

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DE EMPRESA
LOCALIZADA NA METADE SUL DO RIO GRANDE DO SUL**

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM EVALUATION OF COMPANY
LOCATED IN THE SOUTHERN HALF OF RIO GRANDE DO SUL**

Adriano Ralf Müller e Marcos Vinicius Godecke

RESUMO

Motivados por graves problemas ambientais, governos e sociedade passaram a pressionar as empresas para que adotem em seus processos produtivos mecanismos menos poluentes e impactantes ao meio ambiente. A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é uma das formas mais eficazes para as organizações obterem melhorias nos seus desempenhos ambientais. A norma ISO 14001 auxilia neste processo, ao orientar sobre os requisitos a serem observados pelo SGA com vistas a uma certificação internacional. O presente trabalho estuda o caso de uma empresa situada na metade sul do estado do Rio Grande do Sul, visando comparar a situação atual do seu SGA com as diretrizes da ISO 14001. Além do estudo dos documentos relacionados à política ambiental, foram utilizadas entrevistas e questionários, bem como visita às instalações, para a verificação do modo como a empresa tem organizado e implantado o seu SGA. Os resultados obtidos demonstram inconsistência na implantação de um SGA. A informalidade, a falta de padrões escritos e a inobservância das diretrizes básicas descritas na ISO 14001 acabam por fragilizar e tornar inócua o SGA da empresa estudada.

Palavras-chave: Sistema de Gestão Ambiental; ISO 14001; Impactos Ambientais; Metade Sul do Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

Motivated by serious environmental problems currently in the world, governments and society began to press companies to adopt less polluting in their production processes. The Environmental Management System (EMS) implementation is one of the most effective ways for organizations to achieve improvements in their environmental performance. The standard ISO 14001 helps in this process, by EMS requirements guidance for international accreditation. This paper studies the case of a company located in Rio Grande do Sul state southern half, in order to compare their EMS current situation with the ISO 14001 guidelines. Besides the study of documents related to environmental policy, interviews and questionnaires were used, as well as facilities visits, to check to check how the company has organized and implemented their EMS. The results showed EMS implementation inconsistencies. The informality, the lack of written standards and basic ISO 14001 guidelines non-observance, weaken and become innocuous the EMS of the studied company.

Keywords: Environmental Management System; ISO 14001; Environmental Impacts, southern half of Rio Grande do Sul

1 INTRODUÇÃO

A produção em larga escala, incrementada a partir da revolução industrial, e o aumento exponencial das taxas populacionais, intensificados no século XX, estão entre os fatores responsáveis pelo crescimento da poluição e da exploração dos recursos ecossistêmicos do planeta. Haja vista que nos cinquenta anos transcorridos entre 1950 e 2000, a população mundial passou de 2,4 bilhões para 6 bilhões de habitantes e, segundo o relatório “Planeta Vivo 2006” do Fundo Mundial para a Natureza (WNF), o homem está consumindo 25% mais recursos naturais por ano do que o planeta é capaz de repor (BRAGA,2002; FOGLIATTI, 2011; MOREIRA, 2013).

Motivados pelos graves problemas ambientais que ocorrem atualmente no mundo, os governos e a sociedade passaram a pressionar as empresas para introduzirem em seus processos produtivos mecanismos menos poluentes e impactantes ao meio ambiente. Mecanismos legais passaram a estabelecer padrões para os processos produtivos em prol da proteção ao meio ambiente, visando à redução e até a eliminação de eventuais falhas rotineiras ou pontuais (incidentes e acidentes) que venham a acarretar em prejuízos aos ecossistemas.

A nova postura em relação ao meio ambiente, originada nas últimas décadas do século XX, ficou conhecida como Gestão Ambiental, entendida como

parte do sistema de gestão global da organização que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental, consistindo, em última análise, na forma pela qual a organização gerencia suas atividades revisando a otimização do desempenho ambiental (NBR ISO 14001) (FOGLIATTI, 2011, p.6).

Qualquer que seja a empresa, indústria ou prestadora de serviços, no instante em que inicia sua instalação e/ou sua operação, inicia também sua própria deterioração e, em consequência, a do seu entorno. Esta degradação é conhecida como passivo ambiental associado e representa tudo aquilo que deve ser contabilizado como débito ou negativo do empreendimento, ou seja, conjunto de obrigações ambientais não satisfeitas pela empresa e que deve ser subtraído do seu ativo patrimonial (FOGLIATTI, 2011).

Este passivo ambiental, criado pelas atividades inerentes à empresa ou por terceiros, de forma voluntária ou involuntária, em tempos passados ou no presente, e que afeta negativamente os meios físico (solo, água e ar), biótico (flora e fauna) ou antrópico, deve ser recuperado pela empresa, sob pena de enquadramento como crime ambiental, se enquadrável na Lei Federal 9.605/1998 (FOGLIATTI, 2011)

A série de normas ISO 14000 atuam na prevenção e mitigação de passivos ambientais. Compõem uma família de normativos visando a gestão ambiental empresarial, disponibilizadas pela *International Organization for Standardization* (ISO). A ISO é uma organização não governamental de atuação internacional que visa à promoção de consensos a serem alcançados em soluções, de modo a atender simultaneamente as necessidades de negócio e da sociedade (JABBOUR, 2013)

Entre as normas da família ISO 14000, a ISO 14001:2004 diz respeito a requisitos para o desenvolvimento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e a ISO 14004:2004 corresponde a diretrizes gerais para um SGA. A ISO 14001 é a única norma voltada para a certificação de um SGA (ABNT NBR ISO 14001:2004; JABBOUR, 2013).

Um SGA que cumpra os requisitos da ISO 14001 é uma ferramenta de gestão que capacita as organizações de qualquer tipo e tamanho, a (i) identificar e controlar o impacto

ambiental de suas atividades, produtos ou serviços; (ii) melhorar continuamente o desempenho ambiental; e (iii) implementar, de forma sistemática, objetivos e metas ambientais (ISO, 2012; JABBOUR, 2013).

São várias as vantagens obtidas pelas empresas quando suas atividades são planejadas visando à preservação do meio ambiente, mediante a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental adequado. Podemos citar em linhas gerais, estas vantagens como: (i) cumprimento de requisitos legais; (ii) melhoria da imagem e reputação da empresa perante os órgãos ambientais, seus clientes e a sociedade; (iii) possibilidade de redução de custos sob vários aspectos da produção; (iv) tornar a empresa mais competitiva perante um mercado cada vez mais exigente (FOGLIATTI, 2011).

Considerando a importância do SGA como ferramenta de gestão ambiental empresarial, o presente estudo de caso visa identificar o grau de implantação deste sistema em uma empresa da metade Sul do Rio Grande do Sul, como forma de avaliação da sua situação atual em relação aos parâmetros propostos pela ISO 14001.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A globalização, consolidada na última década do século XX, fez com que os problemas ambientais se intensificassem, ganhassem proporções e visibilidade mundiais, além de mobilidade e velocidade, transpondo fronteiras.

A globalização dos negócios; a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental descritos na série ISO 14000; a conscientização crescente dos consumidores; e a disseminação da educação ambiental nas escolas, permitem antever que deverão intensificar-se as exigências que farão os futuros consumidores em relação à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida (DONAIRE, 1999).

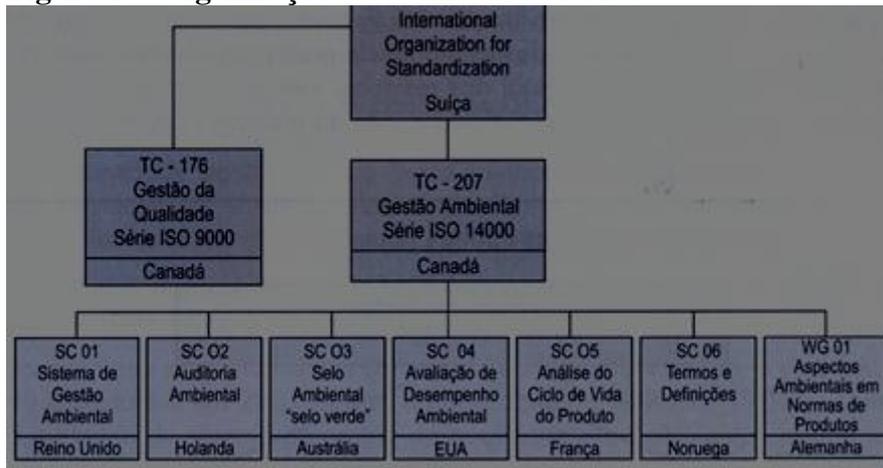
Ainda segundo Donaire (1999), as preocupações com o meio ambiente não param de crescer e acabaram atingindo o próprio mercado, redesenhando-se com estabelecimento de um verdadeiro mercado verde, que torna os consumidores tão temíveis quanto os órgãos fiscalizadores de meio ambiente.

A cobrança por ações de proteção, preservação do meio ambiente, redução e minimização dos impactos ambientais globais também recaíram sobre as indústrias e grandes corporações mundiais. A indústria global foi chamada a dar resposta frente à degradação ao meio ambiente causada pelo exercício de suas atividades (CAJAZEIRA 1998).

Para reduzir as consequências desta degradação e, em consequência, para implantar um Sistema de Gestão Ambiental, as características da organização em termos de atividades e procedimentos desenvolvidos, a estruturação interna e as relações externas, os recursos disponíveis e necessários e suas relações com o meio ambiente, devem ser cuidadosamente estudados (FOGLIATTI, 2011).

Para auxiliar nesta tarefa, a ISO realiza seus trabalhos por intermédio de Comitês Técnicos (TC), compostos por especialistas representantes dos diversos países membros, cada qual com responsabilidades específicas no âmbito de determinado tema a ser padronizado. No caso da família ISO 14000, uma das consequências positivas da Rio 92, foi proposta a criação do Comitê Técnico ISO/TC 207 – Gestão Ambiental, com a participação de cerca de 56 países, inter-relacionando-se com o ISO/TC 176, comitê que elaborou as normas de Gestão da Qualidade (série ISO 9000). Desde sua origem, portanto, a série de normas ambientais buscou afinidades com a série da Qualidade, deixando clara a integração necessária entre os conceitos de Qualidade e Meio Ambiente. O Brasil participou ativamente da elaboração das normas ambientais, por intermédio de um grupo especial da ABNT, o Grupo de Apoio à Normalização Ambiental (GANA) A Figura 1 mostra a estrutura do CT 207 (MOREIRA, 2013).

Figura 1 – Organização do Comitê ISO/TC207



Fonte: Moreira, 2013, p.43

A série de ISO 14000 se divide em dois grupos de normas, em função do seu objetivo, conforme mostra a Figura 2. A adoção de uma norma de produto pode ser feita de uma forma independente das normas de gestão, ou seja, nenhuma é pré-requisito da outra, e todas são voluntárias.

Figura 2 – Temas da série ISO 14000



Fonte: Moreira, 2013, p.44

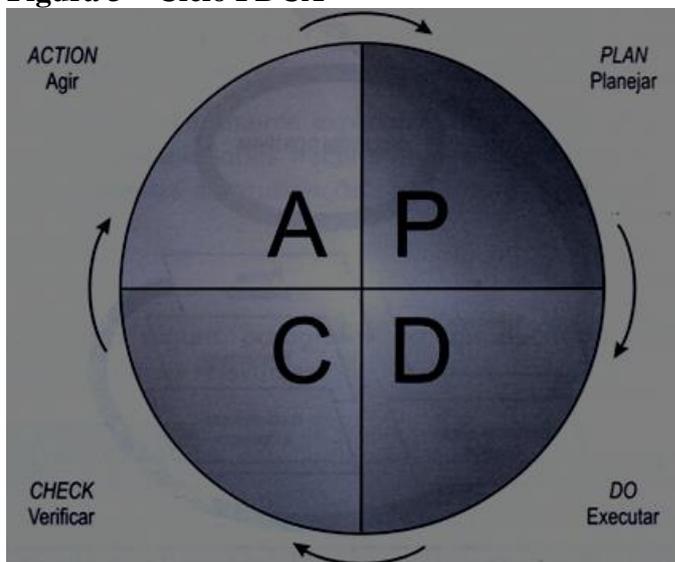
A ISO 14001, conhecida internacionalmente como *Environmental Management Systems – Specification With Guidance for Use*, no Brasil é conhecida como NBR ISO 14001, Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes de Uso. Esta é a norma do conjunto ISO 14000 que estabelece os requisitos para a certificação de sistemas de gestão ambiental em organizações (CAMPOS; LERÍPIO, 2009).

Observa-se que a mesma é baseada na metodologia conhecida como ciclo PDCA – planejar, executar, verificar e agir – do inglês *plan, do, check e act*.

O ciclo PDCA pode ser brevemente descrito da seguinte forma: P- Planejar (*Plan*): estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados em concordância com a Política Ambiental da organização; D- Executar (*Do*): implementar os processos; C - Verificar (*Check*): monitorar e medir os processos em conformidade com a Política Ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados; A - Agir (*Act*): agir para continuamente

melhorar o desempenho do SGA (MOREIRA, 2013).
A Figura 3 ilustra o ciclo PDCA.

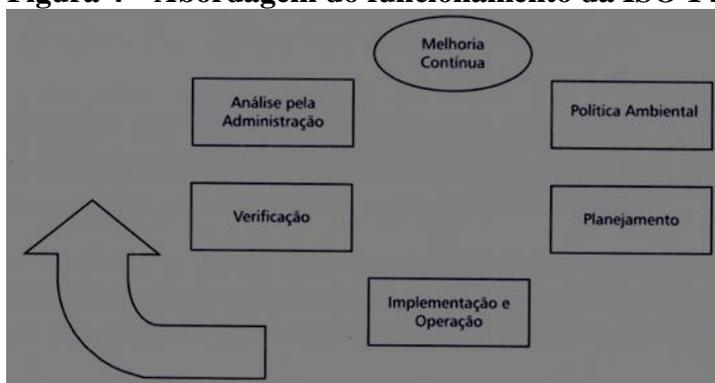
Figura 3 – Ciclo PDCA



Fonte: Moreira, 2013, p.85

De acordo com a ISO 14001, a abordagem de melhoria contínua pode ser ilustrada conforme sistematizado na Figura 4.

Figura 4 – Abordagem do funcionamento da ISO 14001



Fonte: adaptado da ABNT NBR ISO 14001: 2004 por Jabbour, 2013, p.60

A NBR ISO 14001, bem como as demais normas internacionais de gestão ambiental, tem por objetivo prover às organizações os elementos de um sistema de gestão ambiental eficaz, passível de integração com qualquer outro requisito de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos.

A Norma especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental permitindo a uma organização formular sua política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais significativos. Aplica-se aos aspectos ambientais que possam ser controlados pela organização e sobre os quais presume-se que tenha algum tipo de influência. Em linhas gerais a Norma é aplicável a organizações que desejam: (i) implementar e manter um sistema de gestão ambiental; (ii) assegurar a conformidade com sua política ambiental; (iii) demonstrar sua conformidade a terceiros; (iv) buscar certificação de seu sistema de gestão ambiental por terceiros; e (v) fazer uma autodeterminação e declaração da

sua conformidade com a Norma (JABBOUR, 2013).

Resumidamente, há cinco grandes itens da norma: Política Ambiental, Planejamento, Implementação e Operação, Verificação e Ação Corretiva e Análise Crítica (ABNT, 2013).

A Política Ambiental deve ser definida pela alta administração garantindo que: (i) seja apropriada à natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços; (ii) inclua um comprometimento em atender os requisitos legais aplicáveis e outros requisitos subscritos pela organização que se relacionem a seus aspectos ambientais; (iii) forneça uma estrutura para o estabelecimento e análise dos objetos e metas ambientais; (iv) seja documentada, implantada e mantida; (v) seja comunicada a todos que trabalhem na organização ou que atuem em seu nome; e (vi) esteja disponível para o público.

O Planejamento contempla a definição dos aspectos e impactos ambientais, definição dos requisitos legais associados a eles e à organização como um todo.

Outro ponto importante da fase de planejamento é a definição dos objetivos, metas e programas de gestão, que a partir dos aspectos e impactos identificados deverão nortear a organização e priorizar as ações seguintes, sempre seguindo as diretrizes definidas na política ambiental.

A fase de implementação e operação normalmente é a mais longa de todo processo de um SGA. Nesta fase são definidos importantes pilares de sustentação do sistema, tais como treinamento, comunicação e controles, sejam estes controles de documentação, operacionais ou mesmo de emergência. Os itens que compõem a fase de implementação e operação são: (i) recursos, papéis, responsabilidade e autoridade; (ii) competência, treinamento e conscientização; (iii) comunicação; (iv) documentação; (v) controle de documentos; (vi) controle operacional; e (vii) preparação e atendimento à emergência.

Os recursos, papéis, responsabilidade e autoridade devem ser definidos, documentados e comunicados para que a gestão ambiental seja eficaz. Com relação à competência, treinamento e conscientização, a organização deve identificar as necessidades de treinamento, promovendo este a todo pessoal cujo trabalho possa criar um impacto significativo sobre o meio ambiente.

No quesito comunicação, a organização deve estabelecer e manter estabelecimentos para prover comunicação interna entre todos os níveis de organização; e receber, documentar e responder a comunicação relevante de qualquer uma das partes interessadas (*stakeholders*).

Com relação aos documentos, a organização deve estabelecer e manter informações para: descrever os elementos principais do sistema de gestão ambiental e suas interações; e promover o direcionamento de documentação associada. O controle de documentos, a Norma orienta para serem estabelecidos e mantidos pela organização procedimentos para controlar todos os documentos requeridos pela norma e relacionados ao seu SGA.

No controle operacional, a organização deve identificar aquelas funções atividades e processos que estão associados aos impactos ambientais identificados como significativos e que estejam incluídos no escopo de sua política, objetivos e metas ambientais. A organização deve planejar essas atividades e operações para garantir que elas sejam conduzidas sob condições controladas, através da preparação de procedimentos documentados; da estipulação de critérios de controle para as operações; e da preparação de documentação relativa aos aspectos ambientais de matérias-primas e serviços utilizados pela organização.

Por fim, na preparação e atendimento a emergências, a organização deve estabelecer e manter procedimentos para a ação em situações de acidentes e emergência, e para prevenir e mitigar os impactos ambientais associados a estes.

A verificação e ação corretiva é a última fase de implantação de SGA antes da análise crítica. Nesta fase devem ser definidos os controles, por exemplo, através de monitoramentos, medições, investigações de não conformidades e auditorias. Estes controles serão fundamentais para o monitoramento e controle dos aspectos e impactos identificados na segunda fase de

implementação (planejamento). Sendo assim, são fundamentais para a manutenção do sistema.

Última etapa de um ciclo PDCA, a análise crítica é necessária para um sistema de gestão que pressupõe melhoria contínua. A alta administração da organização deve, em intervalos de tempo por ela determinados, analisar criticamente o sistema de gestão ambiental, para assegurar uma melhoria contínua. Tal revisão deverá ser documentada, devendo ainda abordar a eventual necessidade de alterações na política, objetivos e outros elementos da SGA à luz dos resultados das auditorias e demais avaliações realizadas.

Além dos requisitos explicados de forma resumida nos parágrafos anteriores, a ISO 14001 possui dois anexos informativos. O Anexo A da Norma, intitulado “Diretrizes para uso da especificação”, fornece informações adicionais sobre requisitos, tendo por objetivo evitar uma interpretação errônea da especificação. O segundo anexo, o Anexo B, tem por objetivo mostrar as correlações existentes entre as normas ISO 14001 e 9001. Diversos quesitos são comuns a ambas as normas, de modo que a implementação de uma simplifica a implementação de outra (CAMPOS; LERÍPIO, 2009).

O SGA não deve ser visto como um sistema isolado na organização, mas inter-relacionado não só com o sistema de controle de qualidade, objeto da ISO 9001, mas também sistemas relacionados à saúde e segurança do trabalho e os demais sistemas que controlam a operação da organização, como financeiro, comercial, etc.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho tem caráter qualitativo e refere-se a um estudo de caso em empresa da Metade Sul do estado do Rio Grande do Sul.

O estudo de caso tem sido descrito como um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a verificação da interação entre fatores e eventos. Trata-se de um método específico de pesquisa de campo. Por sua vez, estudos de campo são investigações de fenômenos à medida que ocorrem, sem qualquer interferência significativa do pesquisador. Seu objetivo é compreender o evento em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito dos aspectos característicos do fenômeno observado (MORESI, 2003).

O estudo não tem caráter denunciante nem tampouco visa detectar e apontar possíveis problemas ambientais existentes aos veículos de mídia, opinião pública ou órgãos ambientais competentes, mas tem como objetivo acadêmico a verificação analítica do modo como a empresa estudada tem organizado e implantado seu programa de SGA empresarial à luz de referencial teórico bibliográfico – norma ISO 14001 e demais publicações afins ao SGA.

Para a execução de coleta de dados são realizadas análises de documentos, entrevistas, questionários e visita de campo. A análise de documentos consistirá em verificação da documentação legal em atendimento à legislação vigente e relativa à licença de operação, bem como qualquer documentação referente à política interna de SGA, como cartas, circulares, memorandos, documentos administrativos, atas de reuniões, documentos de tratativas, avaliação e eventuais melhorias referentes à SGA adotadas pela empresa.

As entrevistas e questionários serão realizados nos diversos departamentos da empresa, a saber: os Departamentos de Manutenções Elétricas (DME) e Mecânicas (DMM); o Departamento Administrativo (DA); o Departamento de Saúde e Segurança, denominado Serviço Especializado de Saúde e Medicina do Trabalho (SESMT); o Departamento de Meio Ambiente (DMA); e o Departamento de Produção (DP). As entrevistas, semiestruturadas em questionário, são destinadas ao Gerente do DMA; aos gerentes e no mínimo um encarregado de cada departamento. Para os demais colaboradores serão aplicados questionários. Algumas questões são comuns a todos, como forma de auferirem-se as diferenças de percepção do SGA nos três níveis hierárquicos da organização estudada.

As entrevistas e questionários são complementadas por visitas de campo, de modo a verificar-se possíveis discrepâncias entre as formulações ambientais constantes dos documentos da empresa e a situação existente *in situ*.

4 ESTUDO DE CASO

Dentre os aproximadamente 350 funcionários da empresa, foram abordados 66, de modo que as entrevistas e questionários acabaram por abranger aproximadamente 19% do efetivo da organização. A Tabela 1 mostra a localização dos consultados entre os departamentos estudados.

Tabela 1 – Quantidades de consultas por departamento

Departamentos	Nº de gerentes e encarregados entrevistados	Nº de funcionários Consultados	Nº de entrevistados por departamento
Meio Ambiente	1	0	1
Administrativo (DA)	2	9	11
Manutenção Mecânica (DMM)	4	15	19
Manutenção Elétrica (DME)	2	9	11
Produção (DP)	3	16	19
Segurança e Medicina Trab. (SESMT)	2	3	5
Nº de entrevistados por nível hierárquico	14	52	66

Fonte: os autores

Nota: cada departamento possui um gerente e todos gerentes foram entrevistados.

Em entrevista com o gerente do Departamento de Meio Ambiente (DMA), obteve-se acesso a documentos pertinentes ao SGA da empresa, bem como informações sobre questões legais no que tange ao assunto ambiental. Constatou-se que a empresa possui licenças ambientais de operação (LO) concedidas pelo órgão ambiental estadual, Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEPAM).

Segundo informado, a empresa não está em não conformidade com nenhuma destas licenças, tampouco teve nenhuma notificação de infração referente à questão ambiental até o momento, porém já houve a ocorrência de uma denúncia anônima referente à questão ambiental junto ao Ministério Público, na qual a investigação coube à FEPAM, sem que nada fosse comprovado.

Nas documentações examinadas constaram estudos de Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA) e Planos de Controle Ambiental (PCA). A empresa teve identificados seus diversos aspectos e impactos ambientais, bem como sua significância associada. Teve, também, a associação da legislação (requisitos legais) aos aspectos ambientais.

Segundo o gerente do DMA, o referido departamento não é responsável pela totalidade das ações referentes ao SGA. Relata não haver uma definição clara da estrutura de responsabilidades do seu departamento, tampouco dos demais, em relação ao SGA. Informou, ainda, a existência de pouco envolvimento dos demais departamentos nas questões referentes ao SGA.

Cabe observar que o Gerente de DMA ocupa o mesmo status hierárquico dos gerentes

dos demais departamentos, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Status hierárquico do DMA

Fonte: o autor

Por estar no mesmo nível hierárquico que os demais departamentos, o Departamento de Meio Ambiente não possui ingerência sobre os demais e não havendo uma definição clara das responsabilidades parciais ou totais de cada departamento cria-se, assim, um impasse de responsabilidades ambientais.

Enquanto o DMA assume responsabilidade e planejamento pela recuperação ambiental das áreas exploradas pela empresa, a responsabilidade sobre os resíduos sólidos e líquidos, bem como da coleta seletiva e destinação adequada dos materiais recicláveis produzidos, não está definida claramente.

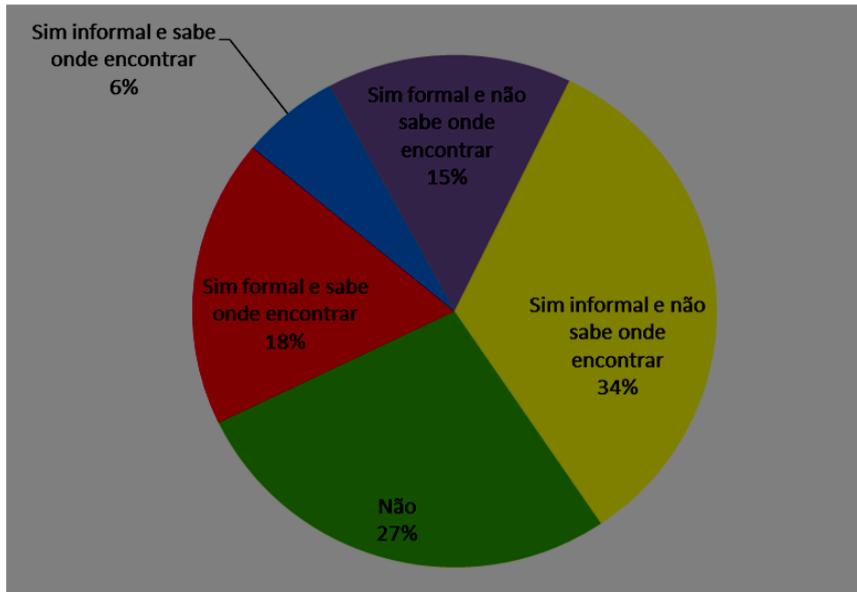
Junto ao DMA não foi possível localizar e constatar documento formal de sistema de gestão ambiental. A política ambiental da empresa não está formalizada, quanto aos procedimentos ambientais, suas delimitações e distribuição entre os departamentos.

Constata-se que a política ambiental existe apenas informalmente, onde a maioria dos colaboradores possui pouca clareza das suas atribuições ambientais, haja vista a diversidade de respostas para a pergunta: “Você tem conhecimento da existência de política formal ou informal na empresa sobre SGA? Se sim, ela é formal, informal? Você sabe onde encontrá-la?”, conforme demonstra o Gráfico 1.

Quanto aos treinamentos de SGA, o gerente do DMA informou que não ocorrem na empresa. Informação dele, confirmada por alguns funcionários dos demais departamentos, há aproximadamente seis anos houve treinamentos para a implantação de um SGA. Na ocasião, alguns funcionários foram treinados para a formação de uma equipe de responsáveis e multiplicadores que poderiam formar uma estrutura de responsabilidades, mas que ao longo do tempo não foi avante.

Ao perguntar-se aos funcionários sobre se os mesmos tiveram treinamento sobre SGA na empresa, desconsiderando-se o gerente do DMA, 57 responderam que não tiveram treinamento sobre SGA na empresa, o que perfaz 88% do total de entrevistados. Apenas oito funcionários, 12% restantes, responderam que tiveram treinamento de SGA. Dentre as oito respostas positivas, três responderam apenas sim, sem justificativa, e cinco justificaram. Um deles comentou: “recebi treinamento de uma consultoria contratada”, outro comentou: “participei do início do processo” e outro, “participei da reunião de lançamento”. Estes três funcionários aparentemente referiam-se ao treinamento e tratativas iniciais do processo de implantação de SGA pela empresa, mencionado pelo gerente do DMA. Dois funcionários lembraram de treinamento de SGA recebido quando do ingresso na empresa, na primeira semana de trabalho, sendo que ambos comentaram não terem recebido novos treinamentos relacionados ao SGA, desde então.

Gráfico 1 – Conhecimento da política de SGA da empresa



Fonte: os autores

Sobre ter ou não conhecimento da estrutura de responsabilidades na gestão ambiental da empresa, desconsiderando novamente o gerente do DMA, 50 entrevistados responderam “não”, perfazendo 77% do total, e 15 responderam “sim”, 23% do total de 65 entrevistados.

Dos entrevistados que responderam “sim”, muitos deles consideram conhecer superficialmente ou de forma muito simplificada a estrutura de responsabilidades de SGA.

Quanto à divulgação de resultados obtidos, metas, melhorias implementadas no SGA, se esta divulgação é feita ou não, o gerente de meio ambiente respondeu que esta divulgação não é executada. Dos demais 65 entrevistados, 48 responderam “não”, perfazendo 74% dos entrevistados que não conhecem as metas, resultados ou melhorias implementadas no SGA da empresa. Dezesete entrevistados responderam “sim”, declarando conhecer as metas, resultados e melhorias implementadas. Citaram como veículos de comunicação para a divulgação o jornal interno, murais, e-mail, intranet e a página da empresa na internet.

Quanto a esta questão, fica dúvida em relação à efetiva existência de metas, resultados e melhorias na empresa e a forma como ela é conduzida, visto que o próprio Gerente do DMA informou que não existem, mas alguns funcionários alegarem conhecê-las. Denota-se, então, que há pelo menos uma falta de padrão na divulgação dos supostos resultados. Poder-se-ia imaginar que poucos funcionários têm acesso ao e-mail, intranet e internet, veículos de comunicações virtuais da empresa, ficando estas informações restritas a um contingente com acesso aos meios digitais, porém, como os “murais” e “jornais internos escritos” são de acesso de todos, esta hipótese não se sustenta.

Conforme responderam alguns funcionários, as metas, resultados e melhorias de SGA são divulgações pontuais, mais a título de marketing empresarial, do que obedecendo uma política ambiental pré-estabelecida. Cabe salientar que a divulgação em jornais externos de circulação local também foi citada na entrevista, inclusive quanto à especificidade na informação, mencionada por alguns funcionários, o que reforça a suspeita de intenção deliberada do setor de marketing para o benefício da imagem da empresa junto à comunidade e aos seus funcionários, mostrando-a preocupada com as questões ambientais.

Analisando os resultados obtidos quanto à eficiência na divulgação, cabe à conclusão de que os objetivos (metas, resultados, melhorias) inexistentes, não foram traçados de uma forma adequada ou têm divulgação deficiente.

Quanto aos pontos satisfatórios da gestão ambiental da empresa sob a ótica dos funcionários entrevistados, foram obtidas as menções apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Referências positivas ao SGA da empresa

Aspecto	Menções
Recuperação das áreas exploradas	45
Sem conhecimento / sem opinião	7
Existência de coletores de lixo / caçambas nas dependências da empresa	2
Armazenamento e coleta lâmpadas	2
Atuação geral regular	2
Atuação geral excelente	1
Atuação geral muito boa	1
Avaliação positiva pelos órgãos fiscalizadores	1
Possuir um departamento só para o meio ambiente	1
Uso de toalhas recicláveis nas oficinas mecânicas	1
Construção de nova área para lubrificação de máquinas	1

Fonte: os autores

A grande maioria considera positiva a recuperação executada pela empresa na recuperação de áreas exploradas. Sete funcionários preferiram não se manifestar ou alegaram não possuir conhecimento suficiente sobre o assunto para opinar. Dois funcionários classificaram a atuação geral da empresa na questão do meio ambiente como regular e outros dois como muito boa ou excelente, sem apresentar justificativas para tal. Dos entrevistados, um destacou o fato da empresa ter um departamento específico para a gestão ambiental. Outro ressaltou acreditar que a empresa possua bons resultados e avaliação positiva junto aos órgãos fiscalizadores na questão ambiental. Foi lembrada a preocupação ambiental em novos projetos, como a construção de área para a lubrificação de máquinas, e práticas corporativas relacionadas à coleta seletiva e o uso de panos recicláveis nas oficinas mecânicas.

Ao serem questionados sobre os pontos insatisfatórios da gestão ambiental na empresa, os entrevistados mencionaram os aspectos relacionados na Tabela 3.

Analisando os dados obtidos, podemos perceber a maciça insatisfação dos funcionários com relação aos treinamentos realizados pela empresa nas questões de SGA e a carência de informações ambientais, como as relacionadas com metas, objetivos, resultados e melhorias implantadas. Estes dois itens somados (treinamento e divulgação) equivalem a quarenta menções de insatisfação, aproximadamente a metade das mencionadas da Tabela 3.

Estes dois itens dizem respeito diretamente ao procedimento administrativo da empresa frente à questão ambiental, evidenciando deficiências na gestão ambiental, em desacordo com os preceitos da ISO 14001. Ainda na questão administrativa do SGA, colaboradores citaram o Sistema sendo executado de forma muito informal e fragmentada, carecendo de procedimentos escritos e de uma melhor definição na estrutura de responsabilidades. Esta situação dificulta a implementação de ciclos PDCA e a busca da melhoria contínua.

Tabela 3 – Referências negativas ao SGA da empresa

Aspectos	Menções
Pouca divulgação de metas, resultados, melhorias de SGA	21
Falta treinamento, debate, conscientização sobre SGA	19
Sem conhecimento / Sem opinião	9
Baixo engajamento de todos, pouca ação da empresa neste sentido	7
Descarte de material	4
Muita poeira em alguns locais, pouca ação para minimizar o problema	4
Recuperação do passivo ambiental em algumas áreas é falho	4

Informalidade do SGA, comentado apenas nos corredores	2
Abandono das tratativas de implantação de um SGA completo	2
Na manipulação de óleos e graxas	2
A empresa não possui uma certificação ISO 9001 ou 14001	1
O DMA deveria possuir maior autonomia	1
Não há frota própria do DMA para recuperação das áreas exploradas	1
O SGA é fragmentado/ não há procedimentos escritos	1
Pouca informação sobre correto descarte de materiais	1
Falta informação no descarte de material elétrico, lâmpadas e pilhas	1
Resíduos de óleos eventualmente são jogados direto na natureza	1
Degradação do meio por resíduos de materiais	1
Bacia de decantação, tanques, contenções deficitárias (lubrificação)	1
Maior monitoramento/fiscalização ambiental por parte da empresa	1
Tratamento de efluentes	1
Animais domésticos sem local e cuidados adequados	1
Depósito deficitário no acondicionamento de peças usadas/sucata	1
Má gestão geral	1

Fonte: os autores

Reforçando esta problemática estão as citações de insatisfação quanto à falta de engajamento dos colaboradores para os aspectos ambientais do seu trabalho. Ao tempo em que muitos desconhecem o tema, deixando de colaborar com ações de melhoria, reclamam que não ocorrem ações da empresa para maior envolvimento destes colaboradores.

Ocorreram reclamações quanto à destinação correta de resíduos (sólidos e líquidos) e à coleta seletiva, sinalizando para inadequações de implementação e institucionalização. Somam-se as dúvidas sobre a destinação adequada para materiais como resíduos elétricos, por exemplo. Também pela falta de padrões de conduta frente aos resíduos produzidos, uma vez que ocorreram reclamações sobre descartes inadequados.

As manifestações registradas na Tabela 3 mostram que, em linhas gerais, há receptividade dos funcionários para melhorias nas suas condutas ambientais, de modo que a atuação da empresa para melhorias de planejamento e implementação, atuando na estrutura de responsabilidades, formalização de procedimentos de preferência e padrões de conduta, pode resultar em significativos avanços na direção da ISO 14001.

Com relação à apresentação de sugestões de melhorias para o SGA da empresa, os entrevistados manifestaram-se conforme a Tabela 4.

Analisando os dados obtidos com as sugestões para a melhoria do SGA da empresa elencados na tabela 4 verifica-se que a grande maioria dos entrevistados preocupou-se em sugerir, maior treinamento, maior debate e conscientização sobre SGA, (primeiro item da tabela); também a sugestão para que sejam mais bem divulgadas as metas, resultados obtidos e melhorias de SGA, (segundo item da tabela); e a sugestão de maior engajamento por parte dos funcionários, maior cobrança na realização adequada dos serviços à luz do SGA por parte da empresa, (terceiro item da tabela); e, portanto os três primeiros itens da tabela somados representam setenta e oito menções de um total de cento e vinte. Podemos considerar como sendo os três primeiros itens da tabela como sendo intimamente ligados e representam o alicerce básico para um SGA. Também se pode ainda relacionar com os três primeiros itens as menções como “mudar a cultura existente”, “dar treinamento referente aos riscos do acondicionamento incorreto de materiais tóxicos” como ainda “ implantar, planejar, organizar e colocar em prática uma política mais objetiva, rígida nas áreas exploradas com metas pré-estabelecidas” e a menção que fala sobre o “desconhecimento sobre o assunto de SGA” ; todas estas; estão

relacionadas aos quesitos de treinamento, divulgação, conscientização, metas e resultados, ou seja aos quesitos organizacionais de um SGA.

Tabela 4 – Sugestões de melhoria para o SGA da empresa

Descrição da Sugestão	Menções
Maior treinamento, debate, palestras, conscientização sobre SGA	31
Maior divulgação de metas, resultados, melhorias implantadas SGA	24
Promover maior engajamento, participação de todos, maior cobrança na realização dos serviços à luz do SGA	23
Maior apoio logístico, financeiro: Procedimentos, dispositivos de controle ambiental; novas tecnologias e materiais para redução de impactos e produção mais limpa	8
Implantar uma estrutura de responsabilidades bem definida	6
Implantar um SGA de fato, global. (Completo)	5
Implantar coleta Seletiva / contratação de empresa especializada para recolhimento de resíduos	3
Sem conhecimento / Sem opinião	3
O DMA ter maquinário próprio e maior contingente de colaboradores	2
Aumentar/mudar a camada vegetal colocada nas áreas recuperadas	2
Equipamentos mais modernos para despoejamento	2
Modificar a cultura existente	1
Maior bom senso por parte de todos	1
Treinamento de riscos do acondicionamento incorreto de materiais tóxicos	1
Implantar política objetiva, rígida nas áreas exploradas com metas pré-estabelecidas	1
Replanejamento dos depósitos dos equipamentos	1
Reforma no setor, não deixar óleo vazando no chão (lubrificação)	1
Implantar bacia de decantação, tanques de contenção (lubrificação)	1
Construção de rampa com separação óleo/água (lubrificação)	1
Equipamentos apropriados para o setor (lubrificação)	1
Maior transparência nas ações da empresa, idem em SGA	1
Choque de gestão para melhores resultados também em SGA	1

Fonte: os autores

As menções de como “implantar um SGA de fato, global (completo)”, da “implantação de uma estrutura de responsabilidades bem definida” e ainda “maior transparência nas ações de SGA”, dizem respeito à implantação de uma estrutura de responsabilidades descrita na ISO 14001.

Algumas menções fazem alusão a infraestrutura da empresa para o SGA como a preocupação com a coleta seletiva de resíduos gerados, também novos materiais menos poluentes e novas tecnologias que propiciem menor impacto ambiental e ainda melhores condições em máquinas, equipamentos para que se possa fazer um SGA mais adequado, com melhores resultados.

A visita às instalações da empresa serviu como ilustração e reforço às declarações registradas nos instrumentos de pesquisa, evidenciando a necessidade de ações de gestão ambiental, para as quais os requisitos apontados pela ISO 14001 podem ser de grande valia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando-se por base o descrito na ISO 14001, sobre a necessidade da definição e

consolidação de uma política ambiental, realização de planejamento, seguido da efetiva implementação, com verificações periódicas, ações corretivas e análise crítica, pode-se constatar a fragilidade das ações empreendidas pela empresa, devido suas ações serem esporádicas e fragmentadas, sem a observância de um roteiro coerente de implementação.

As ações ambientais, na sua grande maioria, são planejadas e executadas na informalidade, sem acompanhamento e preocupação com a melhoria contínua. A pouca clareza das políticas ambientais e a indefinição de responsabilidades repercute nas deficiências de treinamento e comunicação, culminando em baixo engajamento do pessoal na busca de reversão aos impactos ambientais das suas atividades operacionais.

Por outro lado, a magnitude dos impactos ambientais constatados *in loco*, tornam urgentes as providências para a reversão das atuais deficiências da gestão ambiental da empresa. Neste sentido, sugere-se a retomada dos esforços para a implementação de um SGA na empresa.

A pesquisa junto aos colaboradores, corroborada pelos impactos ambientais, mostraram a importância da implantação de um SGA empresarial bem organizado, em sintonia com uma sociedade cada vez mais exigente e intolerante com as agressões à natureza e uma legislação ambiental cada vez mais rígida.

Constata-se que as diretrizes organizacionais descritas na norma ISO 14001 poderão ser amplamente utilizadas na empresa estudada para que se obtenha as condições efetivamente necessárias para organizar, implantar e dar-se sequência a uma política e sistema de gestão ambiental que incorpore a ideia de ciclo fechado e, por conseguinte, alcançar o processo de ações continuadas que em última instância redundarão em um processo de melhoria contínua. Sendo assim as diretrizes da norma ISO 14001 constituir-se-iam em importante ferramenta de trabalho em busca da excelência ambiental empresarial, trazendo inúmeros benefícios não apenas para a instituição que a utiliza, mas para a sociedade e meio ambiente como um todo.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Gestão Ambiental** (Coletânea Eletrônica). Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
- CAMPOS, L. M. S.; LERÍPIO, A. A. **Auditoria Ambiental: Uma Ferramenta de Gestão** – São Paulo: Ed. Atlas, 2009.
- CAJAZEIRA, J. M. R. **ISO 14001: Manual de Implantação**. Rio de Janeiro. Editora Qualitymark, 1998.
- DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- FOGLIATTI, M. C. **Sistema de Gestão Ambiental para Empresas**. 2 Ed. Rio de Janeiro : Ed. Interciência, 2011.
- JABBOUR, A. B. L. S. **Gestão Ambiental Nas Organizações: Fundamentos E Tendências**. São Paulo : Ed. Atlas, 2013.
- MOREIRA, M. S. **Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental: Modelo ISO 14000**. 4 - Nova Lima: Ed. Falconi, 2013.
- MORESI, E. **Metodologia da Pesquisa**. Universidade Católica de Brasília (UCB). Brasília, DF. Mar. 2003.
- SEIFFERT, M. E. B. **Sistemas de Gestão (SGA - ISO 14001): Melhoria contínua e produção mais limpa na prática e experiência de 24 empresas brasileiras**. São Paulo : Ed. Atlas, 2011.