

# ANÁLISE DO DESEMPENHO AMBIENTAL DO TERCEIRA MAR HOTEL, AÇORES (PORTUGAL): UMA ORGANIZAÇÃO CERTIFICADA COM O EMAS¹

Fabiana Pereira de LIMA (1); Robson Garcia da SILVA<sup>2</sup> (2); Karísia Larice BEZERRA FRANCO (3) Jannysmar Fernandes de MOURA (4) Roberto Rodrigues dos REIS (5)

(1) Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte - CEFETRN, CEP 59015000, Fone/Fax: +55 (84) 40052600/ 40052694,e-mail: faby pl@gmail.com

(2) CEFETRN, e-mail: robsontecnologo@yahoo.com.br
(3) CEFETRN, e-mail: karisia\_ssga@yahoo.com.br
(4)CEFETRN, e-mail: jannysmar.moura@cosern.com.br

(5)CEFETRN, e-mail: robertorreis@petrobras.com.br

#### **RESUMO**

A preocupação das organizações, na atualidade, com o aprimoramento dos seus desempenhos ambientais, conduzem-nas em buscar o avanço do melhoramento contínuo do seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA), coerentes com sua política, objetivos e metas ambientais. O presente trabalho, trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada por meio de levantamentos bibliográficos e documentais objetivando a análise do desempenho ambiental do Terceira Mar Hotel, localizado na Ilha Terceira, Açores (Portugal), após a implementação do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS). A metodologia utilizada nesse estudo se deu através da examinação dos aspectos ambientais de alta significância obtidos nas Declarações Ambientais, de 2003 e 2004, desta unidade hoteleira.Com isso observou-se que houve uma melhoria no desempenho ambiental de alguns aspectos ambientais, mas determinadas metas estabelecidas em 2003 não foram cumpridas em 2004, principalmente, no tocante ao gerenciamento de alguns resíduos sólidos. Ressaltamos também, que não há a quantificação da vazão dos resíduos líquidos. Porém, existe a destinação adequada para sistema público de efluentes desse empreendimento. Por fim, após esse estudo, entendemos melhor o funcionamento do EMAS e a sua importância no âmbito da auditoria em empresas de médio e grande porte que possuam consideráveis aspectos ambientais.

Palavras-chave: EMAS, desempenho ambiental, aspectos ambientais significativos, declaração ambiental.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalho apresentado na disciplina de Sistemas de Gestão Ambiental ministrada pelo professor Handson Pimenta no 5º período do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bolsista de Iniciação Científica do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP).

# 1. INTRODUÇÃO

A partir da década de 1960, principalmente na Europa, as empresas de setores com processos altamente poluidores, particularmente as indústrias química, de petróleo, de mineração, de geração de energia, entre outras, se viram coagidas pelas comunidades locais, organizações não-governamentais (ONGs) e órgãos fiscalizadores a se responsabilizarem quanto suas posturas ambientais.

A resposta desses grupos empresarias aos novos cenários determinou os rumos da gestão ambiental. A gestão ambiental pode ser entendida como a aplicação dos princípios de planejamento e controle na identificação, avaliação, controle, monitoramento e redução dos impactos ambientais a níveis predefinidos (EPELBAUM, 2004).

Na década de 1970 até meados da de 1980, diante da crescente demanda por melhores desempenhos ambientais, surgiram os primeiros modelos mais estruturados de gestão ambiental em corporações transnacionais. Contudo, tais modelos concentravam-se sob a ótica dos aspectos tecnológicos e legais, basicamente vinculado ao controle ambiental de fim-de-linha.

A situação muda após o acidente químico, considerado por muitos estudiosos o pior desastre industrial ocorrido até hoje, na fábrica de pesticidas da empresa norte-americana Union Carbide na cidade de Bhopal, na Índia, em 1984. O setor químico adotou o Programa Atuação Responsável, objetivando melhorar o desempenho nesses temas e mudar a imagem do setor contemplando um conjunto de princípios, conselhos consultivos para melhorar o relacionamento com o público e as comunidades e uma auto-avaliação anual de implementação (medida de 0 a 100%) e de desempenho (EPELBAUM, 2004).

A prevenção da poluição pela redução na fonte, a educação e o treinamento ambiental, a definição de requisitos sobre fornecedores e prestadores de serviços e a preocupação com o comprometimento gerencial, entre outros tópicos, foram avanços evidenciados por esse programa inovador de gestão ambiental.

Dessa forma, iniciou-se uma grande adesão das empresas que começaram a perceber que soluções de engenharia não se sustentam se não forem amparadas por estruturas organizacionais adequadas, cultura e valores apropriados, pessoas preparadas e sistemas de informação que possibilitem um contexto de comprometimento com a melhoria e a prevenção contínuas.

Pesquisa da empresa de consultoria SGS-Yardley (EPELBAUM, 2004), efetuada com quinhentas empresas de cinco países europeus, mostrou que os fatores causais mais mencionados para a implementação de Sistema de Gestão Ambiental (SGA) foram "conformidade legal" (81%), "valorização das ações" (80%), "pressão dos consumidores" (78%) e "reconhecimento público" (64%).

Segundo o Regulamento nº. 1836 de 1993 do Conselho da Comunidade Econômica Européia, a melhoria contínua do comportamento ambiental é um processo de melhoramento, ano após ano, dos resultados mensuráveis do Sistema de Gestão Ambiental relacionados com a gestão de uma organização nos seus aspectos ambientais significativos, no contexto da respectiva política, objetivos e metas ambientais.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo principal a análise do desempenho ambiental no ano de implementação (2003) do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS), ao ano seguinte (2004), no Terceira Mar Hotel, sob a ótica da examinação dos dados referentes aos aspectos ambientais de alta significância fornecidos pela Declaração Ambiental do hotel nos anos citados acima.

# 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2.1. O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, conhecido pela sigla EMAS (*Eco Management and Audit Scheme*) é uma proposta de Sistema de Gestão Ambiental que foi estabelecida pelo Regulamento nº. 1836 de 1993. Inicialmente, o EMAS era um Sistema de Gestão Ambiental aberto à participação voluntária apenas para as empresas industriais. O Regulamento (CE) nº. 761/2001, ao substituir o de 1993, tornou o EMAS acessível a qualquer organização interessada em melhorar seu comportamento ambiental, entendido como o

resultado da gestão de seus aspectos ambientais. O Aspecto ambiental é um elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente (BARBIERI, 2007).

De acordo com o Regulamento 761/2001 o objetivo do EMAS será a promoção de uma melhoria contínua do comportamento ambiental das organizações através da:

- a) concepção e implementação de um SGA conforme os requisitos estabelecidos pela Resolução 761/2001;
- b) avaliação sistemática, objetiva e periódica do desempenho desse SGA;
- c) fornecimento de informação sobre o comportamento ambiental e um diálogo aberto com o público e outras partes interessadas; e
- d) participação ativa do pessoal na organização, bem como da formação e aperfeiçoamento de profissionais adequados às tarefas requeridas pelo SGA.

A implementação do Sistema de Gestão Ambiental é baseada na metodologia conhecida "Planejar-executar-verificar-atuar" (PDCA).

Na Figura 1 abaixo, encontra-se representado o modelo da implementação de um SGA numa organização, segundo o referencial EMAS:



Figura 1 – modelo da implementação de um SGA numa organização – Adaptado, Regulamento (CE) № 761/2001

O planejamento do EMAS é baseado na revisão do Diagnóstico Ambiental; identificação dos aspectos e impactos ambientais; identificação e manutenção dos requisitos legais e outros; estabelecimento de objetivos e metas; desenvolvimento do programa de gestão ambiental e demonstração dos indicadores de desempenho ambiental.

Na execução do sistema faz-se necessário: definir a estrutura e responsabilidades assim como providenciar recursos adequados; formar e sensibilizar; estabelecer procedimentos para a comunicação interna e externa; criar e manter documentação do sistema de gestão ambiental; controlar os documentos; estabelecer e manter o controle operacional e prevenir e responder a emergências.

Na verificação da implantação há a necessidade de monitoramento e medições; detectar as não conformidades e realizar ações corretivas e preventivas; realizar registros das atividades e auditorias periódicas ao sistema de gestão ambiental.

Na etapa da atuação, cabe à própria direção a obrigação de revisar o sistema; identificar as áreas de melhoria; realizar a declaração ambiental; e providenciar a validação, comunicação e registros da declaração.

# 2.2. Algumas limitações de adesão ao EMAS

Observando o Regulamento do EMAS, podemos constatar que ao referir-se às limitações das empresas, o referente Regulamento deixa claro que: "O Sistema Comunitário de Eco-Gestão e Auditoria – EMAS é um instrumento voluntário dirigido às empresas ... não se limitando ao cumprimento da legislação ambiental nacional e comunitária existente".

A citação acima apenas garante que a limitação encontrada na admissão do EMAS está associada às modificações, estruturais ou de processo, que as empresas precisam se submeter – incluindo as auditorias externas realizadas – e não ao tipo de empresa ou produto fabricado.

Segundo a Associação Empresarial de Portugal – AEP, as organizações que pretendem se registrar no EMAS devem desencadear um conjunto de ações, como por exemplo: "Verificar o seu Sistema de Gestão Ambiental – SGA; Verificar o seu programa de auditoria interna; e, enviar anualmente ao organismo competente as atualizações da sua Declaração Ambiental, para posterior disposição do público".

Além dessas limitações, a Declaração Ambiental, deve ser destinada às verificações, isto é, auditorias externas, feitas por verificadores ambientais, os quais podem ser definidos por organismos ou pessoas com qualificação reconhecida para verificar o preenchimento dos requisitos do regulamento nas organizações. Tais verificadores ambientais são licenciados e supervisionados pelo Organismo Nacional de Acreditação - ONA.

#### 2.3. Alguns beneficios após implantação do EMAS

De acordo com a Agência Portuguesa Ambiental (APA), a implantação do EMAS, além de todos os benefícios associados à implementação de um SGA (quer para a organização, quer para o ambiente), ajuda ao cumprimento legal; permite melhorar o desempenho ambiental; demonstra às partes interessadas um empenho na melhoria ambiental; integra princípios de desenvolvimento sustentável na ação da autoridade, de acordo com a agenda local 21; permite realizar economias no que respeita à redução de resíduos, poupança de energia e utilização de recursos; permite melhorar o controle da gestão; contribui para uma melhoria das relações com os clientes, a comunidade local e as autoridades reguladoras.

# 3. O TERCEIRA MAR HOTEL, PORTUGAL

O Terceira Mar Hotel (ver Figura 2), unidade de quatro estrelas pertencente ao Grupo Bensaude Turismo, foi inaugurado em 29 de maio de 2003. A implantação do hotel na Ilha Terceira (ver Figura 2), Açores, gerou um fluxo de efeitos positivos ao nível econômico e social, quer pelo desenvolvimento dos mercados locais quer pela oferta de emprego numa região ultraperiférica.



Figura 2 – Terceira Mar Hotel, Ilha Terceira, Açores (Portugal) Fonte: www.bensaude.pt/bensaude/fotos/TMH% 20Fachada.jpg

A Política Ambiental do Terceira Mar Hotel tem como objetivos: respeitar a economia dos recursos naturais, a redução de consumos energéticos e a redução da produção de resíduos sólidos e líquidos.

O Grupo Bensaude percebeu a necessidade da identificação de alguns pontos críticos em termos ambientais que merecem um melhor monitoramento. Equipamentos que permitissem gerir melhor a situação do Terceira Mar Hotel, como por exemplo uma sala de resíduos com câmara refrigerada para os resíduos orgânicos, uma cisterna para aproveitamento das águas pluviais para rega dos jardins, uma central de gestão técnica de energia para monitoramento e controle dos consumos de energia.

Essas medidas, portanto, são suportadas pela implementação de um Sistema que segue a norma ISO 14001 e o regulamento EMAS e que permite identificar os aspectos ambientais inerentes à atividade deste Hotel, planejar, implementar, monitorar e melhorar continuamente a sua Gestão e conseqüentemente seu desempenho nesta área.

#### 3.1. Os aspectos ambientais do Terceira Mar Hotel

No processo de identificação dos aspectos ambientais, o Terceira Mar Hotel recorreu aos resultados do Estudo de Impacto Ambiental, respectiva Declaração de Impacto Ambiental e a uma análise rigorosa das diversas atividades por si desenvolvidas com o envolvimento dos diversos colaboradores da unidade hospitaleira.

Entre os diversos aspectos ambientais identificados, no Hotel, foram identificados: consumo de água; consumo de energia; consumo de substâncias perigosas; consumo de papel; consumo de matérias-primas; emissões atmosféricas; ruído; produção de resíduos perigosos; rejeição de efluentes líquidos; consumo de águas pluviais.

Os aspectos ambientais foram avaliados de acordo com os seguintes critérios: existência de legislação aplicável; risco/benefício ambiental (probabilidade de ocorrência versus consequência); sinergias (relação dos aspectos com outros setores do hotel); opinião pública/partes interessadas sobre o aspecto em causa.

Como aspectos ambientais mais significativos, foram classificados: o consumo de energia, o consumo de substâncias perigosas, o consumo de água, produção de resíduos (incluindo os perigosos), a rejeição de efluentes líquidos e o ruído.

#### 4. METODOLOGIA

A metodologia de análise dos dados baseou-se na identificação dos aspectos ambientais classificados como de alta significância (de acordo com a tabela I da Declaração Ambiental³) e sua avaliação frente às metas propostas. Inicialmente, foram observados e listados os aspectos ambientas em estudo, na seguinte ordem: consumo de água; consumo de energia elétrica, diesel e gás butano; consumo de produtos perigosos; produção de resíduos sólidos e rejeição de efluentes. Feito isso, os dados relacionados a consumo foram organizados e tabulados, juntamente com as metas para o ano seguinte. No segundo momento realizou-se a análise das metas, a fim de observar se elas haviam sido alcançadas de acordo com a Política Ambiental do Hotel, nos anos em que o EMAS foi implantado.

#### 4.1. Análise dos dados

A tabela 1, abaixo mostra a quantificação dos aspectos ambientais da empresa no momento em que o EMAS foi implantado na mesma. Por consequência, essa implantação não estava solidificada, o que pode explicar, inicialmente, o elevado consumo de alguns recursos naturais, como a água.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> De acordo com o Regulamento (CE) nº. 761/2001, a Declaração Ambiental visa fornecer às partes necessárias (incluindo o público em geral), informação relativa ao desempenho ambiental da organização. As declarações ambientais (2003 e 2004) do HTA - Hoteis, Turismo e Animação dos Açores, S. A. - Terceira Mar Hotel estão disponíveis na Biblioteca de declarações ambientais - Agência Portuguesa do Ambiente (APA) no endereço: http://www.aeportugal.pt/inicio.asp?Pagina=/Areas/AmbienteEnergia/EMAS/EMAS&Menu=MenuAmbienteEnergia

Tabela 1 – Dados de consumo de 2003 e metas para 2004 – Adaptado da Declaração Ambiental (2003)

Consumo médio em 2003		Metas para 2004		
Água	1,07m³/quarto	Água	Reduzir em 2%	
Energia elétrica	90KW/h/quarto	Energia elétrica	Reduzir em 2,5%	
Diesel	3,311/quarto	Diesel	Reduzir em 2,5%	
Gás Butano	407 Kg	Gás Butano	Reduzir em 2,5%	
Produtos perigosos	1600 ( líquidos e sólidos)	Produtos perigosos	Reduzir em 5%	
Pilhas	2,5 Kg	Pilhas	Reduzir (percentual não- especificado)	
Baterias	1 um	Baterias	Reduzir (percentual não- especificado)	
Toneres	13 um	Toneres	Reduzir (percentual não- especificado)	
Cartuchos	81 um	Cartuchos	Reduzir (percentual não- especificado)	
Equip. eletro- eletrônicos	1 monitor	Equip. eletro- eletrônicos	Reduzir (percentual não- especificado)	
Destinação de efluentes	Esgotamento sanitário	Destinação de efluentes	Não há metas	

Analisando a tabela 1 podemos destacar falhas no que se refere a não especificação do percentual de redução de resíduos desejado para o ano seguinte. Esse fato pode prejudicar os objetivos a serem alcançados pela falta de metas concretas referentes aos consumos.

A tabela a seguir (Tabela 2) apresenta os resultados da melhoria ambiental, a qual a empresa faz referência na política ambiental, e as metas para o ano de 2005 baseados nas melhorias obtidas no primeiro período de implantação do EMAS.

Tabela 2 – avaliação dos dados em comparação às metas traçadas - Adaptado da Declaração Ambiental (2004)

Metas para 2004  Reduzir para			Metas para 2005		05
		Consumo médio em 2004		Reduzir para	
Água	0,98 m³/quarto	Água	0,829 m³/quarto	Água	0,812 m³/quarto
Energia elétrica	87,75 KW /h/quarto	Energia elétrica	82,17KW/h/quarto	Energia elétrica	78,88 KW /h/quarto
Diesel	3,23 L	Diesel	2,4 L	Diesel	2,304 L
Gás Butano	396.8 Kg	Gás Butano	383,5Kg	Gás Butano	368,16 Kg
Produtos perigosos	1520 (líquidos e sólidos)	Produtos perigosos	1033 (líquidos e sólidos)	Produtos perigosos	981,35(líquidos e sólidos)
Pilhas	Não Especificado	Pilhas	6,4 kg/mês	Pilhas	Não Especificado
Baterias	Não Especificado	Baterias	0 unidades	Baterias	Não Especificado
Tonneres	Não Especificado	Tonneres	24 unidades	Tonneres	Não Especificado
Cartuchos	Não Especificado	Cartuchos	81 unidades	Cartuchos	Não Especificado
eletro- eletrônicos	Não- especificado	eletro- eletrônicos	0 unidades	eletro- eletrônicos	Não-especificado
Efluentes	Não há metas	Efluentes	Sem quantificação	Efluentes	Não há metas

Legenda

Identificação de melhoria no desempenho ambiental

Identificação da piora no desempenho ambiental

No que se refere às melhorias ambientais obtidas nesse primeiro ano de EMAS, destacamos a utilização de águas por quarto ocupado que teve uma queda significativa de mais de 22,5%, quando a meta a ser atingida era de apenas 2%. Essa é um das principais características desse Sistema de Gestão Ambiental, buscar a melhoria e ultrapassar metas; e exatamente por isso a empresa, não satisfeita com as melhorias adquiridas estima para o próximo ano uma redução de 2% baseada no novo consumo de 0,829 m³ por quarto ocupado.

Podemos enfatizar ainda a economia de energia, dos três tipos. No ano de 2003 o consumo médio de energia mensal era de 55,5 tep (Tonelada Equivalente de Petróleo), enquanto que em 2004 esse consumo diminuiu aproximadamente 12%, ficando em torno de 48,8 tep.

O consumo de produtos perigosos, líquidos e sólidos, obteve a maior redução do ano com 35,43% de economia.

Entretanto, podemos observar nas células em vermelho que o consumo de pilhas e toneres aumentaram consideravelmente, enquanto que os cartuchos permaneceram estáveis. Isso pode apontar uma falha por parte da empresa no gerenciamento desses resíduos. Como foi enfatizada anteriormente, a falta de metas concretas podem ter influenciado nessa falha no desempenho da empresa.

Por fim, o grande questionamento feito pela pesquisa, após a observação dos dados se refere à destinação dos resíduos líquidos. Observamos que não há quantificação da vazão desses resíduos, e que por esse motivo, o gerenciamento dos efluentes está em desacordo com a política ambiental que afirma a redução dos efluentes; ora, se não há quantificação, obviamente também não há metas específicas para a redução. Entretanto, vale salientar que há a destinação adequada dos efluentes para o sistema público.

#### 5. CONCLUSÃO

A partir do estudo apresentado, conseguimos abordar com mais ênfase a importância da implantação do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, conhecido como EMAS, em empresas de médio e grande porte que possuem consideráveis aspectos ambientais.

O Terceira Mar Hotel, a partir do momento que firmou sua política ambiental, assinou um compromisso com o meio ambiente e com a sociedade; o compromisso de manter a busca pela melhoria ambiental da sua empresa, objetivando a economia dos recursos naturais (dentre eles a água) e a diminuição dos impactos causados pela geração dos seus resíduos.

Essa melhoria contínua, meta básica estabelecida pelo regulamento EMAS, é de fundamental importância para estimular as organizações a aumentar sua competitividade no mercado e buscar a marca utópica do desenvolvimento sustentável. Por fim, um dos grandes diferenciais do EMAS, frente às outras formas de certificações, está na disponibilização dos dados da empresa para o público em geral, pois isso, de certa forma, tem uma função estratégica de mercado que aumenta a procura dos seus serviços por consumidores ambientalmente conscientes.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2. Ed. Atual e ampliada. São Paulo: Saraiva, 2007.

CONSELHOS DAS COMUNIDADES EUROPÉIAS. Regulamento nº 761, de 19 de março de.2001, que institui a participação voluntária das empresas industriais num sistema comunitário de ecogestão e auditorias (revoga o Regulamento nº 1836/93). Jornal Oficial das Comunidades Européias, n. L. 114/2001, p. 01-29, 24 de abril de 2001. Art. 1º. (Obs.: Depois deste Regulamento, esse programa passou a ser denominado Emas II).

EPELBAUM, M. A influência da gestão ambiental na competitividade e no sucesso empresarial. Dissertação de mestrado (São Paulo: Escola Politécnica da USP, 2004).

- **EMAS.** Ambiente e energia. Associação Empresarial de Portugal (AEP). Disponível em: http://www.aeportugal.pt/inicio.asp?Pagina=/Areas/AmbienteEnergia/EMAS/EMAS&Menu=Menu AmbienteEnergia. Acesso em: 01 de abril de 2008.
- **EMAS. Perguntas mais freqüentes.** Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Disponível em: http://www.apambiente.pt/portal/page?\_pageid=73,408080&\_dad=portal&\_schema=PORTAL&act ualmenu=10141068&docs=10139018&cboui=10139018. Acesso em: 31 de março de 2008.
- EMAS. Declarações ambientais (2003 e 2004): HTA Hoteis, Turismo e Animação dos Açores, S. A. Terceira Mar Hotel. Biblioteca de declarações ambientais Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Disponível em: http://www.aeportugal.pt/inicio.asp?Pagina=/Areas/AmbienteEnergia/EMAS/EMAS&Menu=Menu AmbienteEnergia. Acesso em: 01 de abril de 2008.
- VILELA JÚNIOR, A. & DEMAJOROVIC, J. Modelos e ferramentas de gestão ambiental:desafios e pesperctivas para as organizações. (organizadores) São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2006.