

FACULDADE DO MARANHÃO - FACAM
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

CLEYVALDO REIS DA SILVA

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.

São Luís/MA

2008

CLEYVALDO REIS DA SILVA

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.

Monografia apresentada ao Curso de Administração de Empresas da Faculdade do Maranhão – FACAM, para obtenção de grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Jorge Ferreira Lobo
Especialista em Engenharia Ambiental

São Luís/MA

2008

CLEYVALDO REIS DA SILVA

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.

Monografia apresentada ao Curso de Administração de Empresas da Faculdade do Maranhão – FACAM, para obtenção de grau de Bacharel em Administração.

Aprovado em / /

Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Jorge Ferreira Lobo (Orientador)
Especialista em Engenharia Ambiental - UNICEUMA

Prof. João Batista Bottentuit Junior
Mestre em Educação Multimídia - UPORTO

Profª Bemvinda Luzia S. de Carvalho
Especialização em Administração Pública - IBAP

A Deus que sempre me fortalece e é
misericordioso.
A minha mãe Maria Reis especialmente,
pela apoio, amor, carinho e paciência.
A meus irmãos Emilene e Cleonaldo, pela
força nos momentos difíceis
A ao meu querido sobrinho Caio Rodrigo
e sua mãe Gleyciene.
A minha querida amiga Márcia Medeiros.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Jorge Lobo, pela orientação certa e segura.

Ao Prof. João Batista Bottentuit Junior, pelo apoio técnico e gráfico na normalização do trabalho.

A Prof. Graça Abreu Costa, pelo apoio direto na pesquisa campo.

Às Engenheiras de Meio Ambiente Ana Valeria R. Vieira e Jaciara V. Cruz, pela minha recepção e esclarecimento de dúvidas na busca de dados para a pesquisa de campo, representando a ALUMAR.

Ao todos os meus amigos, em especial a Márcia Medeiros, Rafael França Nunes, Jaqueline Siqueira Monteles, Márcia Alves Dias, Orias Pereira Costa Júnior, Bruno Dias Moraes, e Tayomara Santos, pelo companheirismo, apoio nas pesquisas e apoio moral.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para elaboração desta monografia.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

RESUMO

Pesquisa sobre a questão ambiental na atualidade em meio às organizações. Busca orientar para o uso de um sistema de gestão ambiental, mostrando a necessidade dele para as organizações, suas vantagens e os benefícios adquiridos. Propõe o uso do sistema de gestão ambiental baseado no modelo da ISO 14001, mesmo que a organização não tenha intenção a princípio de certificação. Descreve como funciona a NBR ISO 14001, bem como o significado de cada item da norma.

Palavras-chave: Sistema, Meio Ambiente, Gestão Ambiental, Preservação.

ABSTRACT

Researches at the present time on the environmental subject amid the organizations. It looks for to guide for the use of a system of environmental administration, showing his need for the organizations and its advantages and acquired benefits. You propose the use of the system of environmental administration based on the model of ISO 14001, even if the organization doesn't have intention I begin her of certification. It describes as NBR works ISO 14001, as well as the meaning of each item of the norm.

Keywords: System, environment, environmental administration, Preservation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	p.
Figura 1 – Gestão Ambiental e suas Influencias.....	20
Figura 2 – Esquematização do funcionamento do PDCA.....	33
Figura 3 – Modelo de Gestão Ambiental.....	33
Quadro 1 – Requisitos do SGA conforme NBR ISO 14001:2004.....	35
Tabela 1 – Modelo para identificação dos aspectos ambientais.....	38
Figura 4– Relação de interdependência para a definição dos objetivos e metas ambientais.....	41
Figura 5 – Parque ambiental da ALUMAR.....	53

LISTA DE SIGLAS

ABNT	– Associação de Normas Técnicas Brasileira
NBR	– Norma Brasileira Regulamentadora
SGA	– Sistema de Gestão Ambiental
ISO	– International Organization for Standardization
PDCA	– Plan, Do, Check e Act
CONAMA	– Conselho Nacional do Meio Ambiente
ABS	– Alcoa Business System
EIA	– Estudo de Impacto Ambiental
RIMA	– Relatório de Impacto Ambiental
SNUC	– Sistema Nacional de Unidade de Conservação
PMGA	– Plano de Monitoramento e Gerenciamento Ambiental

SÚMARIO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO.....	13
1.1. Objetivos	14
1.1.1. Geral.....	14
1.1.2. Específicos	15
CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA.....	16
2.1. Meio Ambiente e Sistema de Gestão Ambiental Definições e Conceitos.	16
2.2. Gestão Ambiental.....	18
2.3. Sistema De Gestão Ambiental	20
2.4. Necessidade de implementar o SGA.....	22
2.4.1. <i>Das necessidades de observação da legislação ambiental</i>	<i>24</i>
2.4.2. <i>Alcance de novos mercados através do SGA</i>	<i>25</i>
2.4.3. <i>Apresentar boa imagem perante os clientes internos e externos, população e mercado</i>	<i>26</i>
2.4.4. <i>Clientes querem as empresas ecologicamente responsáveis.....</i>	<i>28</i>
2.4.5. <i>Objetivos que abrange a área ambiental.....</i>	<i>29</i>
2.5. Vantagens de Implementar o SGA	29
2.6. Custos com o desenvolvimento e implementação do SGA.....	31
2.7. Com implementar o SGA.....	32
2.7.1. <i>Requisitos gerais.....</i>	<i>36</i>
2.7.2. <i>Política Ambiental.....</i>	<i>36</i>
2.7.3. <i>Planejamento</i>	<i>37</i>
2.7.4. <i>Implementação e Operação</i>	<i>41</i>
2.7.5. <i>Verificação.....</i>	<i>45</i>
2.7.6. <i>Análise pela administração.....</i>	<i>49</i>
CAPÍTULO 3: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	50

3.1. Estudo de Caso Alumar.....	50
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA.....	58
CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS.....	62
ANEXOS	63

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

Diante das grandes exigências do governo, sociedade e mercado, por empresas ecologicamente corretas, onde estas pudessem produzir bens e serviços para nos beneficiar, sem agredir tanto o meio ambiente, foi desenvolvido um sistema extremamente importante e que tem dado muito certo na administração empresarial atual. Este é conhecido com Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que vem sendo usado desde 1996, por empresas de todos os portes, tipos e nacionalidades, em conjunto com normas regulamentadoras, tendo como modelo a norma internacional ISO 14000.

Este sistema tem como principal objetivo auxiliar na redução de impactos ambientais além de deixar a empresa em conformidade com a legislação ambiental e proporcionar redução de custos em suas atividades. Pois o mesmo atua diretamente nos processos da empresa de forma geral e integrada.

Todo o sucesso de um SGA vai depender do total comprometimento de todos os integrantes da empresa, desde o chamado chão de fábrica até a alta gestão ou administração da organização, principalmente a alta gestão. Pois o SGA trabalha de forma integrada em toda a organização, os altos gestores devem assumir o compromisso e abraçar o desafio, e posteriormente expor e disponibilizar de forma clara toda a nova política ambiental da empresa. Assim os seus colaboradores poderão entender o objetivo e abraçar o desafio e contribuir para o sucesso da gestão assim como os diretores da empresa.

Porém ainda existem muitas organizações que não operam com esse sistema, ou seja, continuam a impactar de forma violenta o meio ambiente em que atua. Esta atitude é observada hoje, principalmente entre empresas de pequeno médio portes, que, por não serem tão grande, talvez pensem que não causam tanto impactos assim, e com isso não procuram se adaptar às novas tendências do mercado, que é a preservação. Não conseguem ver a importância deste sistema em sua organização.

Este trabalho busca justamente mostrar para estas organizações, quais os benefícios e vantagens que uma empresa pode adquirir fazendo uso desse sistema, em outras palavras, iremos mostrar a verdadeira importância deste tipo de

gestão dentro de uma pequena ou media empresa. Pois no mercado atual, este é um assunto muito discutido, que necessita a ser observado por todos os empresários do mercado, como forma de criar e destacar um diferencial competitivo.

A degradação ambiental não é só uma atitude das grandes empresas, é também das pequenas e médias, juntas elas podem destruir até mais do que as grandes organizações, dependendo de sua atividade produtiva, e são nelas que percebemos o mínimo ou quase nenhum interesse em se trabalhar a gestão ambiental, tais, não conseguem ver vantagem alguma nisso. E é este tipo de empresas que trabalharemos a temática abordada neste trabalho.

Como o problema ambiental é causado por atitudes não só de uma parte específica da empresa, como de todos que dela participam, por isso não pode ser resolvido com algum tipo treinamento de conscientização, por que não iria adiantar. Então se propõe a implantação de um novo sistema para toda a organização, o sistema de gestão ambiental (SGA). Por este ser um problema que envolve a todos da empresa, sem exceção, tal sistema necessita de um total comprometimento dos colaboradores para que possa alcançar sucesso. O SGA visa reduzir custos diminuindo o desperdício de insumos e/ou outros materiais administrativos, bem como adequar a organização as exigências ambientais do mercado.

Para que o assunto possa ser estudado de forma clara e sistemática o trabalho obedecerá a seguinte estrutura, será dividido em cinco capítulos, onde o primeiro trará a justificativa deste trabalho identificando a problemática existente no assunto e mostrará também os objetivos. No segundo capítulo será feita uma revisão de literatura como forma de fundamentação teórica. No capítulo terceiro apresentarei os resultados da pesquisa com a exposição de um estudo de CASE na ALUMAR. No quarto capítulo é mostrado a metodologia utilizada para a realização deste trabalho. E por fim no quinto capítulo teremos as considerações finais.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. GERAL

Demonstrar de forma bem clara a todas as empresas, pequenas, medias e grandes, a importância de trabalhar em sua empresa com sistema de gestão

ambiental. Mostrando os benefícios e vantagens que o sistema pode proporcionar a organização.

1.1.2. ESPECÍFICOS

a) Mostrar as necessidades que a empresa pode ter para implementar um sistema de gestão ambiental;

b) Identificar os benefícios inerentes a implementação do SGA;

c) Propor um modelo de SGA, bem como o seu funcionamento;

d) Mostrar na prática os benefícios alcançados com um bom sistema de gestão ambiental.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

Com o intuito de levantar base teórica e validar nossa argumentação neste trabalho, que diz respeito de como é importante para empresas trabalharem em um sistema de gestão ambiental, quais os benéficos adquiridos com tal prática, estamos aqui mostrando a visão de diversos autores, que defendem esta idéia. Com tudo, para entendermos o assunto a ser tratado nas próximas linhas, veremos a seguir conceitos básicos de alguns fatores ou parte do SGA que são de extrema importância, tais como o significado de Meio Ambiente, a Gestão Ambiental e o Sistema de Gestão Ambiental propriamente dito.

2.1. Meio Ambiente e Sistema de Gestão Ambiental Definições e Conceitos.

Antes que possamos falar em SGA é importante definirmos o conceito de alguns fatores que o compõe, como, o que é meio ambiente? Segundo Barbieri (2007, p.5), "Meio Ambiente é tudo o que envolve ou cerca o seres vivos." Assim entendemos que em qualquer lugar que estejamos estamos em contato com o meio ambiente, e se estamos em todo tempo em contato com ele somos responsáveis pelos impactos causados a ele. Mas este é um conceito feito de maneira geral, para conceituarmos meio ambiente de forma mais específica para a realidade organizacional temos a definição da ABNT NBR ISO 14.001, que diz que meio ambiente é toda "circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações" (ABNT NBR ISO 14.001:2004, online). Por isso nossas atitudes em relação ao meio ambiente devem ser muito bem pensadas e planejadas antes de serem postas em pratica, pois a praticas de atividades impensadas, sem planejamento e sem uma análise de impacto ambiental, que demonstre as proporções de prejuízos ambientais, pode trazer danos irreversíveis, para o homem e para as organizações.

Com base no censo comum, para algumas pessoas o meio ambiente serve como fonte de sustento, onde tais praticam atividade de subsistência, para outros pode ser uma alternativa de lazer, como pic-nic no parque ou um passeio em trilha de mata nativa. Já para as empresas em sua grande maioria é uma fonte de exploração de recursos para uma determinada produção. Estas organizações dependendo de sua atividade produtiva exploram mais ou exploram menos o que

meio ambiente tem a disposição. Mas todas acabam de alguma forma explorando, que seja em um pequeno desmatamento de um terreno para uma construção qualquer. E com estamos inter-relacionados com meio ambiente tudo quanto fizermos para atender uma necessidade da empresas que modifique este meio é considerado impacto ambiental, que segundo a ISO 14.001, “Impacto Ambiental é qualquer modificação do meio ambiente adversa ou benéfica, no todo ou parte, das atividades, produtos e serviços de uma organização”.

Atualmente as organizações têm modificado muito o meio ambiente, tem causado muitos impactos ambientais que muitas das vezes estas organizações não têm nenhum controle sobre isso, ou seja, não se faz nenhuma análise prévia do possível impacto ambiental e tão pouco um acompanhamento desta área que está sendo degradada. O que tem causado prejuízo muito grande ao meio ambiente, às empresas e aos homens.

Mas o que queremos compreender é por que tais atitudes ainda são tão comuns entre as organizações, pois no Brasil e mundo já existe ferramentas administrativas e operacionais que ajudam a amenizar ou até mesmo resolver este problema. Como é caso do Sistema de Gestão Ambiental o SGA, que veio como uma solução para empresas que querem ser organizações ecologicamente corretas e desejam aumentar seu percentual de competitividade e estar em conformidade com a legislação ambiental se esta existir.

Além disso, o Sistema de Gestão Ambiental é uma ferramenta que proporciona e sempre proporcionará tais benefícios citados anteriormente, uma vez que ele funciona baseado no ciclo PDCA (*plan, Do, Check e Act*), ou seja, é contínuo e esta sempre buscando melhoria. Identificando e melhorando suas falhas e ficando assim muito mais forte em relação ao seu concorrente e contribuindo ainda para um meio ambiente mais saudável. Contudo antes o Sistema de Gestão Ambiental ele é uma consequência de um bom conjunto de políticas ambientais que visam à preservação ambiental e adaptação da empresa às novas tendências de mercado, e são elaboradas pelos gestores ambientais, ou seja, existe uma equipe ou ainda um setor de Gestão Ambiental. Estes são responsáveis por administrar o SGA e outras variáveis relacionadas ao meio ambiente na organização, vejamos a seguir mais sobre Gestão Ambiental.

2.2. Gestão Ambiental

A gestão ambiental é entendida “como as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como, planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente” (Barbieri, 2007, p.25).

É de extrema importância atentar para a função da gestão ambiental, por que a mesma tem o objetivo de buscar através das atividades administrativas e operacionais, a diminuição ou até mesmo a eliminação dos impactos causados pelas as ações humanas, ou ainda tentando evitar estes possíveis problemas ambientais. Diferente do sistema de gestão ambiental, a gestão ambiental propriamente dita tem uma maior amplitude organizacional, ou seja, ela abrange os assuntos relacionados ao meio ambiente de uma forma mais generalizada, não necessitando exclusivamente de um SGA para existir. A gestão ambiental é baseada em políticas ou atitudes voltada para o meio ambiente, sem que seja preciso obedecer a um modelo padrão pré- estabelecido. A organização pode criar seu próprio modelo de gestão ambiental e adaptá-lo conforme sua necessidade.

Nos dias de hoje em que o meio ambiente ainda é muito agredido, a gestão voltada para as questões ambientais é sem duvida uma ótima ferramenta para preservar o que ainda temos de recursos naturais, além de reduzirmos os desperdícios nos processos produtivos e administrativos da organização. Diminuímos também os custos administrativos e operacionais, pois com atitudes típicas de uma gestão ambiental, como a coleta seletiva do lixo, podemos reaproveitar muita coisa que iria ser jogada fora e evitamos que este lixo poluísse e meio ambiente mais uma vez.

Percebemos que “a solução dos problemas, ou minimização, exige uma nova atitude dos empresários e administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões” (Barbieri, 2007, p.113), ou seja, desejamos que as empresas saiam da posição de causador de problemas (impactos ambientais) e possam ser consideradas agentes de solução.

É claro que hoje já percebemos muitas empresas preocupadas em preservar o meio ambiente, criar políticas ambientais, apoiar projetos nessa área ou até mesmo mudar toda a sua estrutura para se enquadrar nos padrões de uma organização ecologicamente. Porém sabemos que todo esse esforço não é simplesmente por causa de consciência ambiental em evidência, mas tais atitudes são resultantes de pressões externas sofridas, conforme Figura 1. exigindo delas essas adaptações como requisito indispensável para continuarem competitivas no mercado ou possam crescer mais ainda.

As empresas que não têm nem buscam atitudes que promovam a preservação do meio ambiente tendem somente a perder, pois quando começam a sofrer pressões externas ela pode sofrer várias consequências. Do lado do governo existem as legislações ambientais que impõem comportamentos pré-estabelecidos em lei favorável ao meio ambiente, e obrigam as empresas a cumpri-los, podendo as mesmas ser multas caso não obedeçam, gerando aí um prejuízo para a organização. Por parte da sociedade a pressão é feita na forma de reivindicação por um ambiente mais saudável, as pessoas estão despertando para importância da preservação do meio ambiente e exigindo assim que as empresas também tenham a mesma preocupação e responsabilidade na hora de produzirem os produtos por nós consumidos com risco de perder esse cliente caso não tome estas atitudes. Já no mercado é uma consequência ou tendência que podemos dizer que provocada pelas duas variáveis anteriores, pois o mercado sofre alteração uma vez que os seus clientes exigem mais de suas empresas e o governo trabalha mais as leis voltadas ao meio ambiente.

O mercado por si só determina regras para que possam atender as exigências dos clientes e possam também acatar as determinações do governo sem perder seu foco e espaço no mercado. São através dessas exigências que o mercado pressiona as empresas hoje, para se adaptem as tendências do mercado e não perderem seu espaço competitivo.

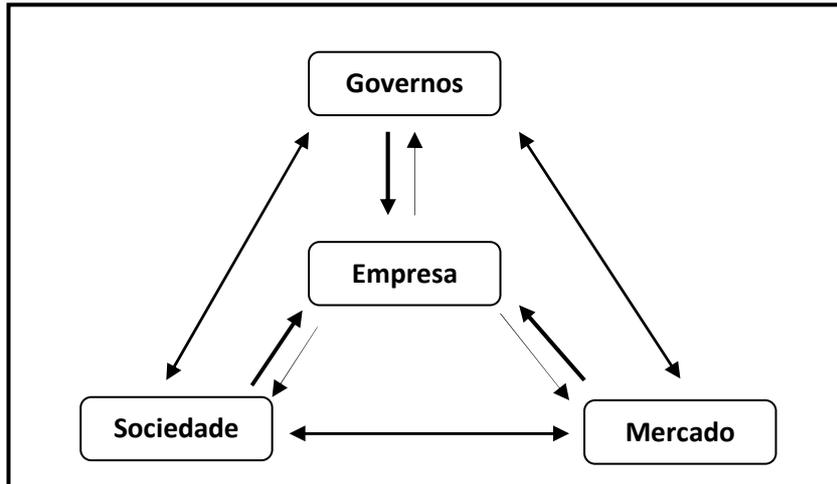


Figura 1. Gestão Ambiental e suas Influencias

Fonte: Adaptado Barbieri, José Carlos, 2007, p. 113

Para melhor se trabalhar uma gestão ambiental é necessário haver uma inter-relação entre todos os setores da empresa, uma vez que só daria certo se todos os integrantes da organização aceitassem e se comprometessem em praticar todas as atividades voltadas para este fim, previamente definidas nas políticas de gestão ambiental. É importante enfatizar que uma boa administração ambiental ou gestão ambiental de qualidade terá uma forte influencia no processo de implantação e manutenção do SGA. Pois é a gestão ambiental que vai trabalhar a idéia de criação das políticas ambientais, bem com vai acompanha o processo implementação do SGA, e será o modelo de Gestão Ambiental que será o responsável por gerir todo o processo desde a implantação até a manutenção do sistema de gestão ambiental (SGA).

2.3. Sistema De Gestão Ambiental

O SGA é uma das mais importantes ferramentas na administração contemporânea, pois a mesma, além de aumentar a competitividade das empresas, sua utilização de forma correta, proporciona uma significativa redução nos custos, melhora a aceitação no mercado, e garante a empresa conformidade com a legislação de ambiental. Diminuindo assim os riscos com a variável governo no ambiente externo.

Podemos ainda definir, “sistema de gestão ambiental é um conjunto de atividades administrativas e operacionais inter-relacionadas para abordar os

problemas ambientais atuais ou para evitar o seu surgimento.” (Barbieri, 2007, p. 153). Esta ferramenta administrativa é usada com base em diretrizes internacional definidas pela ISO 14.001 que diz que o sistema de gestão ambiental é “parte de um Sistema da Gestão Global que inclui estrutura organizacional, atividade de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a Política Ambiental” (ABNT NBR ISO 14.001:2004, apud Assumpção, 2004, p. 24). Este sistema trabalha de forma totalmente integrada com todos os seguimentos da empresas para que os objetivos ambientais da organização possam ser alcançados. Para tanto o SGA necessita de diretrizes bem definidas a fim de delimitar os objetivos a serem alcançados e as políticas ambientais a serem adotadas, através da coordenação sistemática das atividades organizacionais, e fazendo um controle dessas atividades através de uma avaliação de resultados, identificando e corrigindo falhas.

Observa-se que a garantia da implementação do SGA deve-se basicamente ao desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais de forma inter-relacionada possibilitando que o sistema possa ser trabalhado dentro da empresa como um todo, e todos os colaboradores possam se colocar como parte ativa do sistema. Pois umas das principais coisas atingida na empresas que utiliza esse sistema são políticas da empresas, que são alteradas ou criadas novas, para atender os objetivos ambientais almejado, conseqüentemente a mudanças das políticas empresarias irão influenciar nas atitudes de seus colaboradores. Uma vez que o sistema não trabalha sozinho, ele vai depender da participação de todos os colaboradores que deverão adotar às novas políticas e participar ativamente do processo, sem esses venham apresentar resistência que possa atrapalhar desenvolvimento do processo.

Porém um fator também muito importante para que um SGA possa ser implementado e alcance a excelência dentro de uma organização, fator essa que sem ele, mesmo que todos os funcionários da empresa dêem o Maximo de si eles não conseguiriam sucesso no SGA, é questão da aceitação do SGA primeiramente pela alta direção empresa. Os diretores da organização devem ser os primeiro a aceitar esse sistema, a identificar a sua real importância para o crescimento da organização e mostrar para seus colaboradores o seu interesse pelo sucesso do

SGA. Só assim as outras variáveis nesse contexto poderão ser trabalhadas sem nenhum impedimento, uma vez que a alta gestão definido todas as diretrizes e políticas a serem adotadas as demais posições hierarquia devem catar as determinações, possibilitando o desempenho eficiente do sistema, mas não deixando de lado que o comprometimento de cada colaborador é também de fundamental importância para o processo.

Após ser identificada a necessidade pelos diretores da empresa, a implementação do SGA deve ser feita com muita disciplina e responsabilidade, pois todas as etapas do processo devem ser seguidas rigorosamente conforme o modelo adotado compatível com as possibilidades da organização, para que não haja problemas na execução das atividades tanto de implementação como as que correspondem à manutenção do sistema.

Podemos perceber hoje no mercado, que são muitas as organizações que estão em busca dessa ferramenta, que agregam muitos benefícios para a empresa. Já que os grandes problemas ambientais, a escassez de matéria-prima e as exigências dos consumidores por empresas ecologicamente corretas, tem sido cada vez mais comum entre muitas empresas. estas organizações por sua vez para perderem mercado resolveram mudar ou adaptar suas atividades administrativas e operacionais, para que pudesse implementar o SGA e usufruir dos seus benefícios a empresa proporcionado. Mas ainda podemos ver muitas empresas que ainda não acordaram para esta realidade, empresas que nem sequer conhecem o SGA, ou simplesmente não quiseram usar este sistema. Talvez acreditem não ser tão necessário assim utilizá-lo, mesmo com todas as evidências que mostram essa tendência para questão ambiental, tanto em um cenário de responsabilidade ambiental e sustentabilidade como em um cenário de competitividade de mercado.

2.4. Necessidade de implementar o SGA

Sem duvida o sistema de gestão ambiental é extremamente importante para uma empresa, não sendo mais hoje considerado apenas um diferencial de mercado, mas sim um pré-requisito para o sucesso e crescimento. É bem verdade que esta pratica é mais comum entre as grandes empresas onde este requisito é exigido para qualquer grande negociação dentro e fora do país, pois a preocupação

com o meio ambiente é em escala mundial. Mas existem as media e pequenas empresas que também são responsáveis por grande parte da degradação do meio ambiente além de influenciarem significativamente na economia do Brasil e elas ainda não aguçaram sua visão para esta necessidade que surgiu no mercado, de estarem em conformidade com leis ambientais, assim como serem realmente responsável ecologicamente. Vejam abaixo algumas dessas necessidades.

Podem ser vários os motivos que levem uma organização a implementar o SGA, como exemplo:

- a) Das necessidades de observação da legislação ambiental;
- b) Alcance de novos mercados;
- c) Apresentar boa imagem perante os, clientes, população e mercado em geral;
- d) Existência de exigência dos clientes;
- e) Objetivos empresariais que abrangem a área ambiental.

Se a organização necessita trabalhar qualquer um desses assuntos acima citados é sinal que ela precisará de um sistema de gestão ambiental, pois tais situações não são tão simples de resolver quanto parecem e o SGA é a ferramenta ideal para isso, uma vez que ele abrange todas as variáveis possíveis que envolvem a questão ambiental na organização. Para que a empresa resolva estes e outros problemas na área ambiental, podemos ainda usar um questionário para identificação das necessidades de um SGA, conforme Anexo I. Uma vez preenchidos os dados do questionário, poderá ser identificado os pontos fortes e fracos da empresa, ambientalmente falando, onde os pontos fracos deverão receber maior atenção na implementação do sistema e os pontos fortes deverão continuar sendo trabalhados para fortalecê-los mais ainda.

Algo muito importante que deve ser levado em consideração ao implementar de um SGA e isso decidirá se haverá sucesso ou não, é que a “alta administração deve estar bem conscientizada das vantagens advindas desse sistema bem como das necessidades, dos dispêndios financeiros e dos esforços a serem demandados pelos funcionários para que o sistema tenha êxito” (Assumpção,

2007, p.28). Caso contrário todo esforço seria inútil e o sistema não traria nenhum resultado satisfatório. Esse comprometimento total da alta administração deverá ser refletido na política ambiental, como diz a ISO 14001: “que esta política reflita o comprometimento da alta administração com o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos, com a prevenção de poluição e com a melhoria contínua” (ABNT NBR ISO 14001:2004).

Essa política deve ser muito clara, de forma que possibilite o seu entendimento por todas as pessoas envolvidas no processo, inclusive os prestadores de serviço que atuam nas dependências da organização, que apesar de não serem da mesma empresa eles deverão estar cientes dessas políticas, tais como as regras, diretrizes procedimentos adotados para a atuação do SGA. E juntos trabalhem em favor do sucesso do sistema para alcançar todos os objetivos da empresa almejados com a implementação do SGA e proporcionando aos seus colaboradores maior satisfação em seu trabalho e comprometimento com a empresa no que diz respeito ao seguimento das políticas estabelecida e comprometimento também como o meio ambiente. Uma vez que o SGA vai despertar essa consciência de responsabilidade em todos os colaboradores da empresa.

2.4.1. Das necessidades de observação da legislação ambiental

Muitas organizações criam algum tipo de política ambiental simplesmente para atender algumas exigências feitas pelas autoridades de governo do local onde atuam, ou seja, somente para estarem em conformidade com a lei. Quando há legislação ambiental as organizações são obrigadas a seguirem varias determinações de política nacional do meio ambiente do governo, em favor da preservação do meio ambiente para manter o equilíbrio ecológico e favorecimento a uma boa qualidade de vida, conforme arts. 170, inciso I e VI, 186 inciso II e 225 da Constituição Federal de 1988. Este é um dos principais motivos pelos quais as organizações estão trabalhando políticas de gestão ambiental mesmo que não possuindo um sistema gestão ambiental – SGA específico praticam somente ações ambientais o suficiente para suprir a necessidade do cumprimento da lei ambiental.

Investir em gestão ambiental e sistema de gestão ambiental tem muito mais vantagens do que simplesmente se enquadrar na legislação ambiental e no

momento em que a empresa olha apenas para a questão jurídica, ela deixa de aproveitar o que esta gerencia e suas ferramentas podem proporcionar de bom para a organização, e conseqüentemente perdem espaço no mercado. Mas ainda existem mais necessidades que necessitam ser atendidas através do sistema de gestão ambiental, o qual se mostra a seguir.

2.4.2. Alcance de novos mercados através do SGA

Como a globalização a tendência da economia é se padronizar cada vez mais em relação às negociações, estabelecendo assim requisitos para este fim. A responsabilidade ambiental hoje tem sido um dos assuntos mais debatidos por autoridades mundiais e empresas mundiais, pois percebemos que nós dependemos, a nossa sobrevivência em quanto ser humano e em quanto empresa depende do perfeito equilíbrio ecológico e a um ambiente preservado e sadio, sem o qual não poderíamos utilizar seus recursos para produzir bens ou serviços e beneficiar a população (consumidores).

Para que isso aconteça o SGA é sem duvida uma ferramenta essencial que pode proporcionar conformidade com a lei ambiental das autoridades, responsabilidade ambiental, além do alcance desses mercados exigentes, ambientalmente falando. É essa preocupação com o mundo, que hoje alguns mercados estão mas restrito na questão de se atuar neles, pois com ha muita preocupação com o meio ambiente por parte da sociedade, ONG's, entre outras, e esta, está influenciando nas tendências do mercado e na decisão de muitos consumidores na hora de compra que preferem comprar de empresas que investem em preservação ambiental, este assunto passou ser mais um requisito essencial para se competir em mercado mas global. Segundo Assumpção (2004, p. 28) “alguns mercados estão impondo condições para que somente empresas com determinados pré-requisitos possam deles participar”, e as questões ambientais são um desses pré-requisitos que está deixando muitas organizações de fora do mercado ou então menos competitivas.

Podemos exemplificar esta realidade citando a necessidades de as empresas que exportam seus produtos para outros países, principalmente aquelas que usam recursos vegetais para produzir, como as empresas do ramo moveleiro

que usam a madeira como matéria prima de sua produção, têm que possuir algum documento que comprove sua responsabilidade ambiental, como o chamado selo verde ou ainda a certificação ISO 14.001 que trabalho o SGA com um padrão internacional e que pode satisfazer todas as necessidades ambientais almejadas pela empresa. E são essas imposições do mercado que faz com que muitas organizações acabem estagnando em uma posição ou até mesmo perdendo espaço no mercado, ficando muito mais difícil de expandir sua atuação.

Então se a organização deseja expandir mais seu mercado, esta deve atentar para essa realidade, podendo a mesma usar o SGA para adequar a sua empresa as exigências ambientais do mercado e assim poder projetar sua imagem e a de seus produtos com mais aceitação local e mundial.

Diz Assumpção (2004, p.29) a respeito, que: “Uma certificação ambiental pode ser uma oportunidade para realçar a imagem do seu produto e, com essa vantagem sobre seus concorrentes, conquistar uma maior porção de determinado mercado”.

E o SGA terá papel fundamental na busca de uma certificação ambiental, para que então a empresa possa aproveitar essas oportunidades existentes no mercado. Ele fornecerá todo o suporte que a organização necessitar para estar enquadrada nas exigências ambientais de mercado e poder então alcançar novos limites atingindo assim seus objetivos traçados para o seu sucesso. O SGA se, bem trabalhado pela alta administração e com o comprometimento todos os demais colaboradores da empresa sem duvida alguma ele proporcionará maior credibilidade no mercado e reconhecimento ambientalmente responsável, aumentando então significativamente a atuação da organização no mercado.

2.4.3. Apresentar boa imagem perante os, clientes internos e externos, população e mercado

Como podemos ver anteriormente, a imagem do produto vai refletir a imagem da empresa e compreendemos que a boa imagem dos produtos e da empresa perante os seus *stakeholders* como clientes, fornecedores, sociedade e mercado, é de fundamental importância para o sucesso da organização, e esta deve

ser prezada para que a organização seja bem aceita pelo seu mercado. Sendo assim vemos que ter uma boa imagem, ter uma boa apresentação diante das partes envolvidas no processo, é tão importante que, a boa aparência ou a boa imagem se faz uma necessidade empresarial geral, principalmente na área ambiental. Para Assumpção (2004), Clientes e, sobretudo, o mercado consumidor, possuem uma série de expectativas com relação à qualidade de determinado produto e de serviço que adquirem. Um acidente ambiental pode ser catastrófico para imagem de uma empresa. Em contrapartida, uma imagem ambientalmente favorável de um produto pode render-lhe ganhos de mercado e financeiros.

Assim sendo, a imagem da organização vai influenciar varias partes da cadeia de valor, desde a extração da matéria-prima, o seu processamento, distribuição e até a chegada nas mãos do consumidor final. E uma má imagem da empresa em relação ao meio ambiente pode repassar insegurança aos fornecedores que temem adquirir produtos que sejam de empresas destruidoras do meio ambiente, causando assim posteriormente a rejeição dos produtos pelos consumidores finais, que exigem produtos de empresas ecologicamente corretas.

Muitas vezes alguns clientes têm sua imagem ambiental manchada por causa de outras organizações, que se comportam ambientalmente inadequadas. É o caso de fornecedores que distribuem produto sem nenhum tipo de certificação ambiental, onde muita das vezes a sua produção pode estar causando sérios danos ao meio ambiente por acidente ou mesmo consciente, e assim diminuindo a credibilidade do produto e da empresas que os disponibiliza no mercado, conforme afirma Assumpção, “a imagem de um acidente ambiental de um fornecedor será diretamente associada à imagem do produto final de seu cliente, e isso pode causar prejuízos elevados.”(Assumpção, 2007, p.31). Devido a essas situações, a imagem da organização deve ser muito bem cuidada e muito bem trabalhada para que a empresa não venha perder competitividade por conta de irresponsabilidades de outros, por isso que apresentação da boa imagem ambiental da organização é uma necessidade que precisa ser suprida, para que a empresa possa aparecer no mercado e ser o diferencial.

Para tanto o SGA pode contribuir muito para redução de seus custos, uma vez que o ele é uma ferramenta que possibilita essa redução e fortalece a

imagem sócia ambiental da organização. Além de servir como base para se trabalhar um marketing verde, que consiste em aproveitar o desempenho ambiental da organização, para projetar sua imagem de empresa parceira do meio ambiente, ou seja, uma empresa que trabalha em conjunto com a natureza. Onde ela possa retirar do meio o que precisa e em contra partida a empresa cuida de preservar o ambiente que a cerca, estando assim garantindo estes recursos para outras gerações, ou seja, vivendo de forma sustentável. E esta atitude sem duvida deverá refletir na sua imagem positiva perante aos *stakeholders*.

2.4.4. Clientes querem as empresas ecologicamente responsáveis

Segundo Andrade,

O novo contexto econômico caracteriza-se por uma rígida postura dos clientes, voltada à expectativa de interagir com a organização que seja ética, com boa imagem institucional no mercado e que atuem de forma ecologicamente responsáveis (de Andrade, Rui Otavio Bernardes; Techizawa, Takeshy; de Carvalho, Ana Barreiros, 2002, p. 213).

Com os grandes trabalhos de conscientização ambiental à preservação, a sociedade e mercado consumidor vêm se sensibilizando com as campanhas Federais (feitas pelo governo) neste sentido e conseqüentemente se conscientizando de que a destruição do meio ambiente de forma geral é culpa nossa, pessoas e empresas e que preservação e a manutenção deste meio ambiente dependem de cada um de nós. Devido a toda essa consciência ambiental adquirida, as pessoas e clientes das organizações têm exigido das empresas, que também tenha a atitude responsável para com o meio ambiente. Pois querem que seus esforços para preservação não sejam atrapalhado por organizações que não dão a mínima para este assunto, então com o poder de barganha de poder comprar ou não dessa organização, o cliente exige que a empresa pratique em suas dependências atividades volta ao meio ambiente, que produzam sem agredir a natureza.

Quando estas exigências começam influenciar no processo de produção e venda da organização e conseqüentemente nas decisões organizacionais, identifica – se ai outra necessidade de implantar um Sistema de Gestão Ambiental para adaptar a empresa às exigências ambientais necessárias e que atendam

também as exigência dos clientes, assim, mantemos e conquistamos mais ainda a satisfação dos clientes.

2.4.5. Objetivos que abrange a área ambiental

Algumas empresas pela sua própria atividade produtiva devem incluir em seu planejamento os aspectos ambientais, ou seja, para ela atingir seu principal objetivo, que é aumentar os lucros, ela precisará definir objetivos na área ambiental. Adquirindo assim mais credibilidade na hora de vender seu produto, ou ainda, possibilitando que seu produto possa ser aceito pelo mercado, que exige produtos certificados ambientalmente.

Para de Andrade,

As organizações, no novo contexto, precisam partilha o entendimento de que deve existir um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o momento presente quanto para as gerações futuras (de Andrade; Techizawa; de Carvalho, 2002, p. 215).

Entendemos com de Andrade que nos dias de hoje, o sucesso empresarial no mercado, está exigindo das organizações um novo pré-requisito chamado de responsabilidade ambiental. Este já está fazendo com que muitas empresas fiquem fora do mercado caso não atentem para estas mudanças e alavancando aquelas que estão trabalhando duro neste setor. Os empresários não estão buscando estas mudanças somente porque o mercado está pressionando as empresas a tomar alguma atitude, claro que este é um fator muito relevante para as mudanças, porem o que está atraindo as empresas para esta questão, é justamente a possibilidade de conciliar economia com investimento em meio ambiente.

Devido a esses fatores as empresas todas as empresas tem um objetivo ambiental e precisam ou precisarão para alcançar seu objetivo maior, o que sinaliza aqui a necessidade de a empresa adotar um Sistema de Gestão Ambiental, onde este possa proporcionar o alcance de todos estes objetivos ambientais que necessitar, garantindo assim sua competitividade e bom crescimento econômico.

2.5. Vantagens de Implementar o SGA

Com a implantação de um sistema de gestão ambiental a empresa recebe inúmeros benefícios proveniente de um bom SGA. Quem já utiliza e para quem ainda pretende utilizar o SGA saberá aqui algumas, bem resumida, alguns benefícios adquiridos com este sistema, além de suprir todas as necessidades anteriormente citadas existem ainda outros benefícios que o sistema pode proporcionar. Entre eles estão alguns destacados por Assumpção, “a) facilidade na identificação de causas dos problemas e seus solucionamentos; b) evitar desperdícios e redução de custos; c) redução e eliminação de riscos e responsabilidade ambientais; d) acesso de capital de baixos custos” (Assumpção, 2004, p. 33).

De forma sistemática o SGA possibilitará aos gestores identificar de forma mais rápida os problemas existentes na organização. Ajudando a entender não somente o como aconteceu tal problema, mas sim o porquê aconteceu, aumentando as chances de acerto em uma tomada de decisão, uma vez que se irá analisar não mais o caso isolado, mas, todas as variáveis que contribuíram para que estes problemas aconteçam.

O SGA também ajuda a organização a reduzir custos. De que maneira? Quando se implanta de um sistema de gestão ambiental, existe a etapa em que são estabelecidas metas e objetivos e se estabelece planos de ações para alcançar as metas ambientais. Neste momento a produção sofre um tipo de fiscalização, que visa o controle e redução de insumos, nesta etapa são identificados excessos de insumos para produção o que significa desperdícios de mão-de-obra, matéria-prima, insumos e etc., podendo então a empresa saná-los ou diminuí-los imediatamente. Além disso quando se trabalha sistema de gestão ambiental são diminuídos os riscos de incidentes ambientais, os que podem ser muitos caros se vierem a ocorrer, recursos esse que poderia ser investido em algo mais importante pra empresa.

A facilidade com que as organizações que investem em sistema de gestão ambiental têm de conseguir capital com custos bem menores a outras que não investem, é uma das principais vantagens que pode adquirir a organização com a implantação desse sistema.

Caso a empresa tenha problema com seu capital de giro, e necessite captar recursos financeiros para recuperá-lo, esta empresa só pelo fato de possuir

um programa ambiental em funcionamento poderá contar com uma série de vantagens para adquirir tais recursos, como: a) crédito com prazos mais longos; b) cláusulas contratuais ambientais mais simplificadas; c) maior rapidez na resposta da solicitação de crédito; d) taxa de créditos mais baixa, e cláusulas para obtenção dos recursos menos restritivas. Isso porque as seguradoras entendem que empresa com SGA tem menos riscos de acidentes, e os danos materiais, pessoais e ambientais causados por acidentes também são menores. E se a empresa tiver um SGA eficiente à mesma poderá solicitar menores prêmios de seguro e maiores intervalos de tempo entre fiscalizações.

O SGA como já pode verificar anteriormente tem muito valor a agregar na organização e que com ele somos bem competitivo, devido obter mais vantagens, do que as empresas que não o possuem, despertando assim importância de se implantar um SGA para concorrer a pé de igualdade com o mercado. Para tanto fizemos um apanhado, não tão detalhado, do que é necessário e como implementar o SGA na sua organização.

2.6. Custos com o desenvolvimento e implementação do SGA.

Claro que não devemos focar nossa visão somente nas vantagens desse sistema, devemos também prever os custos inerentes a esta mudança e estes podem variar de acordo com a organização e sua complexidade, mas qualquer organização deverá investir em pelo menos três aspectos que apresentará custo significativo. Primeiro tempo demanda de alguns funcionários em função do gerenciamento do SGA, pois as pessoas responsáveis precisarão estar mais tempo na empresa a fim de garantir o desenvolvimento e a implementação. Em segundo a empresa pode precisar de uma assessoria em algum momento do processo de implementação do SGA. E terceiro deverá ser feito investimento em treinamento de pessoal, onde será aplicado um treinamento de SGA e ISO 14001, a todos os colaboradores da organização, sendo que os gestores ambientais terão esse treinamento muito mais aprofundado, além de promover outros treinamentos específicos para funcionários que trabalhem envolvidos nos aspectos ambientais.

Mediante a quantidade de benefícios que o SGA proporciona a uma organização percebemos que os custos desse sistema dependem do porte da

empresa não são tão significativos, mostrando assim que não relação custo-benefício se torna viável que qualquer empresa adote essa nova atitude.

2.7. Com implementar o SGA.

Para que se possa implementar um sistema de gestão ambiental, devem-se tomar alguns cuidados e sermos muito prudente e disciplinado nas atividades realizadas.

O sistema de gestão ambiental funciona baseado na filosofia pregada pelo sistema de gerenciamento da qualidade e sua metodologia é aplicada através do “ciclo PDCA”(Plan, Do, Check e Act) e a melhoria continua, entre outras ferramentas da administração. Esta ferramenta resume as etapas existentes no processo de implantação e de manutenção de um SGA, em fase de planejamento, de ação voltada para o inicio das atividades planejadas, de checagem do andamento das atividades planejadas e ações de correção ou inovação para melhorar e reiniciar o processo novamente.

Segundo Barbieri,

o ciclo PDCA permite elaborar planos de trabalhos para qualquer área-problema de modo continuo, tornando-se desse modo uma metodologia básica para alcançar permanentemente novos padrões de desempenho (Barbieri, 2007, p. 134).

Vejamos na Figura 2, como funciona. No esquema vemos como se comporta o ciclo, e que no seu decorrer percebemos o progresso do crescimento da qualidade, estabelecendo assim padrões que são melhores continuamente.

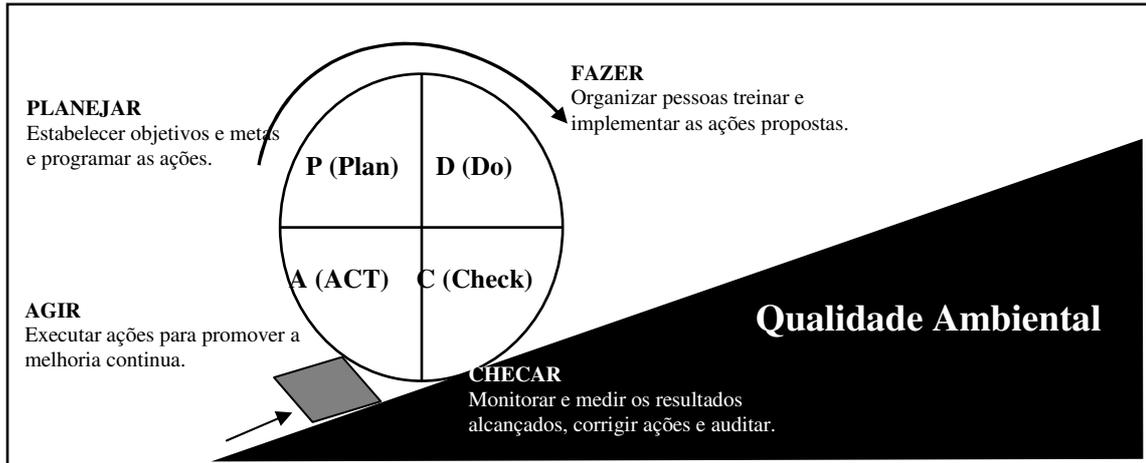


Figura 2 – Esquemática do funcionamento do PDCA

Fonte: Adaptado de Assumpção. 2004. p. 37.

Os sistemas de gestão ambiental obedecem a certo padrão, estabelecido pela NBR ISO 14001 que utiliza o ciclo PDCA no seguinte esquema, mostrado na Figura 3, e tem como principal objetivo adaptar a empresa as exigências ambientais feitas pelos diversos mercados e pela legislação da região em que atua. Podendo a empresa utilizar esse procedimento para conseguir conquistar uma certificação/registo ambiental e/ou uma auto-declaração de um sistema de gestão ambiental em funcionamento na organização.

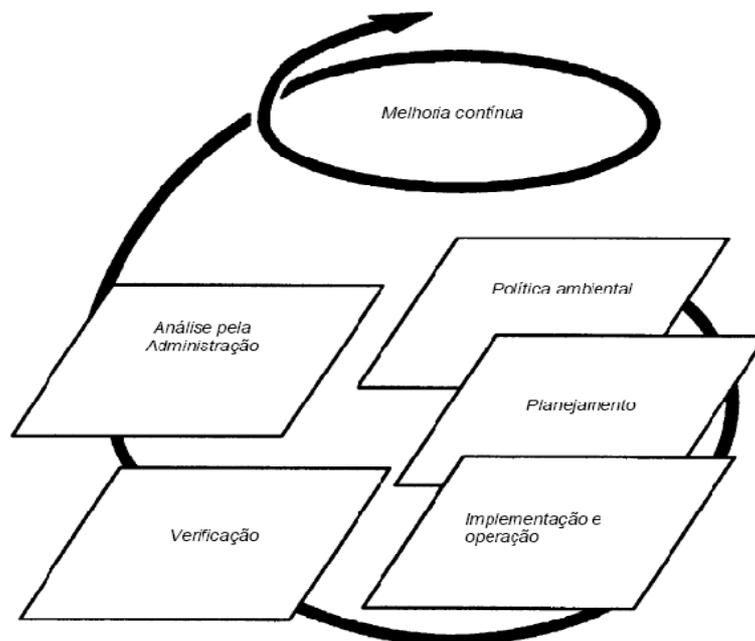


Figura 3 – Modelo de Gestão Ambiental

Fonte: ANBT NBR ISO 14001:2004.

Basicamente todos os SGA's devem obedecer á estrutura identificada na Figura 3 definida pela ISO 14001, que padroniza o sistema de gestão ambiental de modo que possa ser aceito internacionalmente, se quiserem que seu trabalho na área ambiental seja reconhecido, mesmo que não se tenha de inicio, intenções de buscar certificação ambiental (ISO 14001).

Para a implementação do SGA deve-se obedecer a uma seqüência dos procedimentos a serem adotados, pois nenhuma destas etapas podem ser esquecidas ou dadas pouca importância, pelo contrario todas devem, na sua ordem, ser dada a devida atenção necessária para que possam ser bem implementadas.

De acordo com modelo de gestão ambiental proposto pela ISO 14001, o SGA para ser implementado deve começar, antes de mais nada, no reconhecimento da necessidade de se ter um sistema de gestão ambiental e posteriormente na aceitação dessa proposta de gestão por parte dos altos gestores da organização, sem qual o sistema fica totalmente inviável. Feito isso parte-se para a definição da pessoa que será responsável por este setor, ou seja, o gerente de ambiental que então fará uma relação das necessidades preparando assim a empresas para iniciar este processo de implementação do SGA. Porém antes que, dê início a este processo, o gestor deverá fazer uma análise da situação atual da empresas, para que possa ter uma visão geral do que vai e do que pode mexer na organização.

Como enfatiza Assumpção:

Para se iniciar qualquer programa ambiental, deve-se conhecer a situação atual em que a organização se encontra, avaliando as políticas praticadas, os procedimentos elaborados, os objetivos e metas ambientais estabelecidos, os riscos e impactos ambientais identificados, os programas de treinamento definidos, estabelecidos etc. (Assumpção, 2004, p. 41).

Ainda antes da implementação propriamente dita do sistema, o gestor ambiental deve definir sua equipe de trabalho, ou seja, pessoas especializadas para ajudá-lo no planejamento e implementação do SGA, obedecendo a um cronograma definido o planejamento.

Todas as recomendações acima citadas são muito importantes para que não se tenha muito trabalho, na hora de dar início a implementação do sistema. Contudo se deve ter extremo rigor nos requisitos exigido pela ABNT NBR ISO 14001, mostrado no Quadro 1, para a implementação de um SGA, que compreende, na criação de **Políticas Ambientais** compatíveis com a missão e visão da empresa; **Planejamento; Implementação das Operações** necessárias para o sistema segundo o que foi planejado; **Verificação da Implementação** e por fim **Análise da Administração** da empresa a fim de definir novos padrões e sugerir melhoria no processo, retornando assim novamente ao início do ciclo. Vejamos com mais detalhe nas próximas linhas cada requisito necessário para implementação do SGA.

4.1. Requisitos gerais
4.2. Política ambiental
4.3. Planejamento
4.3.1. Aspectos ambientais
4.3.2. Requisitos legais e outros
4.3.3. Objetivos metas e programas
4.4. Implementação e operação
4.4.1. Recursos, funções, responsabilidades e autoridades
4.4.2. Competência, treinamento e conscientização
4.4.3. Comunicação
4.4.4. Documentação
4.4.5. Controle de documentos
4.4.6. Controle operacional
4.4.7. Preparação e resposta às emergências
4.5. Verificação
4.5.1. Monitoramento e medição
4.5.2. Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros
4.5.3. Não-conformidade, ação corretiva, e ação preventiva
4.5.4. Controle de registros
4.5.5. Auditoria interna
4.6. Análise pela Administração

Quadro 1 – Requisitos do SGA conforme a norma NBR ISO 14001:2004

Fonte: ABNT NBR ISO 14001:2004, Seção 4. Apud Barbieri, José Carlos, 2007, p.169.

2.7.1. Requisitos gerais

Neste item “a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão ambiental em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO 14001:2004 e determinar como ela irá atender a esses requisitos” (ABNT NBR ISO 14001:2004)

Esta etapa do processo é muito importante, pois com uma definição bem concreta de tudo que for necessário para implementação do sistema de gestão ambiental, a organização não terá dificuldade de fazer este trabalho.

2.7.2. Política Ambiental

Esta será a forma como a empresa irá tratar dos assuntos ambientais, pois, é através da política ambiental que estará expondo pra seus colaboradores, fornecedores, mercado e clientes suas intenções relacionado ao seu desempenho ambiental.

Segundo Assumpção, “a política ambiental de uma organização é a forma pela qual os aspectos ambientais são gerenciados.” (Assumpção, 2004, p. 50). Ou ainda podemos citar a definição de Barbieri, que diz: “A política ambiental é uma declaração da organização expondo suas intenções e princípios gerais em relação a seu desempenho ambiental global.” (Barbieri, 2007, p. 170).

A política ambiental, nesse contexto, torna-se uma atribuição muito particular de cada organização, mas que devem obedecer aos padrões internacionais da ISO 14001, se desejarem que seu sistema seja reconhecido. Esta política deve ser criada ou adaptada, se for o caso, pela Alta Administração da organização, onde se deverá garantir que, dentro do SGA, a política:

- a) Seja compatível à escala e impactos ambientais de suas atividades;
- b) Trabalhe comprometidamente a melhoria continua e prevenção de poluição;

c) Atenda aos requisitos legais existentes e requisitos organizacionais relacionado com os seus aspectos ambientais;

d) Forneça suporte para criação e análise dos objetivos e meta ambientais;

e) Seja comunicada a todas as pessoas que trabalhem a organização ou atuem em seu nome;

f) Esteja disponível ao publico.

Uma definida a política ambiental, de forma que todos esses requisitos possam ser atendidos, parte-se então para o planejamento do sistema.

2.7.3. Planejamento

O planejamento do SGA compreende em três partes, que por sua vez serão responsáveis por estruturar as atividades a serem realizadas, que são: os aspectos ambientais; requisitos legais e outros; objetivos, metas e programas.

2.7.3.1. Aspectos ambientais

Segundo Assumpção, “o objetivo de identificar os aspectos ambientais é par evidenciar as atividades e os produtos que possuam riscos de provocar acidentes ambientais.” (Assumpção, Luiz Fernando Joly, 2004, p. 55). Assim poderemos trabalhar procedimentos que possam diminuir ou eliminar estes riscos.

Para tanto a NBR ISO 14001:2004 orienta que a organização estabeleça, implemente e mantenha plano de ação para identificar todos e quaisquer aspectos ambientais de sua atividade, determine os aspectos que causem ou possam causar impactos ambientais significativos.

Identificado a relação direta e indireta da empresa com o meio ambiente, que são os seus aspectos ambientais, procura-se então identificar os requisitos legais e outros.

ATIVIDADE	ENTRADA	SAÍDA	TAREFAS	ASPECTOS AMBIENTAIS
Lavagem de Veículo	- Água -Desengraxantes -Sujeira dos Veículos	-Efluente líquido com contaminação diversas -Resíduos sólidos	Lavagem dos Veículos	Água, desengraxantes e sujeira diversas. Efluente líquido com contaminação diversas: Resíduos sólidos (sujeira): Lavagem de Veículos

Tabela 1 – Modelo para identificação dos aspectos ambientais

Fonte: Assumpção, 2004, p. 57.

2.7.3.2. Requisitos legais e outros

Segundo a ABNT NBR ISO 14001:2004, “a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para:

- a) Identificar e ter acesso a requisitos legais aplicáveis e a outros requisitos subscritos pela organização, relacionado aos seus aspectos ambientais, e
- b) Determinar como esses requisitos se aplicam aos seus aspectos ambientais.”

Com a aplicação desses procedimentos é importante que o SGA trabalhe de forma sistemática para identificar e atualizar requisitos legais ambientais e também disponibilizar esses requisitos do modo que o pessoal envolvido nos processos ambientais tenha um mais rápido acesso aos requisitos. Disponibilizar estas informações de forma rápida, clara e atual é importante por que, caso seja usado alguns desses requisitos estando difícil de ser compreendido e desatualizado, o processo de decisão sobre os aspectos ambientais dos gestores ficarão comprometido e estão correndo o risco de infringir requisitos vigentes (validos), gerando assim uma ilegalidade ambiental. Podendo assim gerar sérios transtornos

para a organização, que não estavam previsto em seu orçamento, como aplicação de multas ambientais, interdições de funcionamento, processos civis e criminais entre outros.

Quando falamos de requisitos legais e outros, estamos nos referindo a Leis Federais, Estaduais e Municipais; Normas Técnicas; Normas e Diretrizes internas da organização; Dissídios Coletivos; Definições de Associações de Classe; etc. A obcecação e acompanhamento destes requisitos são de extrema importância para empresas, principalmente os de caráter legal que por ser uma variável que estar no macro ambiente onde se encontra a organização, a mesma não tem controle de suas variações e mudanças.

No Brasil existem vários aspectos legais que regulamentam e delimitam a exploração ambiental, que compreende nas leis, decretos, portarias, deliberações, etc. de nível Federal, Estadual e Municipal. E em todas as atividades realizadas pela organização os aspectos ambientais identificados são regulamentados por algum e se não por todos esses meios de regulamentação acima citados, como exemplo: para os resíduos gerados pelas indústrias, existem Resoluções criadas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que estabelecem os procedimentos a serem adotados para o gerenciamento desses resíduos, como a Resolução Conama nº 313/2002 que dispõe sobre o inventário Nacional de resíduos sólidos industriais, a Resolução Conama nº 307/2002 que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão de resíduos a construção civil; para o uso de produtos químicos existe a Resolução Conama nº 267/2000 que dispõe sobre a proibição da utilização de substâncias que destroem a Camada de Ozônio e a Lei 96.044/88 que regulamenta o transporte de produtos químicos perigosos. Além destas existem muitas outras Resoluções, Leis, etc. que regulamentam esta e outras atitudes empresariais que possam ameaçar o meio ambiente e conseqüentemente a qualidade de vida da sociedade.

Ainda existem as Normas Técnicas nacionais e internacionais e diretrizes Internas da empresa, que por sua vez, também possuem sua forma de controle ambiental com forme suas definições ambientais em normas que padronizam os processos relacionados ao meio ambiente na organização, como exemplo: a Norma

ABNT NBR ISO 14001:2004, que define padrões e requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental.

Uma vez observados e identificados todos os requisitos legais e outros, que são necessários para a implementação do SGA na organização, e após ter sido criado uma sistemática para a implementação e manutenção desses requisitos, deve-se criar então os objetivos e metas ambientais a ser seguido pelo SGA.

2.7.3.3. Objetivos, metas e programa(s) ambientais

Segundo a ABNT NBR ISO 14001:2004 define objetivo ambiental como sendo “propósito ambiental geral decorrente da política ambiental, que uma organização se propõe a atingir.”

E metas ambientais são “requisito de desempenho detalhado, aplicável à organização ou parte dos objetivos ambientais e que necessita se estabelecido e atendido para que tais objetivos sejam atingidos.” (ABNT NBR ISO 14001:2004).

Para que o SGA tenha sucesso e os colaboradores possam ser mais comprometidos com a empresa em relação ao SGA é necessário que saibam para onde ir, ou seja, que exista um objetivo muito bem definido como referência. E sabemos que os objetivos e metas trabalham em conjunto, onde as metas possibilitam que os objetivos definidos sejam alcançados de acordo com o planejado e que os esforços de organização possam ter uma direção bem estabelecida, um caminho bem traçado e um alvo muito bem definido.

Segundo Assumpção,

Entre os objetivos e metas ambientais existe uma relação. Os objetivos são mais amplos e genéricos, e as metas, mais específicas e detalhadas. Existe relação de dependência das metas para os objetivos. (Assumpção, 2004, p. 73)

A relação existente entre as outras variáveis da organização e os objetivos e metas pode ser muito bem visualizada na Figura 4, onde percebemos que as variáveis apresentadas podem influenciar significativamente na elaboração e implementação dos mesmos.

Mas no momento da elaboração desse objetivo ambiental é extremamente importante considerar os requisitos legais e outros requisitos, os aspectos ambientais mais evidentes, a tecnologia disponível na organização, os fatores operacionais e comerciais, assim como o ponto de vista dos stakeholders, sempre tomando como base a política ambiental da empresa.

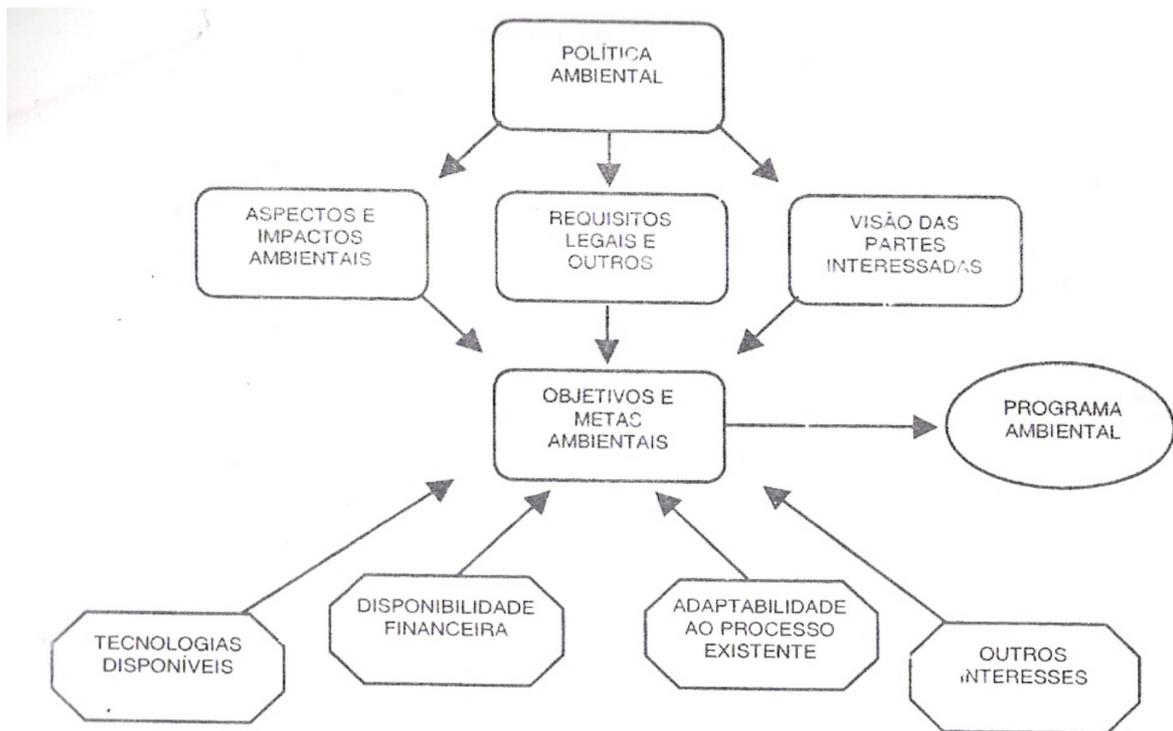


Figura 4 – Relação de interdependência para a definição dos objetivos e metas ambientais.

Fonte: Adaptado de Assumpção, Luiz Fernando Joly, 2004, p. 76

Contudo para que se possa ter uma boa aplicabilidade das metas e concretizar o alcance do objetivo é necessário que crie também um programa ambiental, para que se possa ter controle de alcance de metas com avaliação de resultados e redefinição de novas metas a fim de atingir o objetivo definido.

2.7.4. Implementação e Operação

Nesta fase deve-se trabalhar com muita atenção os itens a seguir.

2.7.4.1. Recursos, funções, responsabilidades e autoridades

Para iniciar o processo de implementação do SGA de acordo com ABNT NBR ISO 14001 é necessário que a alta administração disponibilize todos os recursos essenciais para estabelecer, implementar, manter e melhorar o SGA. Onde as pessoas envolvidas no processo deverão ter suas responsabilidades e funções muito bem definidas de forma oficial, sendo documentada e divulgada para facilitar o gerenciamento ambiental. Faz-se necessário ainda que seja indicado pela Alta Gestão representante(s) específico(s) da administração que independente de outras responsabilidades, este deverá ter função, responsabilidade e autoridade pré-definida de modo que possa ser o gestor responsável pela implementação, manutenção do SGA.

2.7.4.2. Competência, treinamento e conscientização

A organização nesta fase de implementação deve aqui observar quem são as pessoas que realiza tarefas para ela ou em nome dela, com potencial de causar impacto(s) ambiental (is) significativo (s) identificado pela organização, neste contexto cabe as terceirizada, que estiverem relacionadas com os aspectos ambientais, também estar comprometida em cooperar e participar das atividades determinada pelo programa ambiental da empresa.

Segundo a ABNT NBR ISO 14001:2004 “a organização deve identificar as necessidades de treinamento associados com seus aspectos ambientais e seu sistema de gestão ambiental. Ela deve prover treinamento ou tomar alguma ação para atender a essas necessidades, devendo manter os registros associados.”

O treinamento a ser aplicado será de acordo com necessidades, e pra quem vai ser dirigido, pois dependo da formação do individuo, treinamento que já possui ou experiência, o treinamento vai ser abordado de forma diferente, a fim de haver uma completa compreensão de todos que participam, e promovendo assim uma conscientização das responsabilidades ambientais de cada pessoa.

2.7.4.3. Comunicação

A comunicação sem duvida é um dos fatores mais importantes dentro de uma organização, e dentro do SGA esta deve ser sem ruídos ou interrupções, para

que não haja problema ou insucesso no processo de implementação, manutenção e melhoramento do SGA.

Devem ser criados procedimentos para implementar e manter comunicação interna ou externa se houver entre os vários níveis e funções da organização, bem como o recebimento, documentação e resposta à comunicação referente as partes interessadas.

2.7.4.4. Documentação

A NBR ISO 14001:2004 orienta que “a documentação do sistema de gestão ambiental deve incluir: a) política, objetivo e metas ambientais; b) descrição do escopo do sistema de gestão ambiental; c) descrição dos principais elementos do sistema de gestão ambiental e sua interação e referência aos documentos associados; d) documentos, incluído registro, requerido por esta norma; e e) documentos, incluindo registros, determinados pela organização como sendo necessários para assegurar o planejamento, operações e controle eficazes dos processos que estejam associados com seus aspectos ambientais significativos.

Esta documentação é necessária, pois eles irão registra tudo sobre o SGA e darão suporte aos gestores ambientais, no sentido de estar revendo seus conceitos, procedimentos e metas para promover um melhoramento do sistema mediante a uma análise critica desses documentos.

2.7.4.5. Controle dos documentos

Fazer este controle ajuda muito o gerenciamento ambiental, principalmente quando o mesmo necessita de documento que já estão arquivados á muito tempo, quando bem organizado os documentos são fáceis de achar e não atrasa ou mesmo inviabiliza a busca de informações contida nestes documentos.

Ressalta Assumpção 2004,

Para que os documentos estejam de forma inequívoca, cada qual deve possuir uma identificação e uma codificação (nome e numero), e esses códigos devem estar dispostos em uma relação que possa facilitar a sua localização. (Assumpção, 2004, p.93)

O modelo de controle desse documento irá influenciar em várias outras áreas da organização, principalmente na comunicação, pois se houver necessidade de consultar tais documentos, não haverá demora no fornecimento da informação desejada, daí a importância de se ter um bom controle de documentos.

2.7.4.6. Controle operacional

Semelhantemente ao item anterior o controle das operações deve-se demandar muita atenção, visando garantir o bom funcionamento do SGA.

Segundo Assumpção (2004),

Se algumas atividades ou operações existentes na empresa não forem devidamente controladas e supervisionadas, o atendimento à Política Ambiental e ao atingimento dos objetivos e metas ambientais podem ficar comprometidos ou, ainda, um acidente ambiental pode ocorrer” (Assumpção,2004, p. 95).

Se o alcance das metas e objetivos ficarem comprometidos, ou existir algum risco de acidente ambiental não calculado, é sinal que o sistema pode estar fracassando, ou seja, os esforços não estão sendo o suficiente ou não esta havendo comprometimento das partes interessadas. Identificar esses fatores é uma das finalidades do controle operacional. Tanto que a NBR ISO 14001:2004 estabelece que “A organização deve identificar e planejar aquelas operações que estejam associadas aos aspectos ambientais significativos identificados de acordo com sua política, objetivos e metas ambientais para assegurar que elas sejam realizadas [...]” (ABNT NBR ISO 14001:2004).

2.7.4.7. Preparação e respostas de emergência

A organização deve sempre trabalhar com procedimentos de prevenção de acidentes, visando sempre em seus processos diminuir o máximo possível dos riscos de acidentes ambientais evitando assim despesas com os problemas que pode ocorrer por causa de um desastre ambiental. Contudo a organização também deve possuir um plano de ação caso ocorra qualquer acidente ambiental, a fim de

que a empresa possa conter-lo antes que cause danos significativos ao meio ambiente, como poluição dos rios com derramamento de produto químico. Para tanto a NBR ISO 14001 no seu modelo de SGA determina que:

a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimento (s) para identificar potenciais situações de emergência e potenciais acidentes que possam ter impacto (s) sobre o meio ambiente, e como a organização responderá aos mesmos. (ABNT NBR ISO 14001:2004).

Os procedimentos adotados deverão passar por constante avaliação com o intuito de prover melhoramento e assegurar que a organização esteja preparada para possíveis situações de emergências que fuja do controle e ameace ou até mesmo agrida o meio ambiente, bem com a própria integridade física das pessoas. Uma vez estabelecido os procedimentos de emergência este deverão ser periodicamente testado em uma simulação da situação real possibilitando analisar o plano de ação e detectar possíveis falhas, provendo assim sua melhoria.

2.7.5. Verificação

Uma vez feitos todos os procedimentos de implementação do SGA e estando o sistema já em funcionamento, passa-se então para próxima fase, a de verificação do andamento do sistema e através da verificação será feita o acompanhamento detalhado que ira mostrar o desempenho do SGA e possíveis gargalos existentes. Assim a organização pode traçar outros planos de ação para minimizar ou sanar qualquer problema, além de serem propostas melhorias se necessário no sistema de gestão ambiental. Para tanto se trabalha os seguinte itens abaixo listados.

2.7.5.1. Monitoramento e medição

Para saber se todas as metas estão sendo cumpridas e se os objetivos estão sendo alcançados devemos começar aqui a verificação dos procedimentos, fazendo um monitoramento de todos os processos do SGA.

Segundo Barbieri, 2007, “monitorar significa acompanhar uma atividade com base em informações coletadas ou observações a respeito dessa atividade,

para verificar o alcance de objetivos e metas [...]” (Barbieri, José Carlos, 2007, p.191).

Buscada por meio um processo totalmente sistematizado pelo sistema de gestão ambiental, este procedimento de monitoramento, é de extremamente importante para que as falhas possam ser identificadas e corrigidas e assim melhorando a aplicabilidade do SGA.

Para que haja um bom monitoramento,

A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos(s) para monitorar e medir regularmente as características principais de suas operações que possam ter um impacto ambiental significativo. O(s) procedimento(s) deve(m) incluir a documentação de informações para monitorar o desempenho, os controles operacionais pertinentes e a conformidade com os objetivos e metas ambientais da organização. (ABNT NBR ISO 14001:2004).

Procedimentos são criados a fim de manter o controle de todos os processos da organização que diz respeito aos aspectos ambientais da organização bem como o correto funcionamento do SGA.

Além de adotar procedimentos de monitoramento a empresa deverá assegurar que estarão sempre disponíveis a todos os envolvidos nas atividades relacionadas ao SGA, os equipamentos ou recursos necessários para realização dos mesmos. E paralelamente a isto é feito uma constante avaliação de todos esses procedimentos bem como suas finalidades, conforme se segue o item.

2.7.5.2. Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros

Os requisitos legais e outros exigidos a empresa, são um dos principais, e merecem bastante atenção, e uma constante revisão dos mesmos, para que a organização não seja surpreendida com realização de procedimento que foram proibidos por Lei e que antes não eram, causando assim um grande transtorno por causa de possíveis multas geradas por esta atitude. Muitas das vezes são atitudes inconscientes, por não terem conhecimento ainda de uma suposta nova Lei, porém isto não isenta a organização da responsabilidade de cuidar para que suas atitudes não causem impactos significativos ao meio ambiente, bem como, a busca de

conhecimento de possíveis Leis relacionados a estas supostas atitudes, que poderiam se evitadas simplesmente com uma atualização e seus documentos.

Conforme enfatiza Barbieri (2007),

Esse requisito estabelece que a organização deve determinar, implementar e manter procedimentos para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e manter os registros dos resultados dessa avaliação, como parte do seu comprometimento com a conformidade legal. (Barbieri, 2007, p.193).

Este comprometimento com a conformidade legal, não apenas garante a empresa operar de forma legal, mas sim diminui os riscos referente a variável governo, ou seja, estaremos menos vulneráveis a sofre punições que podem abalar a estrutura financeira da organização (com punições de multas elevadas devida a acidentes ambientais). Além da variável governo, este requisito também garante que outras normas internas ou externas, na qual a empresa possa ter aderido, estejam também atualizadas.

2.7.5.3. Não- conformidade, ação corretiva e ação preventiva

Segundo Assumpção (2004),

Não-conformidade é o não-atendimento a um requisito especificado.; ações corretivas são ações que visam conter o efeito de um determinado fato e ações preventivas são aquela usadas na causa-raiz de um determinado problema com o objetivo de eliminar definitivamente o efeito causado. (Assumpção, 2004, p. 106,107)

A verificação desses requisitos possibilitará a empresa em um maior controle de suas atividades. Uma vez identificada as não-conformidades deve se aplicar uma ação corretiva já predefinida. Além de estar procurando se antecipar aos fatos, elaborando sempre ações que não somente ajudem a corrigir uma não-conformidade, mas também, evite que estas aconteçam, para isso deve-se criar as ações preventivas. E assim como os outros requisitos já comentados, este também é fundamental para a garantia de um funcionamento do SGA, sem qual seria muito difícil executar as atividades planejadas previamente. Onde tais conformidades podem ser controladas ou acompanhadas atreves do controle de registros, uma vez

que tudo que se estabelece é registrado e documentado. Vejamos a seguir com é esse controle.

2.7.5.4. Controle de registros

Este tem a função de registrar, organizar e descartar se necessários todas as documentações referente ao SGA e suas atividades.

Conforme a ANBT NBR ISO 14001:2004 “a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para a identificação, armazenamento, proteção, recuperação, retenção e descarte de registros.”

Este controle é necessário para que a empresa possa ter esse controle de todo o SGA, uma vez que os registros mostram tudo o que acontece durante todas as fases de implementação do sistema de Gestão Ambiental. Além servir para demonstrar as conformidades com os requisitos do sistema.

2.7.5.5. Auditoria interna

Se a organização desejar garantir que tudo o que foi planejado seja cumprido, com a intenção ser certificada pela NBR ISO 14001 ou não, esta deve criar um programa de auditoria interna. Com intuito de fiscalizar a realização das atividades determinadas e assim identificar as falhas do processo e propor melhorias, a fim de se prepara para uma auditoria externa, caso esteja buscando a certificação.

Segundo Barbieri (2007),

O programa de auditoria, inclusive o cronograma, deve basear-se na importância ambiental da atividade envolvida e nos resultados das auditorias anteriores. (Barbieri, 2007, p.196).

Uma vez criado um programa de auditoria ambiental nesse moldes, a organização deverá assegurar que haverá auditoria interna do SGA conduzidas em intervalos planejados, a fim de saber se há alguma divergência de conformidade com os requisitos determinados e se existe algum problema inerente da

implementação do SGA, com intuito de repassar tais informações para a administração.

De posse dessas informações a administração faz toda uma análise dos resultados, a fim de promover melhorias no SGA em funcionamento, entrando aí na última etapa do ciclo PDCA ou do SGA, a Análise pela administração.

2.7.6. Análise pela administração

Esta é a última etapa do SGA que consiste em uma análise crítica feita pela alta administração, logo após serem repassadas todas as informações pertinentes ao andamento e desempenho das outras etapas anteriores do SGA. “A Alta Administração da organização deve analisar o sistema de gestão ambiental, em intervalos planejados, para assegurar sua continuada adequação, pertinência e eficácia.” (ABNT NBR ISO 14001:2004).

Assim devendo o administrador atentar para toda e qualquer necessidade de mudanças em todos os requisitos dos SGA, inclusive na política, metas e objetivos. Cabe a administração elaborar a melhor forma de fazer esse tipo análise, contudo Assumpção propõe uma boa maneira de se trabalhar este requisito:

para a administração desse elemento, deve-se montar um manual contendo todas as informações sobre o gerenciamento dos aspectos ambientais da unidade. Nele pode-se registrar o andamento e as evoluções ocorridas com os aspectos ambientais deve ser atualizado periodicamente e levado para o conhecimento da alta administração. (Assumpção, 2004, p.113).

Como já foi citado desde o início, a alta administração é a principal responsável do sucesso ou insucesso do SGA. Então é necessário que os processos de implementação do SGA tenha uma boa administração o que irá garantir o alcance das metas e objetivos da empresa possibilitando assim que a essência da base do SGA (ciclo PDCA - melhoria continua) possa ser aplicada todos os dias, melhoria continua.

CAPÍTULO 3: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1. Estudo de Caso Alumar

3.1.1. A importância do Sistema de Gestão Ambiental nas Organizações: caso ALUMAR

O Consórcio de Alumínio do Maranhão, Alumar, é um dos maiores complexos de produção de alumínio primário e alumina do mundo. Inaugurado em Julho de 1984, é formado pelas empresas Alcoa, RioTintoAlcan e BHP Billiton, e desempenha um papel importante no Maranhão.

Hoje esta organização vem se destacando muito no mercado por ser uma empresa segura, saudável e ecologicamente correta, pois segundo me repassaram as engenheiras, a Alumar tem todo esse destaque por trabalhar todos essas características desde a sua inauguração em sua política institucional. Onde, a Alumar estrutura o seu modelo de negócios apoiada no conceito de sustentabilidade, incorporando no seu dia-a-dia, critérios que asseguram o sucesso econômico, a excelência ambiental e responsabilidade social. Um dos pilares desse modelo é o Sistema de Gestão da Alcoa (ABS) que busca a melhoria contínua na qualidade do sistema produtivo, diminuir custos, reduzir o tempo de produção e melhorar as condições de saúde, segurança e meio ambiente no local de trabalho. Para o ABS, as pessoas estão em primeiro lugar.

O que levou a Alumar a implementar um sistema gestão ambiental foi o fato de ela trabalhar com metas e programa de melhoria continua, sendo a excelência ambiental é uma de suas principais metas, tendo em vista a sustentabilidade. Um exemplo disso é que logo após dado o inicio a implantação do consorcio em 1980 em São Luis, três anos depois em 1983 a Alumar foi uma das primeiras empresas do Brasil a fazer um Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), que mostra que desde a sua fundação já existia a preocupação com a questão ambiental. Época em que ainda não existia nenhum tipo de legislação vigente que a obrigasse tomar essas atitudes, ou seja, sua iniciativa mostra que ao iniciar suas atividades a empresa já possuía uma gerencia e um sistema voltado ao meio ambiente.

Pelo fato da Alumar já trabalhar políticas ambientais desde o início da organização, a empresa tem algumas vantagens sobre as outras, como por exemplo, ela não teve uma fase de adaptação de seus colaboradores aos processos ambientais, pois os primeiros já começaram na organização sob essa política e os que entraram posteriormente já sabiam a que políticas deveriam submeter-se. Evitando assim todo o trabalho de conscientização de colaboradores que demandaria o SGA caso a empresa ainda não trabalhasse com perspectivas ambientais, eliminando assim qualquer barreira que viesse dificultar a implementação de um SGA.

Como já mencionado a política da empresa é o principal motivo por estar se uma referência nos quesitos meio ambiente segurança e saúde.

3.1.2. A Política da Empresa

Por a empresa primar pela excelência desses três requisitos, sua política visa à integração de todos os sistemas da organização, que é chamada de política integrada.

3.1.2.1. A Alumar produz alumina e alumínio conforme sua Política:

Operar de modo seguro e responsável, respeitando a saúde das partes interessadas e o meio ambiente. Nós não comprometeremos o Valor Saúde, Segurança e Meio Ambiente em função de lucro ou produção;

Buscar sempre eficácia e melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrado, melhor desempenho e qualidade dos produtos, processos e serviços, a promoção da saúde ocupacional, um local de trabalho livre de incidentes, a prevenção da poluição, e a minimização dos impactos ambientais relacionados a emissões atmosféricas, resíduos sólidos, efluentes industriais e uso de recursos naturais;

Proporcionar a todos os empregados os treinamentos e os recursos necessários para que possam contribuir para a melhoria do Sistema de Gestão Integrado;

Fornecer produtos e serviços confiáveis, de maneira consistente, que atendam ou superem as necessidades de nossos clientes por meio do uso eficiente de recursos;

Apoiar o desenvolvimento sustentável, incorporando responsabilidade social, sucesso econômico e excelência ambiental aos nossos processos de tomada de decisão;

Atender à legislação nacional, às leis aplicáveis, aos requisitos determinados pelos consorciados, às Declarações de Direitos Humanos, à Convenção das Nações Unidas sobre direitos da criança e às convenções internacionais relacionadas ao trabalho descritas na NORMA SA 8000 – Responsabilidade Social;

Destinar nosso patrimônio de conhecimento diferenciado à comunidade, proporcionando o desenvolvimento de nossas regiões;

Assegurar que os projetos e ações destinadas à comunidade estejam norteados pelos valores da Alumar, reforçando, continuamente, o processo de incorporação da cidadania e atuando onde a contribuição da Alumar seja mais produtiva;

Medir e avaliar o nosso desempenho e atuar de forma a preservar a ética e a transparência nas relações com as partes interessadas;

Todos os empregados têm o dever de entender, promover e apoiar o cumprimento desta Política.

Como a integração dos sistemas da organização em todo o processo produtivo todas as variáveis da empresa vai ser considerada de modo que nenhuma delas podem ser comprometidas. Assim percebemos a grande importância de a política da empresa ser voltada para o meio ambiente e o comprometimento das pessoas em trabalhar conforme a política.

3.1.3. Parque Ambiental



Figura 5 – Parque ambiental da ALUMAR

Fonte: <http://www.alumar.com.br/ParqueAmbiental/>

Em função da busca de excelência também na área ambiental a Alumar em 1996 inaugurou o parque ambiental, ver Figura 5, a primeira reserva ambiental, em São Luís, destinada às atividades de educação ambiental. A criação dessa reserva projetou ainda mais a boa imagem ambiental da organização, onde a distancia existente entre comunidade e empresa pode ser diminuída, além de a organização mostrar com essa atitude que a preservação do meio ambiente pode ser uma aliada no crescimento econômico. Além de realizar atividades socioambientais.

3.1.4. Criticado ISO 14001

Por a empresa possuir boas práticas de gestão ambiental e estas serem totalmente intrínsecas às atividades da Alumar. O gerenciamento responsável dos recursos naturais e o compromisso com o desenvolvimento sustentável estão presentes em toda a cadeia de valor do Consórcio. Ou seja, nenhuma atividade produtiva é iniciada se esta não estiver em conformidade com os aspectos ambientais.

Em conseqüência de todo esse trabalho de preservação do meio ambiente em 2000 o sistema de gestão ambiental recebeu o certificado ISO 14001, sendo reconhecido na “Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável e Organização das Nações Unidas para Desenvolvimento Industrial”.

Conforme dialogo com as engenheiras de meio ambiente os custos inerente a certificação e manutenção dessa certificação não é tão significativa quanto ao retorno que ela proporciona, pois após a certificação os custos são apenas com: auditorias, sendo que estas são feitas uma vez por ano e projetos que visam melhorias para o sistema; constatando a grande importância do SGA em meio às atividades organizacionais.

3.1.5. O Gerenciamento Ambiental

Adotando procedimento de reconhecimento internacional, em relação a meio ambiente, a Alumar gerencia seus aspectos ambientais nos moldes da norma internacional ISO 14001, conforme estudado neste trabalho. O seu gerenciamento ambiental é feito através de programas ambientais estabelecido para gerenciar cada área.

Os programas existentes são:

a) Investimento em unidades de conservação locais

A Alumar criou o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), com objetivo fornecer recursos financeiros para aplicar em preservação ambientais em áreas de proteção, como a do Itapiracó.

b) Estratégia de meio ambiente 2000-2020

A estratégia busca alcançar, até 2020, a eliminação de todos os resíduos; a concepção de produtos desenhados para o meio ambiente; a integração do meio ambiente com a produção; a criação de um ambiente de trabalho livre de incidentes; a colocação do meio ambiente como um valor chave da Companhia; e uma reputação excelente, em linha com as práticas e os resultados obtidos

c) Racionalização do uso da água

Alumar busca atingir uma redução de 70% no consumo de água até 2010, trabalhando na melhoria dos sistemas de distribuição, conscientização de pessoas e gerenciamento de água na Fábrica.

d) Qualidade do ar

Todos os principais indicadores de emissões são acompanhados, periodicamente, pela direção da Fábrica e, dependendo da performance, são promovidas melhorias nos equipamentos de controle de emissões, otimização de operações ou alterações de processos a fim de garantir baixíssimos níveis de emissões.

e) Programas de eliminação e redução de resíduos

Com o ideal de eliminar total os resíduos até 2015, a Alumar implantou o Programa de Segregação, Reciclagem e Reutilização de Resíduos como parte do processo de melhoria contínua de suas operações e consolidação das melhores práticas de gerenciamento ambiental.

f) Programa 10 milhões de árvores

Em 1998, a Alcoa lançou o Projeto 10 Milhões de Árvores com o objetivo de incentivar e criar condições para que os funcionários da empresa plantem árvores, individualmente ou em conjunto, durante 10 anos. A Alumar, como unidade Alcoa, estabeleceu uma ousada meta individual de 1 milhão de árvores plantadas em sua localidade até 2020.

g) Estudos da fauna e flora local

A Alumar possui levantamentos e estudos que caracterizam todos os recursos naturais da área integral do Complexo Industrial desde sua implantação até a atualidade. Além desse amplo conhecimento do meio ambiente local, possui uma Rede de Monitoramento Ambiental que abrange toda a Fábrica e as comunidades vizinhas. As informações coletadas por meio dessa Rede de Monitoramento são reportadas mensalmente ao Órgão de Controle Ambiental do estado, de acordo com o Plano de Monitoramento e Gerenciamento Ambiental (PMGA). Frequentemente são realizadas atualizações e ampliações de estudos em fauna e flora na Alumar.

h) Reabilitação de áreas de subprodutos de bauxita

As Áreas de Subprodutos de Bauxita são locais especificamente projetados para receber subprodutos do refino de bauxita proveniente da produção de alumina. Cada área possui uma capacidade definida de estocagem. A reabilitação da superfície das áreas tem a função de compatibilizar a disposição segura dos subprodutos com a integração à paisagem natural da região. Esta atividade provém de uma tecnologia específica para a Alumar, desenvolvida inicialmente em 5 anos de estudos e experimentos realizados. O experimento que obteve o maior sucesso foi o de introdução de leguminosas arbóreas sobre uma camada de cinzas de carvão mineral. Por meio destes experimentos, ocorreu o desenvolvimento de vida sobre o subproduto e, atualmente, a Área está completamente revitalizada, com a mais variada flora, fauna e microfauna da região

i) Biodiesel

A Alumar sai na frente na utilização de biocombustível em fornos industriais. Hoje, os três Fornos de Cozimento de Anodos da Fábrica, que consomem cerca de 62.000 litros de combustível na produção de 680 anodos por dia, já estão operando com B2 (óleo diesel contendo 2% de biodiesel produzido a partir de óleo de mamona). Com a utilização do Biodiesel tanto nos Fornos quanto na frota de veículos industriais, a Alumar está reduzindo a emissão de gases causadores do efeito estufa e minimizando o consumo de combustíveis não-renováveis. Esta medida resultou na substituição de cerca de 500.000 litros/ano de óleo diesel e contribuiu para a redução de aproximadamente 1.300 toneladas por ano nas emissões de CO₂.

j) Hortas e roças comunitárias

Em 1983, a Alumar realizou uma Avaliação da Aptidão Agrícola dos Solos da propriedade, dividindo em regiões toda a propriedade da Fábrica, enquadradas em classes de capacidade de uso agrícola. A partir deste levantamento foram destinados 214,5 hectares para a instalação de hortas e roças comunitárias, onde cerca de 119 famílias desenvolvem, atualmente, atividades agrícolas que servem como geração de renda para as comunidades vizinhas à propriedade.

3.1.6. Considerações Finais

Com a pratica de todos esses programas voltado ao desenvolvimento ambiental a Alumar busca sua excelência ambiental investindo sempre em melhoria continua de seus sistemas, inclusive o ambiental, por considerar de seus principais valores. Com isso suas conquistas são bem mais comuns em diversas áreas, onde devido a seus sistemas de gerenciamento serem integrados, o desenvolvimento torna-se mutuo.

A sua facilidade de gerenciar todos os aspectos ambientais e poder conciliar com os outros sistemas, de modo que um funciona em função de outro sem comprometer seu objetivo, deve-se a atitude visionaria dos primeiros gestores, que desde o inicio já trabalhavam políticas voltadas ao meio ambiente. Assim se antecipando aos fatos e estabelecendo padrões mais elevados para si do que é exigido, a organização tem se tornado referencia em responsabilidade ambiental, pois na época a mesma não obriga a fazer nenhuma atividade voltada à preservação, mostrando então que é possível crescer econômica e financeiramente sem agredir o meio ambiente.

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

No intuito de apresentar os métodos utilizados no presente trabalho, este capítulo se caracteriza por uma descrição de todas as metodologias utilizadas em cada etapa da monografia, compreendendo desde o levantamento da literatura ligada ao tema até as formas utilizadas para a análise final do trabalho.

4.1. Modelo da Pesquisa

De acordo com o objetivo geral do trabalho, pode-se dizer que este constitui-se de natureza qualitativa e de caráter exploratório. Segundo Dias (2000) uma pesquisa qualitativa pode ser observada uma vez que esta não busque coletar resultados quantificáveis e que não se utilize de métodos estatísticos na fase de coleta de dados.

Além disso, o autor destaca que a pesquisa qualitativa possui uma abordagem interpretativa, onde o autor assume o papel de interpretador do ambiente no qual a pesquisa será realizada. Segundo ele, a pesquisa é feita em sua totalidade através de métodos não experimentais, contendo em grande parte dos casos uma análise de dados representados verbalmente.

Considerando estes termos, a natureza qualitativa da pesquisa se justifica uma vez que os objetivos do trabalho, tanto referentes ao levantamento de literatura a respeito do tema quanto à análise do sistema de gestão ambiental da Alumar se baseiam em levantamentos de difícil exposição numérica ou em características não quantificáveis, podendo basear-se até mesmo em visões e aspectos pessoais, o que acontece no estudo de caso

Em uma visão mais detalhada, pode-se dizer que o trabalho aqui presente se divide em três principais partes, as quais merecem destaque quando se tratando da metodologia: o levantamento de literatura a respeito do tema em si (revisão bibliográfica), o estudo de caso realizado, e a análise dos resultados obtidos.

4.2. Método de levantamento de literatura

Esta fase compreende a revisão bibliográfica do tema. Ela consiste em um levantamento do maior número de informações relevantes sobre sistema de gestão ambiental, buscando conhecer suas principais características e suas influências em diversos aspectos relacionados. Este levantamento foi realizado por meio de diversas fontes, dentre elas, pode-se citar livros, artigos publicados, sites da Internet, teses sobre o assunto, entre outros.

Estas informações levantadas compreendem uma base de dados na qual se apóiam todas as conclusões apresentadas posteriormente no trabalho. Por este motivo, foi de grande importância o cuidado com que os dados foram tratados, de forma que resultados equivocados fossem evitados.

4.3. Elaboração do Estudo de Caso

Para esta fase do trabalho, foi realizada uma pesquisa na cidade de São Tiago, palco de um arranjo de empresas do setor alimentício, no intuito de elaborar um estudo de caso referente ao tema. Segundo Rodrigo (2008), um estudo de caso:

É uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida, como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social. (Rodrigo, Jonas. 2008, p. 3).

Apoiando-se neste critério, pode-se dizer que um estudo de caso voltado para as diretrizes e procedimentos de implementação de um sistema de gestão ambiental com o intuito de compreender o seu funcionamento e importância para uma organização.

Quanto ao método de levantamento de dados, considerou-se as entrevistas como sendo o de melhor aplicação devido às dificuldades para a obtenção de dados quantificáveis. As entrevistas foram realizadas de acordo com um roteiro de entrevistas abordando todas as características relevantes ao sistema de gestão ambiental levantadas na revisão bibliográfica (Anexo II).

Com relação à amostragem, foi escolhida apenas uma empresa que já tem um sistema de gestão ambiental consolidado, onde foram entrevistados duas engenheiras de meio ambiente da fábrica de Alumínio e Alumina de São Luis,

Alumar. Devido a pouca existência de empresas que possuam um sistema de gestão ambiental consolidado, achou-se a Alumar suficiente para os propósitos do estudo.

É importante ressaltar que além das entrevistas, foram utilizadas fontes de dados secundárias como o site corporativo da Alumar que falasse do sua gestão ambiental, de forma a ajudar na análise e ampliar a base de dados sobre o tema.

4.4. Análise dos resultados obtidos

Nesta fase do trabalho, para analisar os resultados obtidos no estudo de caso, fez-se necessário voltar à base teórica da pesquisa para que esta agisse como guia comparativo entre a teoria e a realidade do arranjo. Neste sentido, foi relevante a aplicação das visões dos autores levantados na revisão bibliográfica de modo a selecionar uma posição adequada para a análise em si.

Com a base teórica orientando a análise dos resultados obtidos no estudo de caso, foram criadas propostas que se aplicassem diretamente à situação estudada e que conciliassem as propostas mais adequadas à realidade de cada organização.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES

Ao concluir este trabalho, pode-se dizer que independente do tipo, porte e nacionalidade da organização o sistema gestão ambiental traz inúmeros benefícios, já mostrado neste trabalho, onde o mesmo pode ser implementado em qualquer organização que deseje trabalhar uma gerencia ambiental, ou seja, um setor da empresa voltado exclusivamente para variável meio ambiente.

Conforme estudo caso, mostramos na pratica o quê uma empresa pode fazer para se trabalhar um gerenciamento ambiental, bem como, programas ambientais que auxiliam nesse gerenciamento, possibilitando assim que a empresa possa então trabalhar um sistema de gestão ambiental nos moldes da ISO 14001, a fim de conquista uma certificação ambiental. Contudo as informações que mostram esses procedimentos na pratica, estão um pouco limitadas, ou seja, superficiais, pois a empresa objeto de estudo mostrou muita resistêcia em fornecer dados ou informações, pois considera o sistema de gestão ambiental uma estratégia da empresa, baseando assim, grande parte da pesquisa em informações adquiridas no site corporativo da organização.

É possível que para empresas muito pequenas, ou seja, micro-empresas, um sistema de gestão de gestão não seja viável, por demandar mão-de-obra especializada para esse fim, podendo assim ser necessário que a empresa contrate serviços de assessoria ambiental, o que pode ser muito caro, comparado com o poder aquisitivo da organização. Contudo, isso não a impede de começar a trabalhar atitudes que busquem a preservação ambiental, como coleta seletiva do lixo de sua organização, uso racional da água, economia de energia, entre outros.

O importante é que todas as organizações procurem de alguma forma, sempre levando em considerações suas possibilidades, trabalhar a sua sustentabilidade e preservação do meio ambiente. Pois todas as organizações, sem exceção, causam algum tipo de impacto no meio ambiente, positivo ou negativo, e acima de tudo são responsáveis pela área em que atua, tendo a obrigação de preservar e manter saudável o ambiente em que pratica suas atividades produtivas.

O retorno advindo da responsabilidade ambiental é maio que o investimento.

REFERÊNCIAS

ANDRADE FILHO, Kenard Pacheco; RONCHI, Carlos César; SILVA FILHO, Júlio Bernardo da. **Economia e Meio Ambiente: quem vai pagar a conta?**. São Luis, UNICEUMA, 2007.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão Ambiental – Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2. Ed. São Paulo, Macron Books, 2002, 2000.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14001**. Curitiba, Juruá, 2004.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. Ed. atual e ampliada. São Paulo, Saraiva, 2007.

DIAS, Claudia. **Pesquisa Qualitativa – Características Gerais e Referências**. 2000 <<http://www.geocities.com/claudiaad/qualitativa.pdf>> Acesso em: 01 de dez. de 2008

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Melhore a competitividade com o Sistema de Gestão Ambiental – SGA**. São Paulo, FIESP, 2007.

NAHUZ, Cecília dos Santos; FERREIRA, Lusimar Silva. **Manual para normalização de monografias**. São Luís, Visionária, 2007.

RODRIGO, Jonas. **Estudo de caso: fundamentação teórica**. 2008. <<http://www.vestcon.com.br/ft/3116.pdf>> Acesso em: 01 de dez. de 2008.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégia de negócio focada na realidade brasileira**. 3. Ed. revista e ampliada. São Paulo. Atlas, 2005.

ANEXOS

ANEXO I**Anexo I – Questionário para identificação das necessidades de um SGA.**

QUESITOS	PESO PONDERAL
Quanto à implementação de um SGA vai melhorar para organização, sob aspecto de:	Valor ponderal de 1 a 10; (valor = 1; significa nenhuma interferência; valor = 10; essencial para a sobrevivência da organização)
Acesso a novos mercados?	
Acesso a financiamentos?	
Acesso a incentivos reguladores?	
Redução nos prêmios dos seguros?	
Confiabilidade adquirida com a fiscalização ambiental?	
Confiabilidade adquirida com os clientes?	
Confiabilidade adquirida com os fornecedores?	
Confiabilidade adquirida com a vizinhança da unidade?	
Confiabilidade adquirida com os funcionários?	
Confiabilidade adquirida da imagem pública?	
Redução de riscos e responsabilidades ambientais?	
Desempenho ambiental?	
Relativo a custos e despesas?	
Eficiência no processo produtivo?	
Gestão global?	
TOTAL (dividir por 1,5 e obter o resultado percentual)	

Fonte: Assumpção, Luiz Fernando Joly, 2004.

ANEXO II

FACULDADE DO MARANHÃO – FACAM
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO

TEMA: A Importância da Sistema de Gestão Ambiental nas Organizações

RESPONSÁVEL: Cleyvaldo Reis da Silva

Empresa/Entrevistado: ALUMAR/Eng^a. Ambiental: Ana Valéria e Jaciara Cruz

1. O que levou a Alumar a implementar o sistema de gestão ambiental - SGA?
2. Como foi essa implementação, quais procedimentos foram adotados?
3. Enfrentou algum tipo de dificuldade ou resistência na implementação do SGA?
Quais?
4. Que políticas foram adotadas na organização para esse fim?
5. Como foi a aceitação dos colaboradores da base à alta direção em relação a novas políticas?
6. Descreva como era a estrutura física e administrativa da organização antes do SGA e como está agora, se sofreu alguma mudança após a implementação do SGA.
7. Observei no site da Alumar ela já possui a certificação ISO 14.001. Fale um pouco sobre como foi o caminho percorrido para essa conquista.
8. Existe um modelo específico e conhecido de gestão ambiental que é usado pela Alumar?
 - 8.1 caso a resposta seja modelo próprio, como ele foi implementado.
 - 8.2 caso a resposta seja um modelo baseado em procedimentos anteriores como este é implementado e quais os métodos seguidos?
9. Qual o custo para manter a certificação?
10. Existe algum tipo de auditoria ambiental interna ou externa que fiscaliza as conformidades do sistema?
10. Caso positivo. Qual a periodicidade e quais os pontos observados pela auditoria?
11. Qual benefício o SGA proporcionou à organização em relação aos seguintes itens:
 - 11.1. Socioambiental
 - 11.2. Econômico
 - 11.3. Marketing