam a denominar-se: Princípios de Contabilidade, por força da Resolução CFC 1282/2010. O Quadro 3 expõe tais princípios:

Quadro 3: Alguns Princípios de Contabilidade

Art. 4º. O Princípio da ENTIDADE	Reconhece o Patrimônio como objeto da Contabilidade e afirma a autonomia patrimonial, a necessidade da diferenciação de um Patrimônio particular no universo dos patrimônios existentes, independentemente de pertencer a uma pessoa, um conjunto de pessoas, uma sociedade ou instituição de qualquer natureza ou finalidade, com ou sem fins lucrativos. Por consequência, nesta acepção, o Patrimônio não se confunde com aqueles dos seus sócios ou proprietários, no caso de sociedade ou instituição.
Art. 5º. O Princípio da CONTINUIDADE	Pressupõe que a Entidade continuará em operação no futuro e, portanto, a mensuração e a apresentação dos componentes do patrimônio levam em conta esta circunstância.
Art. 6º. O Princípio da OPORTUNIDADE	Refere-se ao processo de mensuração e apresentação dos componentes patrimoniais para produzir informações íntegras e tempestivas.
Art. 7º. O Princípio do REGISTRO PELO VALOR ORIGINAL	Determina que os componentes do patrimônio devem ser inicialmente registrados pelos valores originais das transações, expressos em moeda nacional.
Art 9º. O Princípio da COMPETÊNCIA	Determina que os efeitos das transações e outros eventos sejam reconhecidos nos períodos a que se referem, independentemente do recebimento ou pagamento. Parágrafo único. O Princípio da Competência pressupõe a simultaneidade da confrontação de receitas e de despesas correlatas.
Art 10º. O Princípio da PRUDÊNCIA	Determina a adoção do menor valor para os componentes do ATIVO e do maior para os do PASSIVO, sempre que se apresentem alternativas igualmente válidas para a quantificação das mutações patrimoniais que alterem o patrimônio líquido.

Fonte: Adaptado da Resolução CFC 1282/10.

Assim, se faz necessário observar tais princípios nos eventos contábeis da organização, para a geração de informações que possam prestar as reais condições econômicas e financeiras que a mesma se encontra.

Esses princípios podem ser utilizados também para a geração de elementos dos fatos da área ambiental. No Quadro 4 Ferreira (2006, p. 94-96) demonstra os princípios aplicados ao meio ambiente:

Quadro 4: Princípios Contábeis com Aplicabilidade ao Meio Ambiente

Art. 4º. O Princípio da ENTIDADE	É a unidade econômica que tem controle sobre o uso de recursos naturais. Impactos ambientais causados por determinada entidade, que trazem efeitos econômicos. É aderente ao Princípio do Poluidor Pagador. Importante para os ecologistas: quem polui deve pagar pela poluição que causa. Respeitar a Entidade Contábil permite a internalização das externalidades ambientais.
Art. 5º. O Princípio da CONTINUIDADE	Este postulado prevê o crescimento da entidade para produzir mais para ganhar mais mercado. Porém esta continuidade pode colaborar fortemente para a descontinuidade do planeta, uma vez que do ponto de vista ambiental os recursos naturais são finitos. A continuidade em relação contabilidade ambiental deveria obrigatoriamente estar ligada ao uso limitado dos fatores de produção nos casos em que houvesse a possibilidade do seu esgotamento.
Art. 6º. O Princípio da OPORTUNIDADE	As informações ambientais devem ser registradas e disponibilizadas no tempo adequado para permitir a ação ambiental de preservação do meio ambiente.
Art. 7º. O Princípio do REGISTRO PELO VALOR ORIGINAL	Os impactos ambientais devem ser registrados pelos valores originais das transações, expressos a valor presente na moeda do país.
Art 9º. O Princípio da COMPETÊNCIA	Os fatos geradores relacionados ao meio ambiente que derivam em receitas ou despesas devem estar contidos na apuração dos resultados no período em que aconteceram.
Art 10º. O Princípio da PRUDÊNCIA	Deve-se registrar um menor valor para os componentes do ativo e maior valor para os do passivo, nos casos em que haja dúvida quanto ao valor a ser registrado. Em termos de meio ambiente, devemos considerá-lo como a condição para o reconhecimento dos riscos relativos ao meio ambiente que colocam em risco o patrimônio da entidade.

Fonte: Adaptado de Ferreira (2006, p. 94-96).

Desempenhar as atividades com ética é requisito para uma contabilidade de qualidade. Sendo assim, os profissionais da Contabilidade devem cumprir os princípios contábeis na contabilização dos fatos ambientais. E, observando os princípios contábeis, a contabilidade ambiental pode ser adequadamente realizada e tornar-se importante na geração de informação

2.7 A CONTABILIDADE AMBIENTAL COMO FERRAMENTA GERENCIAL

A Contabilidade é mantida diariamente pelas transações realizadas na empresa e considerada um sistema de informação indispensável à gestão. O autor Atkinson (2000, p. 36) explica que “a contabilidade gerencial é o processo de

identificar, mensurar, reportar e analisar informações sobre os eventos econômicos das empresas.

Nesse sentido, a contabilidade sendo uma ciência social e, por conseguinte da relação entre o homem e a sua riqueza, deve assim instituir mecanismos de registro, análise e interpretação dos fenômenos resultantes das ações contra o meio ambiente.

Como a Contabilidade é responsável pelo registro de todos os fatos econômicos que interferem sobre o Patrimônio das empresas, a contabilidade ambiental surge como uma ferramenta gerencial relevante e imprescindível para a mensuração dos ônus decorrentes de impactos no meio ambiente decorrentes das atividades econômicas, bem como para a avaliação de alternativas operacionais e tecnológicas voltadas para o desenvolvimento sustentável. (CALLADO; CALLADO, 2007, p. 121).

Paiva (2006, p. 21) destaca algumas atividades gerenciais empresariais ligados a área ambiental a saber:

Gerenciar as emissões de resíduos poluentes nas operações;
Pesquisar melhores formas de obtenção de energia (menos poluentes) e ao menor custo possível, gerenciando a geração e destinação de resíduos sólidos e líquidos, se possível obtendo resultados positivos monetariamente;
Cuidar da composição das embalagens e dos produtos, evitando problemas em seu descarte.

Percebe-se que a Contabilidade não pode mais ignorar a problemática ambiental, pois ela forma um elo entre as empresas e a comunidade. A Contabilidade deve despertar o interesse para as questões ambientais, contribuindo com a classe empresarial para implementar sua gestão empresarial, a variável ambiental, não apenas para constar na legislação, mas por uma verdadeira conscientização ecológica.

De acordo com David (2003, p. 6) “a contabilidade ambiental trata-se na verdade mais de uma ferramenta a disposição dos gestores do que propriamente de uma metodologia aplicada e que pode trabalhar isoladamente do restante das práticas contábeis.”

Dessa forma, a contabilidade ambiental se torna um importante mecanismo para auxiliar os gestores nas tomadas de decisões e destaca-se uma importante gestão de informações ambientais, que irão servir de subsídio tanto para os usuários internos, quanto aos externos da empresa.

2.8 FORMAS DE EVIDENCIAÇÕES DAS AÇÕES AMBIENTAIS

Quando as empresas adotam políticas ambientais de proteção, recuperação e controle do meio ambiente é importante para a boa imagem da empresa, que esta divulgue gastos e investimentos efetuados realizados na área ambiental. Para isso, deve realizar os registros dos fatos contábeis pertinentes.

Tinoco e Kraemer (2004, p. 256) definem que

o objetivo da evidenciação é o de divulgar informações do desempenho econômico, financeiro, social e ambiental das entidades aos parceiros sociais, os stakeholders, considerando que os demonstrativos financeiros e outras formas de evidenciação não devem ser enganosos.

Paiva (2003, p. 45), cita que “os gastos e as provisões efetuados com o meio ambiente devem ser evidenciados, assim como todas as situações relacionadas diretamente com a natureza [...]”. O autor destaca ainda, que as “formas tradicionais de evidenciação de fatos relacionados ao meio ambiente são, de forma complementar ao Balanço Patrimonial e à Demonstração do Resultado do Exercício, o relatório da administração, as notas explicativas e os quadros suplementares.” (PAIVA, 2003, p. 56).

No Quadro 5, Ribeiro (2005) apresenta proposta de como as contas ambientais podem ser evidenciadas no balanço patrimonial:

Quadro 5: Balanço Patrimonial adaptado a área ambiental

Balanço Patrimonial em formato tradicional			
Ativo	R\$	Passivo	R\$
Circulante		Circulante	
Itens usuais		Itens usuais	
Bens ou direitos de natureza ambiental		Passivo ambiental	
Não Circulante		Não Circulante	
Itens usuais		Itens usuais	
Bens ou direitos de natureza ambiental		Passivo Ambiental	
Permanente		Patrimônio Líquido	
Itens Usuais		Itens usuais	
Bens ou direitos relacionados à preservação, proteção e recuperação ambiental; ou perda de potencial de uso ou serviços.		Lucros ou Prejuízos Acumulados (incluindo os efeitos do reconhecimento de ativos e passivos ambientais).	
Total do Ativo		Total do Passivo + PL	

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2005)

O balanço patrimonial tradicionalmente elaborado pelas empresas pode ser adaptado e contemplar contas ambientais, tornando-se um demonstrativo mais completo, abrangendo também as ações ambientais realizadas.

No Quadro 6, apresenta-se a Demonstração do Resultado adaptado com contas ambientais, e que a autora Ribeiro (2005), quando apresentou em seu livro, identificava como Demonstração de Resultado do Exercício, por ainda não ter ocorrido a alteração de sua denominação:

Quadro 6 - Demonstrativo do Resultado

Demonstração do Resultado em seu formato tradicional	
Receita Bruta	R\$
(-) Custos da produção	
Itens usuais	
Custos	
*Depreciação de equipamentos antipoluentes	
*Insumos antipoluentes	
*Mão de obra utilizada no controle do ambiente	
(=) Lucro Bruto	
(-) Despesas Operacionais	
Itens usuais	
Despesas	
*Gastos incorridos na área administrativa	
*Taxas ou despesas com regulamentação do ambiente	
(=) Resultado Operacional	
(+/-) Resultado não operacional	
Itens usuais	
Gastos não operacionais	
*Multas por infração à legislação ambiental	
*Penalidades por agressões ao meio ecológico	
(=) Resultado Líquido antes dos impostos	

Fonte: Ribeiro (2005, p.129).

A DR é uma demonstração contábil, cuja finalidade consiste em evidenciar as receitas, custos e despesas incorridas no exercício e, principalmente o resultado econômico da entidade naquele período. É um demonstrativo que auxilia os gestores da organização e demais interessados nas informações, pois por meio dele pode-se analisar o resultado da empresa.

Numa organização que evidencia sua política ambiental, os gastos e receitas voltadas a ela, devem ser registradas em contas específicas, bem como pode-se elaborar demonstrações contábeis que mostram a responsabilidade social e ambiental da empresa.

2.9 CONTAS AMBIENTAIS

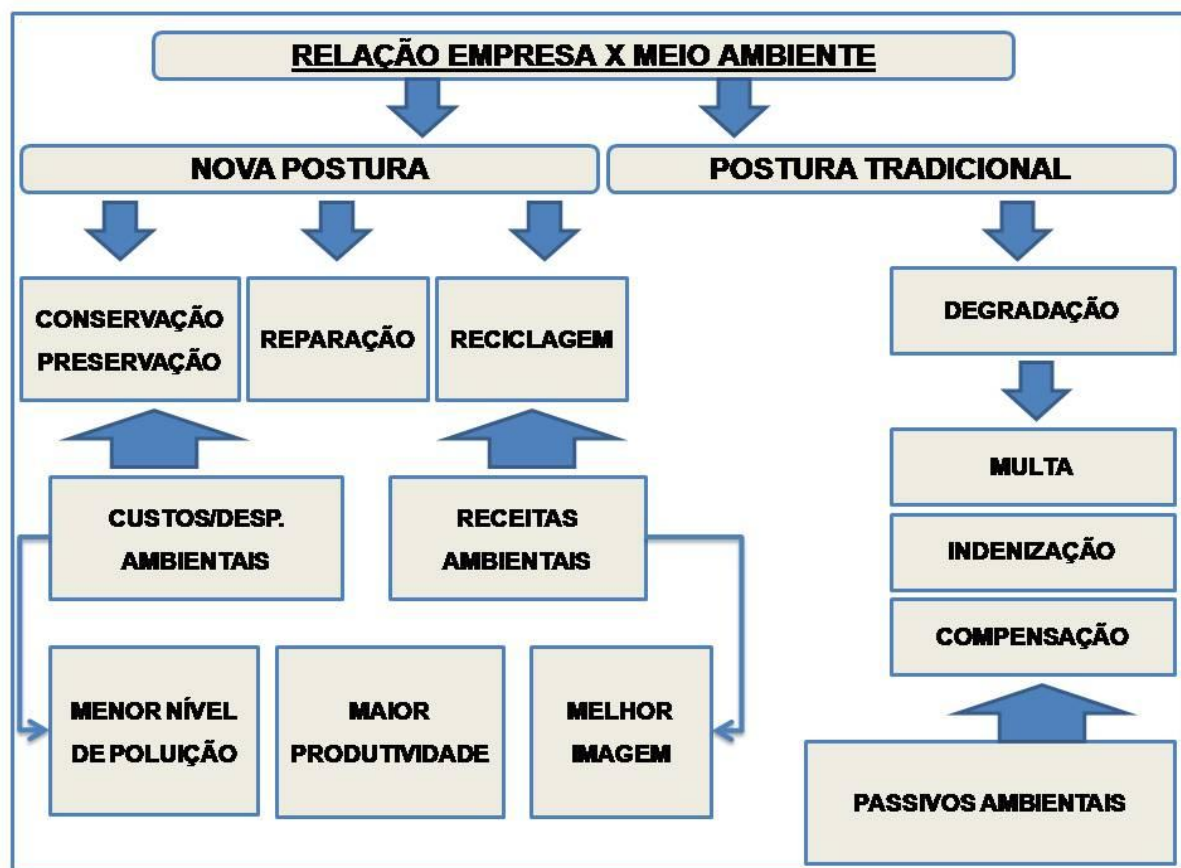
A Contabilidade deve registrar os fatos que acontecem numa empresa e este registro deve ser realizado separadamente, de acordo com a natureza de cada fato. Carvalho (2008, p. 125) explica que “as contas são elementos fundamentais no

registro e na evidenciação de fatos contábeis, ou seja, sem as contas nada poderia ser escriturado ou demonstrado contabilmente.”

Para o desenvolvimento da contabilidade ambiental, deve-se registrar os fatos relacionados a área ambiental em contas contábeis específicas e em conformidade com o disposto nos princípios contábeis.

Na Figura 2, Carvalho (2008, p. 125), representa o reflexo em algumas contas ambientais envolvidas na relação entre empresa e meio ambiente, considerando uma postura ambiental e a postura ambiental tradicional:

Figura 2: Contas ambientais envolvidas na relação entre empresa e meio ambiente envolvendo a nova postura ambiental e a postura ambiental tradicional



Fonte: Carvalho (2008, p. 125)

Observando a figura fica evidente, que se a empresa que adota uma postura tradicional em relação ao meio natural, pensando apenas em degradar e tirar proveito dos recursos usados fica sujeito a passivos ambientais como multas e indenizações. Já a empresa que assume uma nova postura de conservação, recuperação e reciclagem arcará com custos e despesas, mas obterá receitas com a reciclagem, por exemplo. Além disso, esta nova postura resultará em menor nível de poluição, maior produtividade e melhoria da imagem institucional.

Um detalhamento maior dos diferentes grupos que agregam as contas ambientais será apresentado nos próximos itens.

2.9.1 Ativo Ambiental

O ativo de uma empresa é composto pelos bens e direitos que ela possui. Quanto ao ativo ambiental, Tinoco e Kraemer (2008, p.181) definem como os

bens adquiridos pela companhia que têm como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente. Se os gastos ambientais podem ser enquadrados nos critérios de reconhecimento de um Ativo, devem ser classificados como tais. Os benefícios podem vir através do aumento da capacidade ou melhora da eficiência ou da segurança de outros Ativos pertencentes à empresa, da redução ou prevenção da contaminação ambiental que deveria ocorrer como resultado de operações futuras ou, ainda, através da conservação do meio ambiente.

Ribeiro (2006) divide os ativos ambientais em:

Estoques: fazem referência aos insumos que são utilizados no processo produtivo para a eliminação, redução ou controle dos níveis de poluição, ou ainda materiais aplicados na recuperação de ambientes danificados.

Investimentos: agregam itens que tem em vista retorno em termos de rentabilidade, como por exemplo, obras de arte, terrenos para valorização, participação acionárias em outras organizações, desde que estas possuam relação com o meio ambiente.

Imobilizado: investimentos utilizados na aquisição de bens que serão empregados na redução de resíduos poluentes durante o processo de produção e cuja vida útil desses bens se prolongue além do término do exercício social.

Segundo Paiva (2003, p. 36) “os gastos na aquisição de bens relacionados total ou parcialmente com o meio ambiente que trarão benefícios futuros devem ser capitalizados (ativados)”.

Ribeiro (2005, p. 61) reforça acrescentando que:

os ativos ambientais são constituídos por todos os bens e direitos possuídos pelas empresas, que tenham capacidade de geração de benefícios econômico em períodos futuros e que visem à preservação, proteção e recuperação ambiental. Com o intuito de demonstrar seu empenho na preservação do meio ambiente, eles devem ser agregados em linha a parte das demonstrações contábeis.

Diante disso, classifica-se como ativo ambiental como bens e direitos da empresa cuja finalidade é de preservação, conservação e recuperação do meio

natural.

2.9.2 Passivo Ambiental

O passivo é considerado como a obrigação da empresa. Por passivo ambiental, de acordo com Carvalho (2007, p. 131),

[...] entendem-se as obrigações da entidade decorrentes de danos causados ao meio ambiente, de infrações ambientais ou empréstimos a serem aplicados na área ambiental, que tenham ocorrido no passado ou estejam ocorrendo no presente e que delas decorram entrega futura ou presente de ativos bem como a prestação de serviços.

Carvalho (2008) divide os passivos ambientais em dois grupos:

Passivo Circulante: classifica-se as contas que possuam vencimento até o encerramento do exercício seguinte como provisões ambientais, degradação ambiental, obrigações fiscais ambientais a pagar e indenizações ambientais a pagar.

Contingências Ambientais: é classifica para esta conta os riscos causados por danos ambientais advindos do processo produtivo da entidade os quais ainda não se tenha certeza no momento do encerramento do exercício, pois devidos a eventos futuros não se sabe se esta situação de risco causará perdas ou ganho para empresa.

De acordo com Ferreira (2006), as contingências ambientais podem ser classificadas no passivo circulante quando forem relacionadas à poluição decorrente do exercício em questão ou ainda, passivo não circulante representado pela provisão para contingências ambientais que se referem aos registros de eventos com vencimentos superiores a 360 dias da data do balanço patrimonial.

2.9.3 Despesa Ambiental

Na contabilidade ambiental o significado de despesas é praticamente o mesmo que na contabilidade tradicional, o que modifica é que estes gastos lançados como despesas têm relação com as questões ambientais. Diante do exposto, para Ribeiro (2006, p. 50-51) despesas ambientais são “todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa.”

De acordo com Carvalho (2007, p. 140-141), apresenta-se alguns

exemplos de despesa ambiental:

- todos os gastos relacionados com as políticas internas de preservação ambiental, como *folders*, cartazes, cartilhas e outros;
- salários e encargos do pessoal empregado na área de políticas internas de preservação ambiental;
- todos gastos relacionados com treinamento na área ambiental como: horas-aula do instrutor e aquisição de material de expediente;
- aquisição de equipamentos de proteção ambiental;
- despesa com depreciação do material permanente utilizado pela administração na área ambiental;
- despesa com recuperação ambiental;
- dano ambiental;
- despesa com auditoria ambiental;
- consultoria para elaboração de EIA/RIMA;
- despesa com licenças ambientais;
- despesa com multas e indenizações ambientais.

Tinoco e Kraemer (2008) dividem as despesas ambientais dois tipos:

Despesas ambientais Operacionais: devem ser evidenciadas na demonstração do resultado. Por exemplo: salários e encargos do pessoal empregado na área de política interna de preservação ambiental.

Despesas ambientais não Operacionais: derivam de acontecimentos advindos fora da atividade principal da empresa. Por exemplo: multas e indenizações.

Assim sendo, consideram-se despesas ambientais os gastos que a empresa tem em relação à gestão do meio ambiente.

2.9.4 Custo Ambiental

Os custos ambientais são os gastos relacionados com a atividade produtiva da empresa e que tenha relação com a questão ambiental.

Ribeiro (2005, p. 52) descreve exemplos de custos ambientais, tais como:

- todas as formas de amortização (depreciação e exaustão) dos valores relativos aos ativos de natureza ambiental que pertencem à companhia;
- aquisição de insumos próprios para controle, redução ou eliminação de poluentes;
- tratamento de resíduos dos produtos;
- disposição dos resíduos poluentes;
- recuperação ou restauração de áreas contaminadas;
- mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, preservação ou recuperação.

Pode-se caracterizar os custos diretos e indiretos. De acordo com Ferreira (2006, p. 102-103):

- custos diretos: são aqueles cujos fatos geradores afetam o meio ambiente e cujo impacto pode ser diretamente identificado a uma ação poluidora ou recuperadora ocorrida numa área física sob a responsabilidade da entidade contábil. Exemplo: custos relativos à produção ou estocagem.
- custos indiretos: são os fatos geradores que afetam indiretamente o meio ambiente cujo impacto não pode ser diretamente identificado a uma ação poluidora ou recuperadora ocorrida na área física de responsabilidade da entidade. Exemplo: os relativos ao consumo, caso de aerossóis; ou, ainda, quanto ao uso de bateria de telefones celulares.

Assim, a empresa deverá separar seus custos, caso deseje efetuar uma melhor análise do impacto ambiental causado por sua atividade econômica. Além dos custos ambientais, algumas empresas possuem também receitas ambientais, decorrentes de operações ligadas à responsabilidade com o meio ambiente.

2.9.5 Receitas Ambientais

A gestão ambiental se bem administrada, pode trazer benefícios para a empresa, como receitas decorrentes de políticas ambientais e melhorias na imagem da organização perante a sociedade.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008, p. 192-193), as receitas ambientais derivam de:

- prestação de serviços especializados em gestão ambiental;
- venda de produtos elaborados de sobras de insumos do processo produtivo;
- venda de produtos reciclados;
- receita de aproveitamento de gases e calor;
- redução do consumo de matérias-primas;
- redução do consumo de energia;
- redução do consumo de água;
- participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida sua atuação responsável com o meio ambiente.

As receitas ambientais provêm de economias que a empresa teve no processo de prevenção de gastos ambientais. De acordo com Carvalho (2008, p. 142):

em notas explicativas, a empresa pode evidenciar os valores que ela economizou em virtude dos serviços de recuperação e prevenção de gastos ambientais. Esses valores estão relacionados com a economia decorrente de multas ou indenizações por doenças provocadas a seus funcionários ou

à população instalada no entorno de empreendimento.

Portanto, além de gerar contribuições ao meio ambiente a empresa que realizar ações para preservação nesta área, está se prevenindo na aplicação de multas que são provenientes de má gestão ambiental e, ainda gerando receitas subsequentes no seu processo.

2.10 COOPERATIVISMO: CONCEITO, VALORES E PRINCÍPIOS

Antes de falar de cooperativismo, primeiramente cabe lembrar a origem da palavra cooperativa que, de acordo com Plácido e Silva (2000), deriva do latim *cooperativus, de cooperari*, que significa cooperar, colaborar, trabalho com os outros.

A Lei nº 5.764/71, em seu artigo 3º, conceitua cooperativa como o “tipo de sociedade celebrada por pessoas que se obrigam reciprocamente a contribuir com bens e serviços para o exercício de uma atividade econômica, de proveito comum e sem objetivo de lucro.”

Para Schmidt e Perius (2003, p. 63), as cooperativas são “associações autônomas de pessoas que se unem voluntariamente e constituem uma empresa, de propriedade comum, para satisfazer aspirações econômicas, sociais e culturais.” Os autores destacam ainda, que “baseiam-se em valores de ajuda mútua, solidariedade, democracia, participação e autonomia.”

Em relação ao cooperativismo, a Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB (2014) define como “um movimento, filosofia de vida e modelo socioeconômico capaz de unir desenvolvimento econômico e bem-estar social.” Seus referenciais fundamentais são: participação democrática, solidariedade, independência e autonomia. Acrescenta ainda que refere-se ao “sistema fundamentado na reunião de pessoas e não no capital. Visa às necessidades do grupo e não do lucro. Busca prosperidade conjunta e não individual.”

Associado a valores universais, o cooperativismo se desenvolve independentemente de território, língua, credo ou nacionalidade.

Visando manter atributos próprios, o cooperativismo sustenta-se em alguns valores básicos que são, conforme Irion (2007):

- ✓ **Solidariedade:** representa um valor essencial e constitui a base do cooperativismo;
- ✓ **Liberdade:** representa o direito dos cooperados de ingresso ou saída da cooperativa no momento que lhes for conveniente;
- ✓ **Democracia:** implica a manifestação coletiva. Participação dos associados nas reuniões, direito de opinião, da oportunidade do exercício das funções diretivas, entre outros. Este valor inibe a distinção entre pessoas.
- ✓ **Justiça social:** evolução pessoal dos associados, não só de forma econômica, mas também pela promoção de educação, cultura, qualidade de vida, oportunidade de trabalho e realização pessoal;
- ✓ **Equidade:** este valor estabelece o tratamento igual, de acordo com o grau de participação nas relações humanas e de contribuição para os associados;
- ✓ **Participação:** representa o envolvimento dos cooperados nas diversas etapas de desenvolvimento de uma cooperativa. Determina até que ponto os objetivos traçados pelo empreendimento serão alcançados de forma eficaz;
- ✓ **Universalidade:** por meio deste valor os associados descobrem o valor do trabalho coletivo em prol de objetivos de interesse universal;
- ✓ **Honestidade:** representa um aspecto da formação do caráter do ser humano. Os pioneiros do cooperativismo buscavam sempre alertar para as atitudes e o comportamento dos indivíduos na sociedade.

Pode-se perceber que as cooperativas pautam-se em valores fundamentais, mas para este trabalho, chama-se a atenção para o que refere-se à justiça social, uma vez que este aborda também a promoção da qualidade de vida, e a preservação do meio natural tem relação com esta questão.

Em relação aos princípios que regem as sociedades cooperativas, de acordo com a OCB (2014) estes são compostos por:

- ✓ **Adesão voluntária e livre:** as cooperativas são abertas a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e assumir as responsabilidades como membros, sem discriminação;

- ✓ **Gestão democrática pelos membros:** as cooperativas são organizações democráticas, controladas por seus membros, que participam ativamente na formulação das suas políticas e na tomada de decisões. Os eleitos como representantes dos demais membros, são responsáveis perante estes;
- ✓ **Participação econômica dos membros:** os membros contribuem equitativamente para o capital das suas cooperativas e controlam-no democraticamente. Parte desse capital é, normalmente, propriedade comum da cooperativa. Os membros recebem, habitualmente, se houver uma remuneração limitada ao capital integralizado, como condição de sua adesão;
- ✓ **Autonomia e independência:** as cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas pelos seus membros. Se estas firmarem acordos com outras organizações, incluindo instituições públicas, ou recorrerem à capital externo, devem fazê-lo em condições que assegurem o controle democrático pelos seus membros e mantenham a autonomia da cooperativa;
- ✓ **Educação, treinamento e formação:** as cooperativas proporcionam educação e treinamento para os sócios, dirigentes eleitos, administradores e funcionários, de modo que estes possam contribuir efetivamente, para o desenvolvimento das suas cooperativas. Deve-se informar o público em geral, sobre a natureza e os benefícios da cooperação;
- ✓ **Intercooperação:** as cooperativas procuram atender seus sócios mais efetivamente trabalhando em conjunto, por meio das estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais;
- ✓ **Interesse pela comunidade:** as cooperativas trabalham em prol do desenvolvimento sustentado das comunidades onde atuam, por meio de políticas aprovadas pelos cooperados.

Dentre os princípios, destaca-se este último, pois remete ao desenvolvimento sustentável, o que significa dizer que trabalham visando o crescimento econômico, social e ambiental.

De acordo com SEBRAE (2014), os 13 ramos do cooperativismo foram definidos, em 04 de maio de 1993, com base em modelos da Aliança Cooperativa Internacional - ACI e da Organização das Cooperativas da América – OCA, sendo um deles a cooperativa agropecuária, foco de estudo neste trabalho.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo demonstram-se os procedimentos para o desenvolvimento desta pesquisa. Inicialmente apresenta-se o enquadramento, onde se descrevem os métodos utilizados. Em seguida abordam-se os procedimentos de coleta e análise dos dados obtidos por meio do estudo.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Para a execução de um trabalho científico, faz-se necessário a definição dos procedimentos metodológicos que serão utilizados durante a elaboração de um estudo. Portanto segundo Thiollent (2005, p. 28)

[...] a metodologia é também considerada como modo de conduzir a pesquisa. Neste sentido, a metodologia pode ser vista como conhecimento geral e habilidade que são necessários ao pesquisador para se orientar no processo de investigação, tomar decisões oportunas, selecionar conceitos, hipóteses, técnicas e dados adequados.

Assim, quanto aos objetivos, caracteriza-se como descritiva, pois visa descrever as ações ambientais realizadas pela organização objeto de estudo e seus reflexos na contabilidade. De acordo com Gil (2008, p. 42), “pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então o estabelecimento de relações entre variáveis.”

Em relação aos procedimentos, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, estudo de caso e levantamento ou *survey*.

Quanto à pesquisa bibliográfica, esta ocorreu por meio de pesquisa em livros, artigo científico, entre outros materiais. Segundo Martins e Theóphilo (2009, p. 54), por meio desta tipologia procura-se “explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, sites, CDs, anais de congressos, etc.”

O estudo de caso ocorreu na Cooperativa de beneficiamento de arroz, localizada em Jacinto Machado/SC pesquisada. Conforme Merrian (2007, p. 41), “[...] o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico.”

O levantamento ou *survey* realizou-se por meio de questionamentos realizados a envolvidos na gestão ambiental da organização em estudo. Segundo Gil (2008, p. 76) este tipo de pesquisa caracteriza-se pela

interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Quanto a abordagem do problema de estudo, foi utilizado o método qualitativo. Creswell (2007, p. 88) destaca que “em um projeto qualitativo, o autor vai descrever um problema de pesquisa que possa ser melhor compreendido ao explorar um conceito ou um fenômeno”. Este método possibilita a obtenção de respostas com relação à pergunta problema deste trabalho.

Definiu-se deste modo o enquadramento metodológico no intuito de obter os resultados almejados para este trabalho. Na sequência abordam-se detalhamentos dos meios utilizados para a coleta e análise dos dados.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para a coleta dos dados realizou-se entrevista semiestruturada com o engenheiro ambiental e o contador da cooperativa pesquisada, no intuito de identificar como ocorre a gestão ambiental, as principais ações ambientais desenvolvidas e como são registradas na contabilidade da organização em estudo.

Para Boni e Quaresma (2005, p. 5),

a entrevista como coleta de dados sobre um determinado tema científico é a técnica mais utilizada no processo de trabalho de campo. Através dela os pesquisadores buscam obter informações, ou seja, coletar dados objetivos e subjetivos.

Após a coleta, realizou-se a descrição e análise dos dados obtidos, com a apresentação de quadros e propostas para a cooperativa, visando alcançar os resultados almejados para este trabalho.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo apresentam-se, inicialmente as características da empresa objeto de estudo, bem como seu histórico, ramo de atividade e suas premiações recebidas. Em seguida, evidenciam-se as ações ambientais que a empresa realiza e sua política ambiental. Finalizando, com a sugestão de contabilização das ações ambientais desenvolvidas pela organização em estudo e as propostas para a melhoria da gestão ambiental.

4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA

De acordo com dados obtidos junto ao site da empresa, a Cooperja – Cooperativa Agropecuária de Jacinto Machado, iniciou suas atividades de beneficiamento de arroz, na década de 60 no sul do estado de Santa Catarina, no município de Jacinto Machado. Isso ocorreu, após a realização de uma Assembleia Geral, por um grupo de agricultores, cujo objetivo era solucionar problemas de aquisição de insumos, armazenagem e comercialização da produção agrícola da região.

Na década de 80, lançou no mercado marca própria, Arroz Pinheirinho, alterando o nome mais tarde para Arroz Caçarola. Na década de 90, passou a ter significado econômico expressivo para a região do extremo sul catarinense, fornecendo sementes de arroz a seus cooperados e a receber maracujá de produtores da região. Além disso, foi neste período que expandiu sua área de atuação para o Norte do Rio Grande do Sul. (COOPERJA, 2014)

O beneficiamento de arroz é a atividade principal da cooperativa. Depois de recebido, o arroz em casca é armazenado, beneficiado e comercializado em vários estados do Brasil. A Cooperativa respeita o meio ambiente e a comunidade a qual está inserida. (COOPERJA, 2014)

Na Figura 3, demonstra-se a estrutura de armazenamento da Cooperativa:

Figura 3: Estrutura de armazenamento da Cooperativa



Fonte: Cooperja (2014)

Ao longo dos anos a Cooperja recebeu vários prêmios conforme segue: em 2002 recebeu o “Prêmio Ser Social”, pelas diversas ações sociais que realizou, e neste mesmo ano passou a liderar o recebimento de arroz entre todas as cooperativas do Estado de Santa Catarina. (COOPERJA, 2014)

Em 2010, a Cooperativa foi eleita pela Revista Exame como uma das 400 maiores empresas de agronegócios do país, e a 8ª melhor empresa de grãos. A Revista Amanhã também lançou uma edição especial com o ranking das maiores empresas instaladas no Sul do Brasil e a Cooperja figurou na lista das grandes empresas brasileiras de todas as atividades, conquistando a 273ª colocação e estando também, entre as 100 empresas líderes do mercado catarinense, na 57ª posição. Pela Revista Globo Rural foi eleita como uma das 500 maiores empresas do agronegócio brasileiro, com a 286ª colocação. (COOPERJA, 2014)

4.2 ESTUDO PRÁTICO

A Cooperja desenvolve suas ações com responsabilidade social, procurando atender aos princípios que norteiam o cooperativismo. Por conta disso, além das diversas atividades que resultaram em premiações, também realiza ações em prol do meio ambiente, observando o sétimo princípio do cooperativismo, **‘Interesse pela comunidade’**, ou seja, trabalhando em prol do desenvolvimento

sustentável das comunidades onde atua.

Visando compreender como ocorre a gestão ambiental na Cooperativa e como são registradas na Contabilidade as ações ambientais desenvolvidas, realizou-se, como observado no capítulo da metodologia, entrevista semiestruturada com o engenheiro ambiental e o contador da cooperativa.

4.2.1 Gestão ambiental na Cooperja

Procurou-se saber, por meio da entrevista, se a Cooperja conta um Sistema de Gestão Ambiental formal, devidamente documentado, com o estabelecimento de políticas, planejamento, etapas para implantação, e critérios de verificação das ações propostas.

O resultado apontou que existem várias ações ambientais sendo realizadas, a preocupação e o compromisso da alta administração quanto ao meio ambiente, mas ainda não existem documentações onde estejam estabelecidas as políticas quanto a esta questão, assim como não contam com um planejamento estratégico documentado.

Quando questionados sobre a certificação da ISO 14.001, a resposta é de que ainda não contam com tal certificação. No entanto, a gestão está realizando reuniões visando definir critérios para a obtenção da mesma, uma vez que a própria missão da Cooperativa elucida que: “Através do cooperativismo, promover o desenvolvimento econômico das comunidades onde atua com **responsabilidade sócio-ambiental**”.

De acordo com a pesquisa, é procurando atender sua missão, que desenvolve ações ambientais, não somente no seu âmbito interno, mas também nas escolas, em parceria com outras entidades, onde realiza atividades relacionadas à educação ambiental.

Neste projeto a Cooperativa cultiva mudas de árvores nativas para reflorestar áreas degradadas do município. Entre os substratos usados nas mudas, está a cinza da queima da casca do arroz. A Cooperja é madrinha de 03 escolas no programa Cooperjovem, que ensina e incentivar o cooperativismo nas escolas, sendo que a educação ambiental faz parte deste contexto.

Na figura 4, visualiza-se uma destas ações nas escolas:

Figura 4 – Educação Ambiental nas Escolas:



Fonte: Cooperja (2014)

Quando questionados, quanto às legislações observadas visando realizar as atividades adequadamente, responderam que se utilizam da Lei do Código Florestal, Código Estadual do Meio Ambiente e CONAMA 357, 382/2006, 436/2011.

4.2.2 Proposta para a Gestão Ambiental

Após análise dos dados levantados por meio do questionário, onde se apontou que existe gestão ambiental na organização, que pretendem implantar a ISO 14001, mas não dispõem de documento formal que norteie as ações realizadas pela Cooperativa, sugere-se:

- 1) Estabelecer compromisso formal da alta administração com a gestão ambiental da cooperativa;
- 2) Elaborar documento que contemple a política ambiental da organização, destacando princípios doutrinários que confirmem aspirações em relação à regulamentação ou modificação no uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, observando a legislação ambiental pertinente;
- 3) Realizar planejamento ambiental, onde se apresente estudo prospectivo visando à adequação do uso, controle e proteção do ambiente observando

- aspirações sociais e/ou governamentais expressas na política ambiental;
- 4) Traçar como um de seus objetivos para área ambiental, a obtenção da certificação ISO 14001, pois com isso, a Cooperativa cria sistemáticas para implementar, monitorar, avaliar, auditar, certificar e manter um sistema de gestão ambiental com a finalidade de diminuir os impactos ambientais do meio ambiente.
 - 5) Acompanhar implantação das ações propostas no planejamento, observando os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental;
 - 6) Estabelecer critérios de verificação dos resultados obtidos após a implantação das ações ambientais;
 - 7) Reavaliar os objetivos previamente estabelecidos, observando necessidade de adequação; e
 - 8) Revisar o planejamento constantemente, observando para que ocorra um ciclo constante do processo.

4.3 AÇÕES AMBIENTAIS E PROPOSTA DE CONTABILIZAÇÃO

Conforme exposto, a Cooperja realiza algumas ações voltadas à área ambiental, mas quando se questionou sobre a contabilização, constatou-se que estas não ocorrem em contas específicas para tal finalidade. Por isso, neste tópico são apresentadas as ações realizadas e propostas de contabilização. Ressalta-se que os valores são simbólicos para representar a realidade da empresa.

a) Lavador de Gases/Chaminé

O efluente gasoso é tratado no lavador de gases da marca Rizimec modelo LAG-RI 3500, trabalhando com pulverização de água em circuito fechado, sobre área filtragem coberta por limalhas de aço inox. A coroa de água é abastecida por duas bombas elétricas com capacidade de pulverizar 60 m³/h, direcionando as partículas para a base do lavador. A emissão atmosférica após passar através do lavador é direcionada para chaminé, sendo a mesma uma estrutura de 34m de altura, com o raio da base de 5 m e o raio da parte superior de 2 m. O efluente gerado neste processo é encaminhado para a caixa de retenção de cinza e posteriormente será utilizado em circuito fechado no setor de limpeza dos fornos. (COOPERJA, 2014)

Na Figura 5 pode-se ver o lavador de gases da empresa pesquisada:

Figura 5: Lavador de Gases/Chaminé



Fonte: Cooperja (2014)

Na sequência é apresentado no Quadro 7 a proposta de contabilização do lavador de gases:

Quadro 7: Lavador de Gases/Chaminé

Fatos Ambientais: Aquisição de máquina/equipamento utilizado no tratamento para retirar a fuligem		
D/C	CONTAS	VALOR
D	Inst. Ambientais/Maq. e Equip. ambientais (ANC)	
C	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
Histórico	Valor ref. aquisição de máquina utilizada no tratamento para retirada da fuligem, conforme NF 26549.	200.000,00
D	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
C	Caixa ou Banco conta movimento (AC)	
Histórico	Valor ref. pagamento de máquina utilizada no tratamento para retirar fuligem, NF 26549.	200.000,00

Fonte: Elaborado pela autora

b) Estação de Tratamento de Efluentes (ETE)

A Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) possibilita que a água utilizada nos tanques de enxarcamento se transforme em potável e volte de forma intacta à natureza. Estação de tratamento de efluente vertical automatizada que opera com o sistema de tratamento biológico e filtração e divide-se em: tanques de equalização e neutralização do efluente, reator anaeróbio, armazenagem do lodo, lagoa de estabilização cobertas por macrófitas e casa de química. No tanque de equalização e neutralização, do efluente recebe a adição da solução de cal de cal hidratada para correção do pH. O sistema de dosagem da solução de cal hidratada e a equalização do efluente são ligados automaticamente, por sensores que identificam a entrada do efluente na ETE. O efluente é bombeado para os reatores anaeróbios, que é direcionado para a parte inferior do reator, onde o mesmo passa diretamente pela camada de lodo mantida no fundo dos mesmos, assim sucessivamente pelos quatro tanques. Por gravidade o efluente clarificado captado na parte superior do reator anaeróbio é direcionado para uma lagoa de estabilização coberta por plantas aquáticas (macrófitas), caracterizando a última etapa do processo de tratamento. O lodo dos reatores anaeróbios é bombeado para a proveta de acondicionamento de lama, com frequência e tempo determinado, sendo posteriormente utilizado como fonte de adubos nas propriedades rurais da região. (COOPERJA, 2014)

Na figura 6 pode-se observar a Estação de Tratamento de Efluentes:

Figura 6: Estação de Tratamento de Efluentes



Fonte: Cooperja (2014)

Na figura 7 observa-se a Lagoa de estabilização com macrófitas:

Figura 7: Lagoa de estabilização com macrófitas



Fonte: Cooperja (2014)

No Quadro 8 é apresentado a proposta de contabilização da estação de tratamento de efluentes:

Quadro 8: Estação de Tratamento de Efluentes

Fatos Ambientais: Instalação utilizada no tratamento de efluentes		
D/C	CONTAS	VALOR
D	Inst. Ambientais/Maq. e Equip. ambientais (ANC)	
C	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
Histórico	Valor ref. Gastos com instalação para tratamento de efluentes, conforme NF 36847.	100.000,00
D	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
C	Caixa ou Banco conta movimento (AC)	
Histórico	Valor ref. pagamento instalação para tratamento de efluentes, NF 36847.	100.000,00

Fonte: Elaborado pela autora

c) Arroz secado a Gás

Cerca de 2 milhões de sacos de arroz são secos à gás, evitando a utilização de lenha. Os três secadores de fluxo contínuo com capacidade de 20 ton/h são alimentados com GLP, gás liquefeito de petróleo, os gases gerados na queima e o material particulado e pela movimentação dos grãos de arroz são direcionados para a câmara de sedimentação úmida com a impulsão de dois ventiladores movimentados com motor elétrico de 20CV, proporcionando uma vazão de 116.000 m³/h por secador.

O sistema consiste em uma caixa de alvenaria com as seguintes dimensões, 11m X 3m X 4m, (132 m³), onde o ar é forçado a percorrer a área do referido sistema, com mudanças de sentido, ou seja, o mesmo é direcionado para cima e para baixo, recebendo a aplicação de água na entrada e passando próximo a uma lamina d'água de 0,30m, na parte inferior. Cabe salientar que este conjunto de equipamentos entra em operação somente no período de safra do arroz, ou seja, trabalha aproximadamente 60 dias/ano. (COOPERJA, 2014)

No Quadro 9, apresenta-se a proposta de contabilização do máquina para secar arroz a gás.

Quadro 9: Arroz secado a Gás

Fatos Ambientais: Aquisição de máquina para secar arroz a gás		
D/C	CONTAS	VALOR
D	Inst. Ambientais/Maq. e Equip. ambientais (ANC)	
C	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
Histórico	Valor ref. Aquisição de máquina para secar arroz a gás, conforme NF 18765.	180.000,00
D	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
C	Caixa ou Banco conta movimento (AC)	
Histórico	Valor ref. pagamento de máquina para secar arroz a gás, conforme NF 18765.	180.000,00

Fonte: Elaborado pela autora

d) Casca de arroz

O excesso de casca de arroz é usado pelo produtor para cama de aviário (fertilizante natural). A casca do arroz é encaminhada para depósito fechado (15x20x3m), através de roscas helicoidais cobertas (sem fim) com o intuito de não gerar material particulado. Parte dela é utilizada para aquecimento da água no processo de parboilização e o restante é vendido para ser utilizado como cama de aviário.

No Quadro 10, é apresentada proposta de contabilização em relação à receita obtida com a venda da casca do arroz:

Quadro 10: Venda da casca de Arroz

Fatos Ambientais: Venda da casca de arroz		
D/C	CONTAS	VALOR
D	Clientes Ambientais (AC)	
C	Venda da casca de arroz (R)	
Histórico	Valor ref. Venda da casca de arroz, conforme NF 76549.	10.000,00
D	Caixa ou Banco conta movimento (AC)	
C	Clientes Ambientais (AC)	
Histórico	Valor ref. Recebimento pela venda da casca de arroz, conforme NF 76549	10.000,00

Fonte: Elaborado pela autora

e) Instalação de caixas para decantação

No processo de parboilização é necessário que a água seja aquecida até 72°C para encharcamento dos grãos. O combustível utilizado e a própria casca do arroz, onde a cinza gerada é encaminhada para caixas de contenção com a sua diluição em água.

A água que retira a cinza dos fornos circula no processo em circuito fechado, ou seja, sai dos fornos para a caixa de contenção e pelo sistema de chicanas, onde perde velocidade e decanta o material, retornando ao sistema para novamente realizar estas etapas, subsequentes. A quantidade de água que se perde com umidade da cinza é repostada com o efluente oriundo do encharcamento dos grãos.

Na figura 8 é possível visualizar a instalação de caixas de decantação:

Figura 8: Instalação de caixas de decantação



Fonte: Cooperja (2014)

No Quadro 11 demonstra-se proposta de contabilização para a construção das caixas de decantação:

Quadro 11: Instalação de caixas de decantação da cinza

Fatos Ambientais: Instalação de caixas de decantação da cinza		
D/C	CONTAS	VALOR
D	Inst. Ambientais/Maq. e Equip. ambientais (ANC)	
C	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
Histórico	Valor ref. gastos com instalação de caixas para decantação da cinza, conforme NF 78354.	50.000,00
D	Fornecedores de Bens Ambientais (PC)	
C	Caixa ou Banco conta movimento (AC)	
Histórico	Valor ref. pagamento instalação de caixas para decantação da cinza, NF 78354.	50.000,00

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 12, apresenta-se o Balanço Patrimonial, contemplando contas evidenciadas nos lançamentos propostos:

Quadro 12: Balanço patrimonial adaptado com contas ambientais propostas

Balanço Patrimonial em formato tradicional			
Ativo	R\$	Passivo	R\$
Circulante		Circulante	
Itens usuais		Itens usuais	
Caixa Ambiental		Fornecedores de Bens Ambientais	
Clientes Ambientais			
Não Circulante		Não Circulante	
Permanente		Patrimônio Líquido	
Itens usuais		Itens usuais	
Inst. Ambientais Máquinas e Equipamentos ambientais		Lucros ou Prejuízos Acumulados (incluindo os efeitos do reconhecimento de ativos e passivos ambientais).	
Total do Ativo		Total do Passivo + PL	

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 13 evidencia-se a Demonstração de Resultado contemplando conta apresentada na proposta de lançamentos das ações ambientais:

Quadro 13: Demonstração de resultado adaptado com conta ambiental proposta

Demonstração do Resultado em seu formato tradicional	
Receita Bruta	R\$
Venda de Casca de Arroz	
(-) Custos da produção	
Itens usuais Custos *Depreciação de equipamentos antipoluentes *Insumos antipoluentes *Mão de obra utilizada no controle do ambiente	
(=) Lucro Bruto	
(-) Despesas Operacionais	
Itens usuais Despesas *Gastos incorridos na área administrativa *Taxas ou despesas com regulamentação do ambiente	
(=) Resultado Operacional	
(+/-) Resultado não operacional	
Itens usuais Gastos não operacionais *Multas por infração à legislação ambiental *Penalidades por agressões ao meio ecológico	
(=) Resultado Líquido antes dos impostos	

Fonte: Elaborado pela autora

Além das ações apresentadas, identificou-se por meio dos questionamentos que a Cooperativa possui metas ambientais que ainda não foram implantadas como a captação de gases e central de resíduos sólidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer dos anos, a preocupação com o meio ambiente vem crescendo gradativamente, em virtude do agravamento que envolve as questões ambientais, o que faz com que o ser humano repense suas ações em relação a esta problemática. E por consequência, o homem como gestor de empresas, também está percebendo sua importância na preservação e conservação, seja por consciência, seja por exigências, ou mesmo por querer que sua organização mantenha uma boa imagem.

Em geral as empresas são as grandes poluidoras do meio natural, dentre elas se destaca as do ramo de beneficiamento de arroz que por muito tempo poluíam o meio ambiente, com as fuligens que saiam de suas chaminés e o pó do arroz em casca, além de outras maneiras. Atualmente ainda existem empresas deste ramo que permanecem poluindo o meio ambiente, no entanto, aumenta cada vez mais o número de gestores que já compreendem a necessidade de que devem atuar considerando também a conservação do meio natural.

Algumas empresas deste ramo se utilizam de tecnologias ecologicamente corretas, com os cuidados necessários com a água, como o tratamento de efluentes, com a reutilização e reciclagem, buscando sempre a conscientização e conservação do meio natural. É o caso da organização em estudo, que apesar de não possuir uma gestão ambiental formalmente documentada, com a realização de um planejamento estratégico, e não contar com a certificação ISO 14001 realiza diversas ações ambientais.

Com isso, percebeu-se que a Cooperja observa sétimo princípio do cooperativismo, que refere-se ao 'interesse pela comunidade', onde consta que "as cooperativas trabalham em prol do desenvolvimento sustentado das comunidades onde atuam". Mas, observando como a organização encontra-se estruturada em relação a área ambiental, apresentou-se proposta de melhorias para a gestão ambiental.

Constatou-se, no entanto, que não ocorre à contabilização dos fatos ambientais separadamente dos demais, o que dificulta a tomada de decisões uma vez que os demonstrativos não evidenciam claramente a realidade da organização. Em virtude disso, apresentaram-se proposta de lançamentos contábeis das ações desempenhadas, apresentando também como sugestão um Balanço Patrimonial e a

Demonstração de Resultado, em complemento as contas ambientais propostas nos lançamentos.

Conclui-se assim, que apesar da Cooperativa preocupar-se com o meio ambiente, pretendendo realizar ainda mais ações ambientais, precisa avançar na formalização da gestão, estabelecendo políticas para tal finalidade. Além disso, é importante que ocorra a realização da contabilidade ambiental, para que sirva como ferramenta de gestão e tomada de decisões, uma vez que é útil na geração de informações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; MELLO, Claudia dos S.; CAVALCANTI, Yara. **Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação operação e verificação**. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

ANDREOLI, Cleverson V. **Gestão Ambiental**. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/empresarial/6.pdf> Acesso em: 31 maio 2014.

ASSIS, Perla Roberta Pignatta de; BRAZ, Eliane Marta Quiñones; SANTOS, Carlos Lopes dos. **Contabilidade Ambiental**. Revista Ceciliana. Universidade de Santa Cecília. Junho de 2011. p. 13-16. Disponível em: http://sites.unisanta.br/revistaceciliana/edicao_05/1-2011-13-16.pdf. Acesso em: 20 maio 2014.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para Implementação de SGA e Certificação ISO 14001**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2007.

ATKINSON, Anthony A. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais**. Em Tese, Florianópolis, v. 2, n. 1, 2005. Disponível em: www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf > Acesso em: 14 jun. 2014.

BRASIL. Leis, Decretos, etc. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. **Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas e da outras providências**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm > Acesso em: 14 abr. 2014.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. **Índices Financeiros Ambientais: uma proposta conceitual**. eGesta – Revista Eletrônica de Gestão de Negócios. Mestrado em Gestão de Negócios – Universidade Católica de Santos. Faculdade de Ciências Econômicas Empresariais – Universidade de Santiago de Compostela. v. 3. nº 4. Out-dez/2007. p. 116-133. Disponível em: <http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/135.pdf>. Acesso em: 28 maio 2014.

CARVALHO, Gardênia Maria Braga de. **Contabilidade ambiental: teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2007.

_____. Gardênia Maria Braga de. **Contabilidade ambiental: teoria e prática**. Curitiba, PR: Juruá, 2008

CFC - Conselho Federal de Contabilidade. **Resoluções, Ementas e Normas do CFC**. Disponível em: http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?codigo=1993/000750. Acesso em: 18 abr. 2014.

CORAL, Eliza. **Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial**. 2002. 282 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

COSTA, Rodrigo Simão da; MARION, José Carlos. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, ano 2007, nº 43, v. 18, p. 15-30, jan/abr. 2007.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto: tradução** Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVID, Afonso Rodrigo de. **Contabilidade ambiental**. IX Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Gramado – RS. 13 a 15 de agosto de 2003. Disponível em: <<http://www.ccontabeis.com.br/conv/t31.pdf>>. Acesso em: 28 de maio 2014.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. **Contabilidade ambiental: Uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOUVEIA, Nelson. **Contabilidade Básica**. 2. ed., SP: Harbra, 1993.

IRON, João Eduardo Oliveira. **Cooperativismo e economia social: a prática do cooperativismo como alternativa para uma economia centrada no trabalho e no homem**. São Paulo, Ed STS. 1997.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria avançada de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Introdução à teoria da contabilidade: para o nível de graduação**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Licenciamento Ambiental. **Benefícios da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental**. 2014. Disponível em: <<http://www.licenciamentoambiental.eng.br/beneficios-da-implementacao-de-sistemas-de-gestao-ambiental>>. Acesso em: 19 maio 2014.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MERRIAN, Webster. **Estatística (T): estudo de caso**. Ciências da Educação. Out, 2007.

MEYER, Murilo M. **Gestão ambiental no setor mineral**: um estudo de caso. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78228/176152.pdf?sequence=1>>. Acesso em 31 maio 2014.

MOREIRA, Maria Suely. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental (Modelo ISO 14000)**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

OCB – Organização das cooperativas brasileiras. **Princípios do cooperativismo**. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br/site/cooperativismo/principios.asp>>. Acesso em: 28 abr. 2014.

_____. **Cooperativismo**. Disponível em: <<http://www.brasilcooperativo.coop.br/site/cooperativismo/index.asp>>. Acesso em: 28 abr. 2014.

PAIVA, Paulo Roberto de. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2003.
PLÁCIDO E SILVA, Oscar Joseph de. **Vocabulário Jurídico**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

PINHO, Diva Benevides. **O cooperativismo no Brasil**: da vertente pioneira à vertente solidária. São Paulo: Saraiva, 2004.

REIS, Luiz Filipe Sanches de Souza Dias; QUEIROZ, Sandra Mara Pereira de. **Gestão Ambiental em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2002.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

_____. Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SÁ, Antonio Lopes de. **Teoria da Contabilidade**. 3. Ed. São Paulo, Atlas 2002.
SCHMIDT, Derli; PERIUS, Vergílio. In: CATTANI, Antonio Davi. **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz Editora, 2003.

SEBRAE. **Cooperativa**. Disponível em: <<http://www.cooperativismo.org.br/cooperativismo/sebrae/saibamaiscooperativa.pdf>> Acesso em: 26 abr. 2014

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Gestão ambiental**: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2007. 310 p.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**: estratégias de negócios – focadas na realidade Brasileira. São Paulo: Atlas, 2002.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade Ambiental: ISO 14000**. São Paulo: Senac, 4 ed. 2002.