

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade em diferentes setores

**PRECEITOS AMBIENTAIS EM UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL:
PERCEPÇÃO AMBIENTAL E NECESSIDADES ESTRATÉGICAS**

**PRECEPTS IN AN ENVIRONMENTAL CONSTRUCTION COMPANY:
ENVIRONMENTAL PERCEPTION AND STRATEGIC NEEDS**

Érico da Silva Domingues, Valéria da Veiga Dias, Daniela de Oliveira

RESUMO

Diante das transformações no âmbito nacional e internacional nota-se uma necessidade de mudança eminente nas negociações, trâmites e posicionamento das Organizações, sendo importante entender como esta pode ser melhor percebida por seus clientes, fornecedores e colaboradores, os quais serão os grandes responsáveis pela disseminação da cultura. Neste sentido, o presente estudo visa identificar a percepção dos gestores quanto ao uso da gestão ambiental e como esse entendimento é comunicado e desenvolvido dentro da Organização. Além disso, serão evidenciadas práticas positivas dentro do setor de Construção Civil, responsável por grande parte dos empregos, crescimento e desenvolvimento nacional, bem como dos resíduos industriais existentes no ambiente. Para tanto, como método, optou-se pelo estudo descritivo de natureza qualitativa com a coleta de dados primários por meio de entrevista semi estruturada com a Gestão e a coleta de dados secundários somados a análise de dados. A Organização já trabalha alguns preceitos de produção mais limpa e eco eficiência, com o reaproveitamento de resíduos de um programa de reflorestamento implantado, porém há a dificuldade no entendimento das ações e seus reflexos, o que reforça a necessidade de uma ação estratégica mais intensa trazendo benefícios à Organização.

Palavras-chave: gestão, ambiental, construção civil

ABSTRACT

Given the changes in national and international note is an imminent need for change in the negotiations, paperwork and positioning of organizations, it is important to understand how this can best be perceived by its customers, suppliers and employees, which will be largely responsible for spreading culture. In this sense, this study aims to identify the perceptions of managers regarding the use of environmental management and how this understanding is communicated and developed within the Organization. In addition, good practices will be highlighted within the Construction sector, responsible for most of the jobs, growth and national development as well as industrial waste in the environment. To do so, as a method, we opted for a qualitative descriptive study with primary data collection through semi-structured interviews with management, and secondary data collection combined data analysis. The Organization has worked some precepts of cleaner production and eco-efficiency, with the reuse of waste in a reforestation program in place, but there is difficulty in understanding the actions and their consequences, which reinforces the need for a strategic action bringing more intense benefits to the Organization.

Keywords: management, environmental, construction

1 Introdução

A competitividade no ambiente organizacional global traz consigo novas questões referentes a exigências e preferências de mercado. O advento da modernidade configurou algumas mudanças em busca da competitividade que resultaram em contaminações do ar, água e solo, uso intensivo de produtos químicos e perda da biodiversidade (SÁNCHEZ, 2006).

Diante de tais transformações nota-se o avanço das políticas ambientais no Brasil, quando ocorre a aprovação da lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938, de 31/08/81). A partir deste momento todos os empreendimentos, obras ou intervenções humanas que pudessem causar algum tipo de impacto na população ou sobre o ambiente, deveriam ser acompanhados pelos governos federal, estadual, municipal e pela coletividade. Com a Política Nacional do Meio Ambiente foi criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), permitindo o gerenciamento e a realização de estudos de impacto ambiental no Brasil (ARAÚJO, 1997).

O setor industrial é o responsável por grande parte do impacto ao meio ambiente principalmente por sua grande capacidade de processamento de produtos e dessa forma uma intensa geração de resíduos e agressões de todos os tipos. A empresa Indústria X, assim como as demais empresas do setor é caracterizada pela geração de impactos em toda sua cadeia de produção. A inobservância das conseqüências danosas ao meio ambiente pode comprometer a imagem da organização sob a ótica dos *stakeholders* (vários grupos de interesse), tais como: clientes, acionistas, comunidade, organismos reguladores, sindicatos e outros.

Inserida nesse novo contexto competitivo a Indústria X possui como principal produto o concreto usinado. Devido à relevância participativa no mercado da construção civil, conquistado pela Indústria X, tanto no Estado do Rio Grande do Sul quanto em Santa Catarina e Paraná, bem como pela importância que a empresa representa principalmente para a comunidade local, pelo desenvolvimento econômico, geração de empregos, inserção de questões responsáveis em sua gestão, escolheu-se esta organização para o estudo.

O estudo desenvolvido teve como principal objetivo descrever que aspectos da gestão ambiental estão sendo trabalhados pela organização e verificar a importância da mesma considerando a visão dos Gestores. Como objetivos secundários se propõe a identificação de pontos de destaque na inserção de práticas ambientais na organização e verificar como a temática é comunicada dentro da organização.

O método adotado para o estudo foi descritivo de natureza qualitativa, onde é possível caracterizá-lo ainda como estudo de caso. Para atender aos objetivos do estudo, foram obtidos dados através de entrevistas com roteiro semi-estruturado aplicadas aos Gestores em determinados níveis hierárquicos, além de coleta e análise de dados secundários.

O presente estudo encontra-se estruturado em seis seções, além da introdução. A seção dois apresenta o referencial teórico, a seção três apresenta uma descrição da organização estudada, na seção quatro se aborda o método que permitiu a realização desse trabalho, na seção cinco são apresentados os resultados da coleta de dados e informações e na seção seis as considerações finais, ressaltando os principais aspectos observados durante o estudo.

2. Referencial Teórico

2.1 Evolução ambiental no cenário organizacional

Para Moura (2004) a situação de descaso às emissões de poluentes começou a mudar a partir da década de 60, com o propósito de se evitar a repetição do evento de 1952¹ ocorrido na Inglaterra, através da tecnologia. Ainda na referida década com o aumento da população e do consumo alguns recursos passaram a ser mais valorizado pelo fato de estes se tornarem esgotáveis no futuro (petróleo, madeira, água.) combinando ainda com a ocorrência de alguns acidentes de grandes proporções que alertaram a humanidade para as agressões à natureza e suas repercussões sobre a qualidade de vida. Nas décadas de 70 e 80 também houve uma grande incidência de acidentes com impactos fortes sobre o meio ambiente.

A organização das Nações Unidas (ONU), em 1987 criou uma comissão para avaliação de problemas ambientais do mundo, durante a conferência de Estocolmo, essa Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e desenvolvimento, sob a Presidência da Sra. Gro Harlem Brundtland, e gerou como resultado de seu trabalho “Nosso futuro Comum”, documento este publicado em 1987 e conhecido como *Relatório de Brundtland*, que contribuiu para disseminação do conceito de desenvolvimento sustentável. De acordo com o trabalho e publicação da *United Nations World Commission on Environment and Development* (WCED) (apud, Kinlaw, 1997, p. 82) que definiu desenvolvimento sustentável como: “desenvolvimento que atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.

Posteriormente na década de 90 ocorreram também eventos relevantes para este campo, um deles foi a Eco-92², tendo como principal documento a agenda 21, ³a declaração do rio sobre meio ambiente e desenvolvimento, a convenção sobre a mudança do clima e a convenção da biodiversidade, em suma todos estes documentos estabeleciam que governos, ONU, grupos setoriais, dentre outros deveriam desenvolver ações a longo prazo a fim de motivar a visão de desenvolvimento sustentável para prevenir necessidades do século 21, ocasionando assim uma melhor condição de vida para todos os povos (MOURA, 2004).

Em 1997, no Japão, foi anunciado o protocolo de Kyoto⁴, este protocolo não foi ratificado pelo maior emissor de gases que provocam o efeito estufa, os Estados Unidos, porém mesmo com esta contrariedade o acordo passou a vigorar em 16 de fevereiro de 2005 com a adesão da Rússia, somando assim 55 países, que emitiam cerca 55% das emissões globais de gases poluentes. Entre 2008 e 2012, a meta estabelecida era reduzir em aproximadamente 5,2% a emissão de gases poluentes em relação ao total de gases emitidos durante a década de 90. Através desse acordo é que surgiram os mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL) nos países em desenvolvimento, e estes, poderiam vender os chamados créditos carbonos⁵. Entretanto os ecologistas salientam que é preciso mais ações como esta para se evitar o aquecimento global (NASCIMENTO; LEMOS e MELLO, 2008).

Uma das formas de incorporação da Gestão Ambiental nas estratégias empresariais é a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental. A Câmara Internacional do Comércio (*International Chamber of Commerce*) é uma entidade não governamental que propôs o primeiro modelo de auditoria voluntária em resposta aos efeitos das questões ambientais

¹ Em 4 de dezembro de 1952, uma grande massa de ar frio, vinda do norte penetrou na região de Londres, havendo, ao mesmo tempo, uma inversão térmica. Moura (2004).

² Nessa conferência participaram 172 países em torno de 10 000 participantes, no rio de Janeiro moura (2004).

³ Documento com 40 capítulos e mais de 500 páginas. Foi construído por meio do consenso, recebendo contribuições de governos e instituições da sociedade civil de 179 países, em um processo que durou dois anos e culminou com a realização da conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992 (NASCIMENTO; LEMOS e MELLO, 2008).

⁴ Tratado internacional negociado na Conferência das partes da convenção sobre mudança do clima das nações unidas (NASCIMENTO; LEMOS e MELLO, 2008).

⁵ É uma espécie de certificado que é emitido quando há diminuição de emissão de gases que provocam o efeito estufa e o aquecimento global em nosso planeta. Um crédito de carbono equivale a uma tonelada de CO₂ (dióxido de carbono) que deixou de ser produzido (<http://www.suapesquisa.com>).

sobre a competitividade internacional (Barbieri, 2007). Na década de 1990 as organizações responsáveis pela padronização e normalização começaram a atender as demandas da sociedade e as exigências do mercado, no sentido de sistematizar procedimentos pelas empresas que refletissem suas preocupações com a qualidade ambiental e com a conservação dos recursos naturais.

A Europa deu os primeiros passos neste sentido, destacando-se o Reino Unido, que por meio do BRITISH STANDARD INSTITUTION – BSI. Em 1992 foi criada a primeira norma voluntária, a BS 7750 – um conjunto de normas compondo um sistema de gestão ambiental aplicável às empresas daquele país. Mesmo não sendo a mais utilizada tem sua importância reconhecida por ser a primeira e por nortear a criação da família ISO 14.000 (BARBIERI, 2007).

A vigência de tais normas, a partir de 1992, que constituem a série ISO 14000 e a integração entre elas e normas de gestão da qualidade (série ISO 900) trouxe um avanço significativo na luta em face da conservação e do desenvolvimento do meio ambiente alicerçados em bases sustentáveis.

2.2 Gestão ambiental: da Produção Mais Limpa a Gestão Estratégica

De acordo com Donaire (1999) o cenário que está se apresentando é de incorporação das variáveis ambientais nas estratégias das organizações que vai influenciar no processo de tomada de decisão e manter uma postura de de responsabilidade com relação as questões ambientais.

Para Davis (1991 apud Phillipie e Erdmann, 2008) uma prioridade no desenvolvimento da tecnologia e da ciência deve ser a substituição de materiais não renováveis e da energia por materiais renováveis, o que se aproxima do conceito de Produção mais Limpa, que para Barbieri (2004, p.119), é um modelo de produção que vem sendo desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA “e pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial – ONUDI desde a década de 1980, num esforço para instrumentalizar os conceitos e objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Praticar a Produção mais limpa consiste no fato de ajustar o processo produtivo proporcionando a redução da emissão ou geração de resíduos diversos, através de pequenas alterações nos modelos já existentes ou adquirindo novas tecnologias para prevenir o controle da poluição e dos tratamentos de final de tubo.

Para Nascimento, Lemos e Mello (2008, p. 194) mais recentemente, a Produção mais limpa está sendo definida como “a aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia”. Essa prática pode ser um primeiro para a inserção estratégica das questões ambientais na organização, já que essa “ferramenta” é mais flexível e indica apenas 3 níveis de trabalho a serem desenvolvidos, que envolvem redução de impacto a partir da fonte de matérias-primas, reciclagem e reaproveitamento interno e reciclagem externa.

A idéia da ecoeficiência que tornaria mais eficiente a prática da Produção mais limpa, é a redução de materiais e energia por unidade de produtos ou serviços o que leva ao aumento da competitividade da empresa e a menor intensidade de uso de recursos ambientais, conseqüentemente a pressão sobre o meio ambiente diminui, seja na fonte de recursos ou na geração de resíduos (BARBIERI, 2007).

A Gestão Ambiental correlacionada aos aspectos ambiental-econômico-sociais e permite, entre outras coisas, a identificação dos custos ambientais gerados pelas atividades e

processos organizacionais. A gestão estratégica ambiental pode melhorar decisivamente a eficiência da utilização de recursos de uma organização, se tornando fator chave para acumulação de riquezas por meio de redução de custos, postura adequada, otimização de recursos e melhor qualidade de vida no trabalho.

Segundo Lopes (2004) para utilizar as estratégias ambientais competitivas a partir de normas e certificação, as organizações poderão optar por um de três níveis de eco-gerenciamento: limitar-se a conformidade legal; adotar a postura pró-ativa, antecipando-se e ultrapassando as regulamentações, orientar-se para a sustentabilidade e responsabilidade social.

O primeiro nível atende a legislação e muitas vezes é o único adotado por necessidade legal, mas muitas vezes é deixado de lado pela falta de fiscalização e punições. O segundo nível é determinado pela estratégia da organização e interesse em trabalhar algo além do obrigatório através de programas e práticas que tragam vantagens competitivas, nesse caso as pressões de mercado fazem grande diferença na adoção. Por último, orientar-se para a sustentabilidade e responsabilidade social, que dependerá da disponibilidade de tecnologias apropriadas, consenso social e novo sistema de valores organizacionais. Neste nível é que as organizações buscam certificações ambientais específicas visando à incorporação estratégica completa.

A elaboração de um plano ambiental de maneira formal favorece a criação de estratégias ambientais para todos os setores da organização. Cabe salientar que a existência deste plano, é importante, mas não suficiente, será necessário a absorção e disseminação da idéia pela alta administração, demonstrando o quanto a causa ambiental é relevante para toda a empresa, de forma que serão os empregados que garantirão a imagem ambiental interna da empresa e a alta Administração tem o papel de transmitir essa imagem para o seu mundo exterior (DONAIRE, 2010).

Para Barbieri (2007) entende-se por estratégia estabelecer objetivos e ações que levem a empresa alcançar determinados objetivos, colocando-a em posição de vantagem no ambiente de negócio em que atua ou pretende atuar. Ainda para o mesmo autor ao seguir esta linha de pensamento a organização reduz a poluição e custos, pois estas são proporcionais, dessa forma a empresa ganha competitividade ao sensibilizar os clientes e possivelmente atrairá novos investidores.

De acordo com Porter (1999, apud BARBIERE, 2007, p. 126) desempenhar atividades produtivas ou de serviços melhor que os concorrentes, significam eficácia operacional, utilizando melhor os insumos através da redução dos defeitos nos produtos ou no desenvolvimento de produtos superiores.

A repercussão da questão ambiental dentro da empresa e a sua devida importância ocorrem no momento em que a organização deixa de enxergar esta prática como um centro de custos e a visualiza como um expoente redutor de custos através do reaproveitamento e venda de resíduos e aumento das atividades de reciclagem. Essa repercussão se torna melhor entendida no instante em que a *performance* ambiental da empresa evolui, através da diminuição do nível de efluentes, melhor uso de insumos que potencializem, de alguma maneira, ganho de energia ou matéria prima usadas no processo produtivo (DONAIRE, 2010).

O impacto da variável ecológica na estratégia da empresa depende muito do seu potencial de poluição, Dias *et al* (2011) salienta que ao se diagnosticar um alto grau de potencial de poluição deve-se considerá-lo de alta importância na estratégia, sendo uma questão de sobrevivência, seja a curto ou em longo prazo. No instante em que se identifica um baixo grau de potencial poluidor, será menos significativa a sua importância no impacto estratégico da empresa.

Na abordagem estratégica de acordo com Borchardt *et al.* (2011) os problemas ambientais devem ser tratados e relacionados com a busca de uma vantagem competitiva tanto no negócio atual como no futuro. A atenção dispensada pela opinião pública em relação às atitudes ambientais das empresas é que remete estas a incorporarem pensamentos estratégicos ambientais, bem como a decisão de investidores, já que estes temem obter menos rentabilidade ao investir em empresas alheias as causas ambientais.

A abordagem ambiental estratégica traz para si o tratamento específico das causas ambientais com o propósito de agregar valores ao ambiente de negócios da empresa, criando assim um importante diferencial perante seus concorrentes. Para criar um diferencial estratégico e antecipar novas demandas de mercado as ações ambientais desenvolvidas pelas organizações precisam ser legítimas e verdadeiras. Donaire (2007) ressalta que é bastante comum a prática de algumas organizações fazerem uso do prestígio que as questões ambientais trouxeram nas últimas décadas, perante o mercado globalizado para obter benefícios sem dar nenhuma contribuição nesse sentido, praticando assim a chamada *maquiagem verde*.⁶

Existe um grande número de estratégias que se mostram valiosas ao auxiliar a empresa na busca de uma Gestão Ambiental lucrativa e responsável. Para Kinlaw (1997) essas estratégias não existem de forma isolada, são combinações em uma única iniciativa. As cinco estratégias segundo o mesmo autor são: Praticar a conservação e atentar a cada detalhe associado com o processo de trabalho, através do uso de quantidades estritamente necessárias de material, fechando a torneira, apagando a luz, mantendo máquinas e veículos na melhor condição possível de funcionamento. Modificar ou substituir os processos, produtos ou serviços existentes de modo a torná-los ambientalmente favoráveis; por exemplo; mudando para maquinário mais eficiente em termos de uso de energia, reduzindo os materiais de embalagem, eliminando produtos químicos e emissões tóxicas.

Recuperar, por meio de reciclagem e reutilização, resíduos e produtos secundários, tais como produtos químicos, papel, plástico, metal e água. Reduzir o uso de materiais; por exemplo, reduzindo a quantidade de material de embalagem, o tamanho de relatórios e faturas, a quantidade de material usado nos processos de produção e o uso de energia. Descobrir novos nichos “verdes” de mercado, atendendo-os com novos serviços e produtos; por exemplo, administração e descarte de resíduos, fontes alternativas de energia, produtos químicos alternativos em substituição àqueles tóxicos e destruidores da camada de ozônio e agentes de limpeza não nocivos

Barbieri (2007) salienta que a abordagem estratégica deve ser observada através de ameaças e oportunidades, nem todas as empresas possuem este cenário, sendo assim, prevenir e controlar a poluição, gerir o uso dos recursos como água e energia, podem ser o suficiente para controlar problemas ambientais. As ameaças e oportunidades podem ser colocadas em prática através de análise das demandas sociais que se manifestam mais acentuadamente, tecnologia, projetos de lei e normas nacionais integradas, debates e propostas apresentadas nas conferências das partes dos acordos ambientais multilaterais e também avaliando produtos, processos, materiais e outros elementos internos.

A partir da incorporação de métodos e ferramentas como Produção mais limpa, Gestão Ecoeficiente ou ainda Sistemas de Qualidade ou Sistemas Ambientais, faz com que a organização possa rumar para uma inserção real de suas estratégias de Gestão Ambiental no Planejamento Estratégico o que consolida sua atuação como Ambiental.

⁶ Constitui maquiagem verde ou lavagem verde qualquer prática deliberada para esconder os impactos ambientais adversos mediante ações paliativas que geram uma imagem falsa da empresa quanto ao seu real envolvimento com as questões ambientais.

3. Empresa

A fundação da empresa ocorreu em setembro de 1974, sua estrutura era composta por um funcionário e um caminhão usado para fazer as entregas de areia após a comercialização. A aquisição da primeira areeira ocorreu na década de 80, a partir deste momento começa então a ocorrer a produção e o comércio de areia. Em 1990, alguns planos começaram a ser fomentados para ir além da comercialização dos dois produtos, areia e brita, e surgiu então a idéia de produzir e comercializar argamassa composta de cal e areia, material utilizado principalmente para fazer reboco de paredes e outras estruturas de alvenaria ou concreto. Deu-se início à produção de argamassa em uma pequena usina localizada no fundo do pátio da empresa.

Diante deste quadro apresentou-se a necessidade de se agregar mais produtos ao mix da empresa o que ocorreu com a revenda e distribuição de cimento, atividade esta que apresentou grandes dificuldades de ser implantada, devido ao fato das indústrias de cimento já possuírem seus “escolhidos” não querendo assim cadastrar novos distribuidores, mas foi mais uma luta vencida e, no ano de 1992 começaram as atividades de comercialização de cimento.

Vislumbrou-se a possibilidade de entrar no mercado de concreto usinado, pois havia só uma empresa no ramo na região, e essa tecnologia veio com o passar do tempo substituir a venda de areia e brita. Ainda na década de 90 o mercado da construção civil era amplamente favorável e as entidades ligadas ao setor previam crescimento em torno de 20% ao ano, com incentivos federais para construção de moradias e financiamentos e o setor público também previa investimentos significativos na área de construção. Com isso houve a necessidade de profissionalizar a empresa. A partir de 2000 a Indústria X elaborou seu primeiro planejamento estratégico, observando a necessidade de ampliar os mercados para melhor aproveitar a estrutura instalada, deu-se início a inserção de programas de qualidades como ISO 9001. A empresa conta atualmente com aproximadamente 600 colaboradores diretos, 10 (dez) unidade de negócios e uma frota moderna com aproximadamente de 200 (duzentos) veículos entre caminhões, máquinas e veículos de apoio.

4. Método

O método escolhido para trabalhar neste estudo foi do tipo estudo de caso, com pesquisa de natureza descritiva e qualitativa. Quanto aos meios de investigações, este estudo se caracteriza então como um estudo de caso, que para Yin (2010), tem preferência na análise dos eventos contemporâneos e conta com as mesmas técnicas da pesquisa histórica, porém acrescenta duas fontes de evidências normalmente não incluídas no repertório do historiador: observação direta dos eventos sendo estudados e entrevistas das pessoas nos eventos.

No âmbito da sua natureza a pesquisa terá um papel qualitativo. Hair et al (2005, p. 104) “salienta que os dados qualitativos são coletados sem o uso direto de números, tendem a ser subjetivos o que significa que um administrador ou pesquisador deve interpretar o texto (palavras) ou imagens que representam a pesquisa”. Zanella (2006) considera que a pesquisa qualitativa é amplamente utilizada nas pesquisas de administração, sendo que o método qualitativo é originado na antropologia e faz uso de métodos indutivos, com o objetivo de descobrir, identificar e descrever o evento detalhadamente.

Segundo Hair et al (2005, p. 86) “os planos de pesquisas descritivas em geral são estruturados e especificamente criados para medir características em questão de pesquisa”. Considerando-se o critério de classificação proposto por Vergara (2009, p 47) “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir a sua natureza. Não tem

compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”.

Quanto à unidade de análise, o presente relatório de estágio foi realizado na Indústria X comércio e serviços de concretagem, sendo escolhidos como foco da coleta de dados 4 Gestores com papel fundamental na organização considerando todo o campo de atuação da mesma. A coleta de dados deste estudo se deu por meio de: observação, conversas informais, entrevista semi-estruturada, telefonemas, troca de informações através do uso de ferramentas da internet como MSN e e-mail. Foi realizada a coleta de dados secundários por meio da coleta e análise de documentos da empresa.

A entrevista semi-estruturada, em geral, é aquela que parte de alguns questionamentos básicos, amparados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, e que fornecem amplo campo de questionamentos, fruto de novas hipóteses que vão surgindo, à medida que se recebe as respostas do entrevistado. Desta maneira, o entrevistado, seguindo a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco de pesquisa, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVINOS, 1987),

Participaram das entrevistas com roteiro semi-estruturado o Presidente da empresa, a gerente de comunicação, o gestor de pessoas e, no que diz respeito às práticas ambientais em si, entrevistou-se também o engenheiro ambiental, responsável pela execução dos projetos de recuperação ambiental, resultando em um grupo de quatro gestores entrevistados, tais gestores aqui serão chamados, para efeito de apresentação de resultados, de G1, G2, G3 e G4 respectivamente.

A pesquisa documental, segundo Vergara (2009) é “realizada com documentos internos de órgãos públicos e privados de várias naturezas, pessoas, registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorando, balancetes, filmes, fotografias” Os documentos analisados foram o organograma, histórico da empresa, alguns registros e dispositivo eletrônico, no caso, a página virtual da empresa na internet. A coleta de dados ocorreu no período de agosto a novembro 2011, onde várias entrevistas e visitas foram realizadas. O fato de o estagiário pertencer ao quadro funcional da empresa ampliou ainda mais a gama de informações o que de fato criou uma situação propícia de acesso às informações.

Para a análise da organização e elaboração do roteiro de pesquisa foram considerados aspectos proposto no Modelo de Donaire (16 princípios) para reconhecimento de um modelo de gestão ambiental e pelo Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001. Para isso foram escolhidos os principais indicadores de cada modelo e apresentados aqui em forma de quadro a seguir (Quadro 1):

Quadro 1 – Quadro da pesquisa

<i>Donaire</i>	<i>ISO 14.001</i>	<i>Categoria de análise</i>
Prioridade organizacional Gestão integrada Produtos e serviços	Política ambiental	Políticas e Definições
Prioridade de enfoque	Planejamento	Prioridades e Planejamento
Processo de melhoria	Verificação e ação corretiva	Controles e Melhoria
Educação pessoal Orientação ao consumidor Equipamentos e operacionalização Fornecedores e subcontratados	Implementação e operação	Capacitação e Implementação
Pesquisa Enfoque preventivo Planos de emergência	Análise crítica	Gerenciamento e Análise
Transparência de atitude Atendimento e divulgação		Relacionamento com <i>Stakeholders</i>

Este modelo elaborado com base em proposições de Donaire (2010) e nos requisitos proposto pela normativa internacional ISO 14.001 deu base para elaboração das questões de entrevista e norteou o agrupamento das questões para criação das categorias.

A análise dos resultados coletados se deu por meio da análise de conteúdo proposta por Bardin (2010, p.40) que é “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Para este estudo compreendeu-se que a análise de conteúdo deveria ser realizada com enfoque qualitativo pela particularidade das informações fornecidas e pelo volume de informações a serem analisadas. A categorização dos dados não produziria frequências suficientemente altas para que cálculos estatísticos fossem justificados. Assim, a análise dos dados orientou-se pela identificação da ausência (ou presença) de elementos nas mensagens, ao invés da quantificação do número de citações destes elementos.

5. Resultados

Os resultados serão apresentados em forma de categorias. Nestas categorias serão descritos os resultados da análise das entrevistas concedidas pelo Presidente da empresa e pelos 3 Gestores amplamente referidos anteriormente neste relatório. Serão acrescidos nas categorias os resultados da coleta de informações realizadas, das observações e análise documental.

Quadro 02 Gestores do Estudo

<i>Código</i>	<i>Cargo dos Entrevistados</i>
G1	Gestor Presidente
G2	Gestor de pessoas
G3	Gestor de comunicação
G4	Gestor de ambiental

A partir das entrevistas realizadas com os dirigentes da empresa estudada foi possível identificar a compreensão das práticas da gestão ambiental, através de suas experiências dentro da organização. Os resultados destas discussões foram sumarizados em categorias de análise e relacionados abaixo, porém para propiciar um melhor entendimento de leitura será descrito uma pequena síntese introdutória de cada um dos princípios de Donaire anteriormente elucidado neste estudo e que se enquadram nas devidas categorias de análise.

5.1 Políticas e Definições

Esta categoria de análise engloba os princípios de prioridade organizacional, gestão integrada bem como de produtos e serviços, dessa forma entende-se que para se obter desenvolvimento sustentado é necessário reconhecer a questão ambiental como fator determinante dentro da organização e ao mesmo tempo se deve criar políticas, programas e práticas visando à adequação das operações da empresa com o meio ambiente. Faz-se necessário integrar as políticas, programas e práticas ambientais em todos os negócios da organização, e por fim, desenvolver e fabricar produtos e serviços que não sejam agressivos ao meio ambiente.

A Responsabilidade Ambiental vem sendo inserida como uma das prioridades da organização, apesar de ainda estar em processo de inserção possui preocupação com projetos voltados às comunidades em que a empresa está inserida. Segundo o G1 o fato de a empresa

trabalhar com programas ambientais remetem ao fato de a mesma estar preocupada com a questão ambiental dentro do seu contexto, mesmo que isso não seja levado em consideração para a definição estratégica e os planos organizacionais. Salienta ainda que a empresa, desde a sua fundação, nunca sofreu nenhuma restrição quanto a licenças de operação da FEPAM⁷ e do DNPM⁸ sendo relevante este fator pelo motivo de a empresa possuir cavas de extração de areia, sendo este um dos seus principais insumos, tanto em nível de produção, como de comercialização.

Para o Gestor 3 : “[...] faz parte da política, ações de responsabilidade socioambiental, com adoção de animais silvestres junto a criadouros conservacionista e ações com órgãos ambientais, como patrulheiro ambiental mirim e doação de materiais para conservação das entidades”. Percebe-se pelo relato que apesar da inserção de práticas ambientais há uma dificuldade de entendimento no que se refere à Gestão Ambiental. As práticas e ações estão desvinculadas de um plano estratégico, são práticas legalmente obrigatórias e ainda práticas de filantropia social e ambiental.

Para o mesmo Gestor a organização sempre teve em sua filosofia a valorização das pessoas, o bem estar e a excelência no atendimento e confirma isso através de sua fala: “*A gestão ambiental integra essa filosofia, em que uma empresa que se preocupa com as suas comunidades também está voltada para o ambiente em que está inserida.*”. Nota-se que não há menção a um momento na qual a questão foi inserida de maneira formal e trabalhada de forma estratégica, segundo a gestão a questão sempre fez parte da filosofia e dos valores organizacional, portanto foi incorporada a cultura organizacional de forma tranqüila.

Segundo o G2 todas as decisões da empresa são avaliadas pelo grupo gestor. Desta forma também as ações e estratégias quanto às questões ambientais, são abordadas juntamente com os profissionais do setor de comunicação, gestão ambiental o geólogo. Ainda para G2 a empresa possui ações direcionadas à responsabilidade ambiental as quais seguem datas de um cronograma anual. De acordo com as falas dos gestores G3 e G4 o resultado deste trabalho em relação à Gestão Ambiental para com os colaboradores está em processo de desenvolvimento, mas as práticas básicas de conservação ambiental e responsabilidade quanto aos resíduos produzidos são de conhecimento de todos na empresa.

Considerando a análise realizada com base nas entrevistas e observação procurou-se verificar em que nível a empresa estaria classificada de acordo com a proposta de Lopes (2004). Foi elaborado um quadro para melhor visualização da análise.

Quadro 03 – Níveis de orientação estratégica ambiental

Indústria X	Limitar-se a conformidade legal	Postura pró-ativa ultrapassando as regulamentações	Orienta-se para a sustentabilidade e responsabilidade social
	X	X	

Considerando os aspectos relacionados às políticas e direcionamento estratégico da organização nota-se pela fala dos gestores, bem como pela observação e coleta documental que a mesma transita entre a conformidade legal e a postura pró-ativa, isso porque em muitos casos a organização aplica os preceitos básicos e cumpre a legislação mas ainda não consegue trabalhar efetivamente a gestão ambiental de forma estratégica, ou seja, fazendo parte de todas as decisões e da vivência diária(cultura organizacional).

⁷ Fundação Estadual de proteção Ambiental

⁸ Departamento nacional de Produção Mineral

Corroboram com este resultado os estudos de Menezes, Dias e Gomes (2010) quando encontraram em estudo de indústrias brasileiras uma relação com a comunidade e o desenvolvimento de projetos ambientais nas organizações, no entanto apontam que os mesmos ainda são desenvolvidos de maneira paralela ao foco do negócio da empresa. A otimização dos esforços em alinhar os projetos **que** da empresa, em direção à sua *core competence* pode levar ao incremento na competitividade

Da mesma forma um estudo que relaciona cultura e estratégia socioambiental demonstra que diversas organizações têm grande interesse em desenvolver questões sustentáveis dentro de sua cultura, mas sabe-se que é uma inserção gradual, que exige mudança comportamental e de consciência dos colaboradores. O que se nota em termos gerais é que há uma visão compartilhada pelos gestores que é da importância do tema diante do mercado, da sociedade e do planeta, no entanto sua prática é basicamente centrada nos quesitos legais e atuação mais expressiva em ações sociais externas, com pouca relação estratégica ou visando mensuração de resultados e retornos para o negócio da organização (DIAS et.al.2010).

5.2 Prioridades e Planejamento

Nessa categoria de análise se enquadra o princípio prioridade de enfoque, este aborda os fatores que a empresa deve considerar como de repercussão ambiental antes de iniciar nova atividade ou projeto e antes da construção de novos equipamentos ou de abandonar alguma unidade produtiva. De acordo com o Gestor 1 a Indústria X sempre avalia todos os tipos de impactos que qualquer projeto possa vir a ocasionar desde o momento do seu planejamento, não somente em relação ao colaborador, mas também buscando o conhecimento da legislação orgânica ambiental do município onde pretende abrir nova filial.

No decorrer das entrevistas foi possível identificar que ao descrever os projetos prioritários da organização os Gestores relatam questões que remetem a Responsabilidade Social, políticas de segurança além das questões relacionadas às práticas ambientais, como afirma o G4 ao destacar a reformulação do decantador da água, projeto filtro natural, e a promoção de palestras educativas assim como o programa de recuperação ambiental.

Ainda em relação ao planejamento e planos ambientais o gestor G3 afirma que :

[...] de forma específica, estão em andamento dois projetos, um envolvendo diretamente o consumo de água, desenvolvido pelo geólogo e engenheiro florestal da empresa, e o outro que busca o acidente zero, que é desenvolvido pelo setor de Segurança, o que envolve práticas de responsabilidade com o meio ambiente, inclusive na busca de menores índices com atropelamentos de animais.

Para o G2 e G3 a adequação aos pontos de carga nas unidades de negócios e reaproveitamento da água são ações que demonstram o cuidado da Indústria X com o ambiente.

De acordo com verificação in loco e análise de relatórios evidenciou-se que a Indústria X possui uma rede de minas (próprias ou arrendadas) para extração de areia. Por este motivo, a empresa está comprometida com a preservação do meio ambiente. Este é um trabalho considerado prioritário dentro da política de gestão organizacional. Possui mudas florestais nativas, com o objetivo de realizar plantios para fazer reposição compensatória em áreas de extração de areia, exigência da FEPAM e distribuir o excedente para comunidade.

Estas mudas são produzidas na própria empresa, que possui um viveiro no Passo do Arenal – Santa Maria – RS, projetado para as suas necessidades, sem fins lucrativos. As sementes são adquiridas gratuitamente no “PROJETO VERDE É VIDA PROGRAMA

BOLSA DE SEMENTES” da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Segundo o G3 a Indústria X desenvolveu um programa próprio, com aprovação de órgão ambiental, para preservação e recuperação ambiental nas suas áreas de extração de areia: *“O viveiro com capacidade para cinco mil mudas oferece ainda a doação de mudas e ações conjuntas com clientes para recuperação e arborização de canteiros de obras”*

A empresa não só tem a preocupação em recuperar áreas degradadas por extração de areia, mas também procura incentivar as novas gerações a preservar o meio ambiente. Para tanto realiza palestras em colégios e na própria empresa com alunos do ensino fundamental. Realiza também distribuição de mudas para clientes, funcionários e à comunidade, principalmente na semana do dia 21 de setembro, que é o dia da árvore. Nas filiais produtoras de concreto, está sendo implantadas cortinas vegetais com o intuito de reflorestamento e abafar ruídos, conter poeiras e maquiar o complexo industrial.

5.3 Controles e Melhoria

Dentro desta categoria de análise encontra-se o princípio processo de melhoria que revela as políticas corporativas e o desempenho ambiental da organização no mercado em que atua. Estes devem ser aperfeiçoados constantemente, através do desenvolvimento tecnológico, do conhecimento científico das necessidades dos consumidores e dos desejos da comunidade, tomando por base as regulamentações ambientais.

Nota-se uma preocupação evidente com as questões Sociais e Ambientais quando mencionado o trabalho de profissionais especialistas como geólogo, que presta consultoria, e o engenheiro florestal: colaborador da empresa.

A interação com os fornecedores também é dada como uma preocupação. Para o G2 sempre que existe a possibilidade de trabalhar com fornecedores que possuam uma atuação responsável em relação ao meio ambiente a empresa executa o negócio. Conforme Gestor 3 *“os principais fornecedores da empresa, entre eles Votorantim Cimentos, são empresas de grande porte, com visibilidade e respeitadas no mercado como empresa socialmente responsáveis”*

Conforme o G1 os resíduos de concreto gerados durante a entrega são recolhidos pelos colaboradores seguindo os procedimentos aplicados no programa de treinamento valor da gente. Ainda de acordo com o G1 está em andamento um estudo para recuperar os resíduos de concreto acima citados, a idéia central é recuperar a pedra brita usada na composição do concreto, já que esta, é extraída de jazidas naturais, dessa forma a empresa contribuiria na questão ambiental: redução de impacto ambiental.

5.4 Capacitação e Implementação

A presente categoria de análise é composta pelos princípios; educação pessoal, orientação ao consumidor, equipamentos e operacionalização e fornecedores e subcontratados. De maneira ampla trata-se da questão de treinamento e educação dos colaboradores, orientação e educação dos consumidores, distribuidores e público em geral, bem como desenvolvimento de máquinas e equipamentos que usem a energia de modo eficiente. Ainda diz respeito à promoção da adoção dos princípios ambientais da empresa junto aos fornecedores e subcontratados, de modo que elas sejam uma extensão das normas ambientais da empresa.

De acordo com as entrevistas com o G2 a empresa se preocupa em comunicar aos colaboradores através de alguns meios de comunicação como: link específico no site da empresa, jornal interno, folders em datas como dia da árvore e vídeos institucionais as ações

ambientais da empresa. Quanto aos gerentes de filiais, estes, recebem orientações do Engenheiro Florestal. Segundo o G4 ainda não existem treinamentos implementados, porém os primeiros passos estão sendo dados neste sentido.

No que se refere a treinamentos e ou capacitação segundo o G1, a empresa aplica o programa valor da gente, este programa orienta os colaboradores para entrega do concreto nas obras orientado para o cuidado de eliminar resíduos e pó, porém, em raros casos, este fato ocorre, assim, no decorrer da entrevista com o G1, surgiu a idéia de inserir no programa valor da gente a temática responsabilidade ambiental, esta, poderá agregar um maior comprometimento do colaborador. Percebe-se que esta comunicação ainda é muito tímida, precisa ser mais bem alinhada entre todos os setores da empresa. Ainda de acordo com o G1 está em andamento um estudo para recuperar os resíduos de concreto acima citados, a idéia central é recuperar a pedra brita usada na composição do concreto, já que esta, é extraída de jazidas naturais, dessa forma a empresa contribuiria na questão ambiental: redução de impacto ambiental.

De acordo com o G3 a empresa tem na sua filosofia de trabalho o diálogo com a comunidade em todos os aspectos de sua atividade. *“informa-se o cliente especialmente quanto à necessidade de cuidados com os resíduos gerados durante o atendimento”*.

5.5. Gerenciamento e Análise

Pesquisa, enfoque preventivo, planos de emergência são os princípios indicados para essa categoria de análise. Os projetos de pesquisa voltados para o estudo de impacto ambiental devem ser apoiados, da mesma forma, a modificação, a manufatura e o uso de produtos ou serviços devem passar por conhecimentos técnicos e científicos tendo como objetivo a prevenção das degradações do meio ambiente. Nas áreas de risco potencial é preciso desenvolver e manter planos de emergência a fim de evitar acidentes.

No que tange a questões típicas de Gestão Ambiental como práticas preservacionistas, gestão preventiva de redução na fonte, mensuração de risco ambiental e ação corretiva, estas, estão diretamente vinculadas a um Sistema de Gestão Ambiental e ações relacionadas a todo o processo produtivo. Para o G2 Os produtos de maior risco (cimento, óleo diesel, lubrificantes e aditivos) são armazenados em estruturas adequadas e completamente isolados.

De acordo com relato do G4 a empresa vai além da legislação, como por exemplo, na atividade de extração de areia planta cerca de oito vezes mais mudas do que o exigido pela FEPAM, chegando a aproximadamente 1000 (mil) mudas de espécies nativas.

Considerando os documentos analisados encontrou-se o relatório relacionado aos programas e projetos ambientais onde é possível verificar que a água utilizada na etapa do processo produtivo da Indústria X passa pela prática “da política zero”, onde ocorre o processo de decantação da água, o mesmo ocorre no momento em que os caminhões betoneira – caminhão próprio para transporte de concreto usinado – retornam de uma entrega e necessitam de lavagem dos seus compartimentos de carga para garantir a qualidade de uma nova entrega. Esta água, utilizada na lavagem dos caminhões betoneira, também passa pelo processo de decantação, para posteriormente ser reutilizada na usina. Logo, por ser uma água de altíssimo ph, só pode ser reaproveitada para a produção de concreto, de forma que, quanto mais alto o ph da água melhor é as características do concreto.

Este projeto tem como finalidade a elaboração de um filtro natural para poder ser utilizado na recuperação da água do decantador, água esta proveniente da usina de Santa Maria-RS, da empresa Indústria X, fazendo com que permaneça num circuito fechado,

evitando desperdício e conseqüentemente reduzindo custos e impactos conforme preceitos da Produção mais limpa.

Com testes realizados em um experimento verificou-se a purificação da água e uma capacidade de vazão em torno de 500 litros por hora, o que proporcionará uma economia de até 12.000 litros por dia, podendo chegar a 250.000 litros por mês. Se considerando que hoje a usina possui uma demanda de 120.000 litros por dia nos momentos de alta produção e os poços artesianos tendo capacidades de gerar, no máximo 120.000 litros, precisam trabalhar 24 horas por dia para suprirem toda a necessidade de água da empresa. Esta situação gera um déficit de água nos dias de pico, dessa forma, este projeto tem por objetivo formar um circuito fechado com a água gasta na usina, na lavagem dos caminhões betoneiras, fazendo com que se diminua o desperdício e preservando ainda mais o meio ambiente.

A cisterna ou reservatório de água tem por objetivo captar grande volume de água oriunda do decantador, mas que já passou pelo processo de filtragem. Esta água armazenada esta pronta para ser usada pela usina. Esta água que ficará disponível na cisterna, por enquanto só poderá ser utilizada na usina e na lavagem interna do balão dos caminhões betoneiras, por estar limpa, mas ter um pH muito elevado, logo se utilizada na lavagem externa dos caminhões poderia alterar suas cores. Para poder ser utilizada em todos os processos da usina teria que ser feito a correção do pH com produtos químicos.

5.6 Relacionamento com *Stakeholders*

Uma organização deve proporcionar a transparência e o diálogo com a comunidade na qual se encontra em atividade, antecipando e respondendo as suas preocupações em relação aos projetos de riscos potenciais e seus impactos ambientais. A condução de auditorias para medir a performance ambiental, a conformidade legal e a promoção de informações periódicas a alta administração, acionistas, colaboradores trazem confiabilidade e agregam valor a imagem da empresa.

A empresa buscou se instalar em locais longe da atividade social, uma vez que a indústria gera ruído e resíduos em pó. Ações como a criação de cortinas de árvores estão sendo providenciadas em todas as unidades para reduzir possíveis danos. De acordo com o G1 ocorreram eventos isolados em relação ao horário de funcionamento de algumas filiais em relação ao ruído e que já foram sanados junto com a comunidade. Ainda para o G1 “[...] a empresa passa uma boa imagem ambiental para os clientes e colaboradores através de suas atitudes, como por exemplo, a Indústria X é a única empresa do ramo em Santa Maria que possui um programa de recuperação ambiental nas jazidas de extração de areia[...], porém reconhece que poderia ser mais bem trabalhada essa questão, tanto dentro, quanto fora da organização. Para este mesmo gestor um programa de gestão ambiental é essencial para melhorar a questão ambiental da empresa, porém os custos aferidos ao projeto dificultam a sua implementação.

Segundo o G3 a imagem da empresa é formada por suas ações e práticas diárias. Uma certificação poderia ser importante no auxílio desse reconhecimento, mas acredita que somente com práticas eficientes neste sentido que a empresa poderá realmente ser reconhecida como responsável ambiental, independentemente da certificação ou não.

O meio de divulgação das práticas da organização é o seu *web site*: “A empresa divulga suas práticas de responsabilidade socioambiental por meio de notícias publicadas no site, e em seus materiais institucionais.” Segundo este mesmo gestor a empresa poderia trabalhar mais esta questão junto aos seus *stakeholders* e colaboradores.

Diante destas considerações destaca-se o esforço da organização na direção de reformular suas estratégias e filosofia de trabalho visando adequar-se a necessidade global bem como ganhar em termos de vantagem competitiva.

6. Considerações Finais

Em relação aos objetivos propostos neste estudo quais sejam; verificar a percepção dos gestores de uma empresa de construção civil quanto à gestão ambiental, bem como a forma de comunicá-la e desenvolver a cultura ambiental compreendeu-se que, a comunicação a respeito da Gestão Ambiental dentro e fora da organização ainda é incipiente, podendo ser trabalhada de melhor forma. Nota-se uma preocupação de repassar as instruções e normas básicas, mas não se atinge o nível de inserção cultural para essa questão, isto pode dever-se principalmente ao fato da empresa ainda ter necessidade de inserir de forma mais estratégica a questão em seu modelo de gestão.

Os resultados da pesquisa apontaram que, de maneira geral, a questão ambiental ainda se confunde muito com práticas sociais ou filantrópicas quando ultrapassa o nível legal, no entanto os gestores reconhecem que a organização já inseriu a questão em seus valores, ao passo que, o G1 ao longo da entrevista afirmou que, mesmo a empresa não possuindo um programa de gestão ambiental (PGA), reconhece a necessidade e os benefícios resultantes da implantação que o mesmo poderá trazer para a organização no futuro. Ainda para o G1 os custos que incidem na implantação de um PGA retornarão como valores tangíveis e intangíveis, neste último, agregando valor à imagem da empresa perante aos consumidores de uma forma geral.

Em termos de resultados, nota-se que a organização, mesmo sem saber trabalha alguns preceitos de produção mais limpa e ecoeficiência por meio do reaproveitamento e transformação de resíduos, redução de impactos, etc, além de um programa de reflorestamento implantado. A inserção estratégica mais intensa poderia trazer mais ganhos em termos financeiros e ainda ter mais colaboração dos empregados, isto por meio de uma disseminação cultural, ou seja, inserida de forma mais profunda no aprendizado organizacional.

Neste sentido, os objetivos propostos no estudo foram atingidos e os resultados fornecem importantes indícios sobre a implantação de um PGA, abrindo importantes perspectivas para outros estudos. Como sugestão para futuras pesquisas sugere-se a realização de um estudo referente à PGA, junto a todos os colaboradores, sendo observada a necessidade de maior tempo para o estudo pelo fato de a empresa possuir unidades no estado do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, causando uma limitação geográfica para o estudo.

A organização precisa avaliar todas as mudanças do seu ambiente, pois as mesmas podem afetar o seu mercado e conseqüentemente seu desempenho, sua demanda de bens e serviços, assim, estar atento para as variáveis ambientais pode garantir a sobrevivência da organização

7.Referências

ARAÚJO, U. Notas sobre a política nacional do meio ambiente. In: Revista de Direito ambiental, São Paulo: **Revista dos tribunais**, ano 2, n° 7, p. 1 – 16, jul-set, 1997.

BARDIN. L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BORCHARDT, M.; WENDT, M.; PEREIRA, G.; SELLITO, M. Redesign of a component based on *ecodesign* practices: environmental impact and cost reduction achievements. **Journal of Cleaner Production**, v. 19, n. 1, p. 49–57, 2011.

DIAS, V.V, SCHERER, F.L, SCHUSTER, M.S, DIAS, R.R. Indicadores de Sustentabilidade e o grau de internacionalização das empresas químicas produtoras de resinas termoplásticas. **Revista Espacios**. v. 32, nº 4, p.36, 2011.

DIAS, V.V, MENEZES, U. G., PALMA, E.P., GROHMANN, M. Z. A sustentabilidade e sua relação com as estratégias organizacionais. **Revista FAE**, Curitiba, v.13, n.2 p.93, 2010.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo, atlas, 1999.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAIR, Jr. J. F. et al **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KINLAW, D. C. **Empresa competitiva e ecológica. Desempenho sustentado na era ambiental**. Tradução Lenke Peres Alves de Araujo. Título original: *Competitive & Green*. São Paulo: Makron Books, 1997.

LOPES, J. R. M. Sistema de gestão ambiental integrada – SGAI: uma análise econômica estrutural. **In: _ I CONGRESSO ACADÊMICO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO DO RIO DE JANEIRO, 2004**, Rio de Janeiro. Gestão Empresarial – GEM. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

MENEZES, U.G.,DIAS, V.V., GOMES, C.M. O Paradigma Sustentável E A Formulação De Estratégias Empresariais Para A Competitividade. **Gestão & Regionalidade** – v. 26, n.78, set-dez, 2010.

MOURA, L. A. A. de. **Qualidade e gestão ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A. D. da C.; MELLO, M. C. A. de. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

PHILIPPI, D. A. ERDMANN, R. E. A produção mais limpa e suas alterações no PCP: uma análise a partir das dimensões social, econômica e ecológica do desenvolvimento sustentável. XXV SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2008 Brasília. **Anais... ANPAD 2008** : 22 a 24 de outubro de 2008.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006, 495p.

TACHIZAWA, Takeshy. **Organizações não governamentais e terceiro setor: criação de ONGs e estratégias de atuação.** São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócio focadas na realidade brasileira.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VERGARA S. C. **Projeto e relatórios de pesquisa em administração.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ZANELLA, L. H. **Metodologia da pesquisa.** Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006.