



GESTÃO E PRÁTICAS AMBIENTAIS EM ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DA ISO-14000: UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS PRÁTICAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS

Ednilson Silva Felipe¹
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Everaldo da Silva Felipe²
Faculdade Pio XII

RESUMO

A sustentabilidade empresarial vem trazendo em seu bojo novas tendências, tais como o modelo de gestão integradas de saúde, meio ambiente e segurança. (SMS). Tais tendências que englobam também ações de responsabilidade social, dentre outras, aparecem no Brasil a partir da década de 90. É essa tendência que explica o fato de as grandes companhias petróleo no mundo, tais como BP, Total, ESSO e Petrobrás terem implementado sistemas de gestão integrada de SMS mesmo antes da certificação ISO 14000. Desta forma, parecem indicar que se a certificação de ISO 14000 é importante, o modelo de acreditação e estratégia de ação ambiental que o mercado requer vai além do processo de certificação. Assim, as empresas buscam, através de ações mais profundamente delineadas, uma imagem que atenda de fato os padrões de sustentabilidade, imposta inclusive por mecanismos de competitividade via mercado. De qualquer forma, pode-se concluir que o processo da ISO 14000, é apenas uma parte da gestão ambiental e que na indústria do petróleo é muito requerida em termos de ações ambientalmente responsável, dado o potencial de impacto de suas atividades.

CLASSIFICAÇÃO JEL: Q42

1. INTRODUÇÃO

O atual e acelerado desenvolvimento das atividades industriais e econômicas, espalhadas por todo o mundo, tem recentemente preocupado as autoridades e organizações ambientais, devido ao grande número e intensidade dos impactos ao meio ambiente muitas vezes associados a estas atividades, também cada vez mais complexas.

Este movimento, somado às mudanças dos padrões globais de produção - descentralizada e fragmentada -, faz com que as questões ligadas ao meio ambiente ganhem um caráter universal, abrangendo todas as regiões e população espalhadas por todos os continentes.

A utilização das práticas de gestão ambiental responsável acrescentada ao planejamento empresarial estratégico a variável ambiental. A introdução desta variável pode trazer vários e significativos resultados positivos para as empresas. Em primeiro lugar, possibilita a redução de custos diretos, através da redução do

¹ Professor Adjunto do Departamento de Economia – UFES. Co-coordenador do Grupo de Pesquisa em Inovação e Desenvolvimento Capixaba – GPIDECA: ednilsonfelipe.ufes@gmail.com

² Acadêmico de Administração de Empresas da Faculdade Pio XII. everaldofelipe@gmail.com



desperdício de matérias-primas e de recursos escassos (como, por exemplo, água e energia). Por outro lado, possibilita também a redução de custos indiretos³, associados às sanções e indenizações referentes aos danos causados ao meio ambiente ou à saúde de funcionários e da população de comunidades que tenham proximidade geográfica com as unidades de produção da empresa.

Entretanto, os resultados positivos que as empresas têm perseguido com a implementação da gestão estratégia dos impactos ambientais vão além da redução de tais custos. De fato, as questões ligadas à sustentabilidade de longo prazo da atividade econômica e a construção de uma imagem corporativa ambientalmente responsável também fazem parte do *mix* de objetivos que as empresas pretendem alcançar.

A convergência de tais objetivos, encarados como sendo definidores e cruciais para a construção de vantagens competitivas, faz com que as empresas busquem várias formas de acreditação junto à sociedade. Uma dessas formas de acreditação são as certificações - tendência cada vez maior nos setores industriais de grande porte. Em relação ao meio ambiente e com abrangência global, destacam-se as certificações da família ISO 14000, que atestam que uma determinada empresa executa suas atividades com base nos preceitos da gestão ambiental. Assim, as normas do conjunto ISO 14000 são desenvolvidas de modo a encorajar os gestores das unidades produtivas a introduzirem uma estrutura organizacional que seja considerada eficiente para implementar, gerir e checar periodicamente seu desempenho ambiental.

O objetivo deste artigo é investigar as convergências das práticas brasileira e internacional em relação à certificação ISO 14000 com foco na indústria do petróleo. Para isto, algumas questões foram levantadas, tais como:

- *“Podem as certificações ISO 14000 ser mostra da estratégia ambiental das empresas?”;*
- *“Qual a importância da certificação na construção da imagem ambientalmente sustentável das empresas?”;*
- *“As práticas brasileiras de certificação acompanham o movimento global quando o foco é a indústria do petróleo?”.*

A metodologia utilizada neste trabalho é bibliográfica e descritiva. Bibliográfica na medida em que discute inicialmente os parâmetros conceituais da gestão ambiental e de sua aplicação à indústria do petróleo. Tal construção conceitual e teórica teve como base artigos, livros, teses de mestrado e doutorado que abordam o tema. A metodologia utiliza também a estatística descritiva, com dados fornecidos pela ISO (*International Organization for Standardization*), pelo INMETRO e pelos relatórios ambientais e de atividades das empresas ligadas à indústria do petróleo.

³ Os custos da poluição têm se elevado drasticamente. Os grandes acidentes da Bhopal, do Exxon Valdez e mais recentemente o do Golfo do México servem como exemplo: os custos totais para remediação dos impactos ultrapassaram bilhões de dólares. Da mesma forma, pequenos acidentes também acarretam grandes prejuízos à comunidade e às empresas, principalmente, quando estes são freqüentes: emissões relativamente pequenas, quando em excesso, podem ter custos bastante elevados para as empresas, decorrentes de taxas e multas aplicadas.



Este trabalho está estruturado da seguinte forma: o item dois, que segue esta introdução, apresenta a gestão ambiental nas esferas pública e privada, e também apresenta como as estratégias de gestão ambiental são incorporadas à visão da empresa como sendo fundamental para a construção de vantagens competitivas no mercado global e concorrencial. No item três, são discutidos os principais conceitos e normas da ISO 14000, seu desenho inicial, assim como seu desenvolvimento, além dos dados que mostram a certificação no mundo ao longo do tempo. O item quatro discute como a certificação está inserida na estratégia ambiental das empresas, bem como as tendências de gestão integradas de meio ambiente com outras variáveis importantes. Por fim, o item cinco apresenta algumas proposições a título de comentários finais.

2. A GESTÃO AMBIENTAL E A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO

O conceito de Gestão Ambiental pode ser entendido, de forma breve, como “o ato de administrar as atividades econômicas e sociais, de forma a utilizar, de maneira racional, os recursos naturais, sendo eles renováveis ou não” (Abreu, 2001, p. 28).

Isto é, a gestão ambiental deve visar o uso de práticas que garantam a conservação e preservação da biodiversidade, a reciclagem das matérias-primas e a redução do impacto ambiental das atividades econômicas e sociais sobre os recursos naturais, de forma a garantir a sustentabilidade de longo prazo tanto de tais recursos como da atividade econômica, geradora de riqueza e renda.

Para Alberton (2003), em um sentido mais básico e imediato, a gestão ambiental estaria ligada à utilização de técnicas para a recuperação de áreas degradadas e para o reflorestamento, assim como os métodos para a exploração sustentável de recursos naturais e o estudo de riscos e impactos ambientais para a avaliação de novos empreendimentos ou ampliação de atividades produtivas. Num sentido mais avançado, entretanto, a gestão ambiental ganha, além dos pontos colocados, *status* de variável estratégica, uma vez que engloba questões mais complexas e sistêmicas. Neste sentido, a gestão ambiental deixa de estar apenas ligadas às atividades principais das empresas, para abranger a administração estratégica de todos os impactos que sua atividade pode acarretar em todos os ‘*stakeholders*’, diretamente ou indiretamente, ligados à área de influência de tais atividades (Kartoli, 2006). Neste sentido, a gestão ambiental por parte das empresas vai além do cumprimento dos requisitos mínimos exigidos pela gestão ambiental pública.

2.1 - Gestão Ambiental Pública e Privada: Elementos de Convergência e Complementaridade

Neste momento, parece interessante distinguir o conceito de gestão ambiental pública e privada. No que se refere ao setor público, o conceito de gestão ambiental assume um caráter deliberativo e está mais ligado aos instrumentos de comando e controle fundamentados em legislações específicas. Neste sentido, a esfera pública atua como fiscalizadora e executora da política nacional de meio ambiente, visando resguardar o bem público através de ações que levam em conta o processo tomada



de decisão, planejamento e execução de ações e mecanismos regulatórios para controlar e disciplinar a atuação das empresas e organizações.

Os instrumentos de gestão ambiental pública no Brasil são, basicamente, os padrões de qualidade, o licenciamento e avaliação de impactos ambientais, o zoneamento econômico ecológico, as unidades de conservação, as auditorias ambientais legal o gerenciamento de recursos hídricos; a gestão de florestas públicas e o gerenciamento costeiro⁴.

Na esfera privada, que é o objetivo a ser tratado neste trabalho, Moreira (1991) define gestão ambiental como sendo a tarefa de administrar o uso produtivo dos recursos não renováveis sem, contudo, reduzir a produtividade e a qualidade ambiental. Entretanto, Corazza (2003, p. 04 *appud* Nilsson (1998)) vai mais além e pondera que, no sentido privado (ou corporativo), a gestão ambiental:

(...) envolve planejamento, organização, e orienta a empresa a alcançar metas [ambientais] específicas, em uma analogia, por exemplo, com o que ocorre com a gestão de qualidade. Um aspecto relevante da gestão ambiental é que sua introdução requer decisões nos níveis mais elevados da administração e, portanto, envia uma clara mensagem à organização de que se trata de um compromisso corporativo. A gestão ambiental pode se tornar também um importante instrumento para as organizações em suas relações com consumidores, o público em geral, companhias de seguro, agências governamentais, etc.

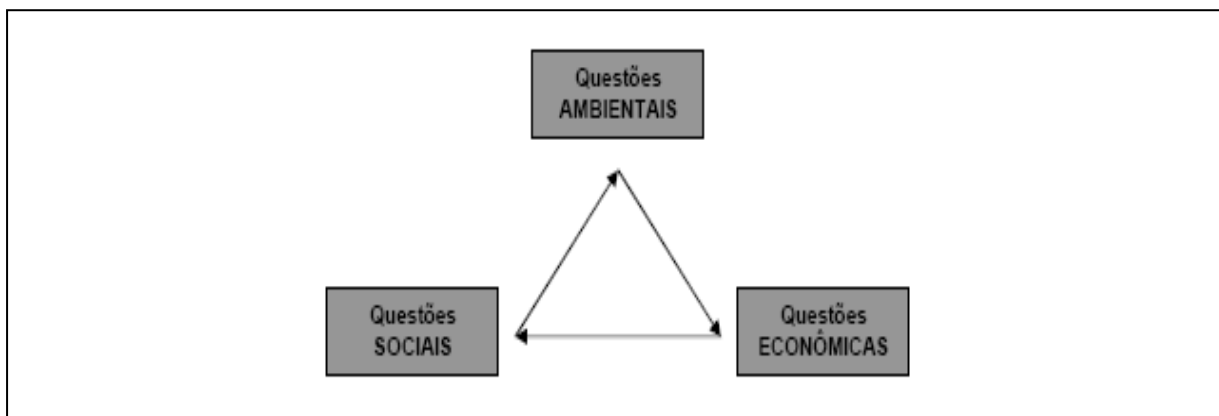
De acordo com a norma NBR ISO 14000 (1996, p. 05), um Sistema Gestão Ambiental (SGA) “é a parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental”.

Dentro desta perspectiva, ainda com base na NBR ISO 14000, a finalidade principal de um sistema de gestão ambiental é fornecer para a organização um processo estruturado e um contexto de trabalho, com os quais ela possa alcançar e controlar, sistematicamente e de maneira eficiente, o nível de desempenho ambiental que voluntariamente estabelecer. O desempenho real que esta organização irá obter, entretanto, não dependerá apenas da estrutura e contexto de trabalho fornecidos pela gestão ambiental. Pelo contrário, o sucesso e resultados dependem também do contexto econômico, da regulamentação (inclusive jurídica) e de outros fatores que possam ter impactos, diretos ou indiretos, sobre o processo.

A implantação de um sistema de gestão ambiental pode ser vista como uma solução para as empresas controlarem os impactos causados pelas suas atividades. Neste sentido, deve haver convergência entre os resultados econômicos, sociais e ambientais alcançados por ela.

⁴ Instrumentos presentes na Lei 6938/81 e que são especificadas por Resoluções CONAMA próprias.

FIGURA 1 – ASPECTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS ENVOLVIDOS NA GESTÃO AMBIENTAL



Fonte: ALBERTON (2003)

Nesta perspectiva, a gestão ambiental privada ganha *status* estratégico e sistêmico uma vez que representa uma mudança de estrutura organizacional, de metas e de resultados que decorrem da internalização da variável ambiental e da externalização de práticas capazes de integrar o meio ambiente, resultados econômicos e sociais (Alberton, 2003). A apresentação de resultados positivos em apenas uma ou duas destas variáveis não é mais suficiente para colocar a empresa em patamares reconhecidos de responsabilidade social e ambiental.

Como já mencionando anteriormente, a implantação de um sistema de gestão ambiental, quando bem aplicada, tem impactos positivos para a organização. Além da possibilidade de melhorar a imagem de uma empresa perante os consumidores e os demais atores que interagem com o empreendimento, reduzir os custos ambientais e os riscos associados às multas e infrações, a implantação deste sistema pode fazer com que haja aumento de produtividade, melhoria da competitividade e surgimento de alternativas tecnológicas inovadoras (Corazza, 2003).

Ao implantar um sistema de gestão ambiental, a empresa adquire uma visão estratégica em relação ao meio ambiente e este passa a ser visto como um ativo a ser preservado e como uma oportunidade estratégica de desenvolvimento e crescimento. Mariotoni (2001) define os quatro princípios básicos sobre os quais um sistema de gestão ambiental deve estar calcado, a saber: (a) a identificação dos aspectos, impactos e riscos ambientais; (b) o estabelecimento e a execução de uma política ambiental com objetivos e metas que devem estar em conformidade com a legislação vigente; (c) a identificação das oportunidades ambientais e (d) o monitoramento e a melhoria contínua do desempenho ambiental.

Assim, é importante ressaltar que quer seja o âmbito, privado ou público, a gestão ambiental adota um pressuposto básico que se refere ao conceito de variável sistêmica. Ou seja, a gestão ambiental deve atuar sobre um conjunto de partes que se integram e interagem, seja direta ou indiretamente, de modo que uma alteração em qualquer uma das partes afeta (às vezes, cumulativamente) todas as demais.



Este caráter de variável sistêmica, de acordo com Mariotoni (2001), acarreta, então que as ações empresariais e públicas devem visar não apenas os impactos em nível local – quando se considera o gerenciamento ambiental da área de influência direta dos empreendimentos, mas também o nível sistêmico e interinstitucional, que considera todos os impactos (diretos ou indiretos) em todas as áreas (também diretas ou indiretas) de influência do empreendimento.

2.2 – Gestão Ambiental na Indústria do Petróleo

A indústria do petróleo e gás natural é uma das indústrias com maior potencial de poluição, visto que em todas as fases, dos diferentes processos relacionados a esta, existem riscos consideráveis de danos ambientais, derramamento de substâncias poluidoras, emissão de gases de efeito estufa (GEE), risco à fauna e flora, riscos à saúde humana.

As especificidades desta indústria – principalmente por explorar um recurso que é não-renovável, e por ser considerada potencialmente poluidora – deixam as empresas vulneráveis ao abalo de sua imagem caso ocorra algum acidente grave sob sua responsabilidade. Por outro lado, a legislação ambiental vem se tornando cada vez mais restritiva quanto às especificações legais desta atividade.

Para que haja um controle sistemático dos possíveis impactos ambientais durante todas as fases do ciclo produtivo, faz-se necessária, então, a implementação de sistemas que permitam identificar, documentar, padronizar e monitorar todas as etapas do processo. Assim, paralela e gradativamente, a preocupação com o meio ambiente tem sido incorporada a tais negócios. Desta forma, temas como licenciamento, projetos de controle ambiental, gestão de emergência e auditorias ambientais têm sido de grande importância para o sucesso das atividades petrolíferas.

Para que os resultados destas ações estratégicas da empresa possam ser percebidos pela sociedade em geral e, por alguns *stakeholder*, em particular, a empresa deve criar mecanismos de acreditação de suas ações. Isto é, as empresas precisam (e buscam) se orientar por parâmetros aceitos (local, regional ou internacionalmente) de forma a vincular sua imagem à mesma imagem que tal mecanismo de acreditação dispõe ou representa perante os *stakeholders*. Em termos ambientais, uma das formas mais usadas de acreditação é a certificação. Embora existam vários mecanismos de acreditação para questões ambientais via certificação, destacam-se o EMAS, a BS 7750 e a ISO 14000, objeto deste estudo. O item que segue apresenta cada um desses modelos, com foco na ISO 14000 e sua evolução no mundo nos últimos anos.

3. EVOLUÇÃO DAS CERTIFICAÇÕES ISO 14000 NO MUNDO E NO BRASIL: UM PANORAMA GERAL

3.1 – A ISO 14000 e a Comparação com Outros Modelos de Certificação Ambiental

De acordo com Alberton (2003, p. 40), o conjunto de normas ISO 14000 engloba o planejamento de ações, a implementação e a operação de medidas para equacionar



questões ambientais, a verificação de resultados, a adoção de eventuais medidas corretivas e a análise crítica de todo esse processo pela administração da empresa, considerando uma eventual alteração de comportamento e visão por parte desta, além de tratar da avaliação do ciclo de vida dos produtos e da rotulagem ambiental.

A ISO (*International Organization of Standardization*), criada em 1947, é o maior organismo de normatização mundial e consiste em uma organização não governamental que representa uma rede de institutos nacionais de 158 países e tem como objetivo produzir normas internacionais nas áreas industriais e comerciais chamadas normas ISO.

A família ISO 14000 foi desenvolvida a partir do compromisso da ISO em apoiar as iniciativas e propostas de desenvolvimento sustentável, examinados na Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente e o desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992. As normas ISO 14000 foram elaboradas visando o manejo ambiental, ou seja, foram elaboradas com o objetivo de minimizar os efeitos nocivos ao meio ambiente que as atividades de uma organização⁵ podem causar. Desta forma, sob a ótica da ISO 14000, a descrição do meio ambiente parte do interior da organização e atinge o sistema como um todo, isto é, parte do local e se estende até o global. Ele é descrito como os arredores no qual uma organização opera, incluindo o ar, água, terra, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações (NBR ISO 14000:1996).

Assim, de forma geral, as normas ISO 14000 podem ser definidas como um conjunto de orientações e padrões desenhados para a formação de um modelo de gestão ambiental que pretenda ser eficiente. Um sistema de gestão ambiental que responde às exigências da ISO 14001:2004 é um instrumento de gestão que permite a um organismo, de qualquer dimensão e qualquer tipo, identificar e dominar o impacto ambiental das suas atividades, produtos ou serviços, e melhorar permanentemente o seu desempenho ambiental, e ter uma abordagem sistemática para definir objetivos e alvos ambientais, atingir e demonstrar que foram atingidos.

Por possuir uma dimensão global e buscar estabelecer o consenso entre todas as nações quanto ao meio ambiente, a ISO 14000 apresenta exigências genéricas para um sistema de gestão ambiental. A filosofia subjacente é que, qualquer que seja a atividade do organismo, as exigências de um sistema de gestão ambiental eficaz são as mesmas. Assim, tem por efeito estabelecer uma referência comum para a comunicação sobre a ecogestão entre as empresas, seus clientes, os organismos de regulamentação, o público e os outros receptores.

Neste ponto, é útil colocar que a norma, em si, não declara critérios específicos de desempenho ambiental. Este, por sua vez, é baseado nas políticas, objetivos e alvos estabelecidos pelas próprias empresas. Mais do que isso, é importante colocar que a certificação ISO 14000 não garante que uma empresa, ou uma organização em particular, alcance o melhor desempenho ambiental possível. Esta certificação apenas atesta que os elementos básicos de um sistema de gestão ambiental foram utilizados. Ainda: as normas da ISO 14000 estabelecem requisitos para que as

⁵ De acordo com a ISO 14000, organização pode ser descrita como uma empresa, corporação, firma, empreendimento, instituição e partes ou combinações destas, mesmo que não pertençam à mesma razão social, pública e privada, que tenham sua própria função e administração.



empresas construam instrumentos necessários para que gerenciem seus produtos e processos, de maneira que estes não agredam o meio ambiente e que os resíduos gerados pelos mesmos não causem impactos sobre a comunidade. Ela não atesta que estes instrumentos estão sendo usados da melhor forma possível.

Assim, é a política ambiental da firma e não a certificação ISO 14000 quem define o comprometimento da organização com o meio ambiente: ela reflete a visão, a missão e os valores da organização. A definição clara e fundamental dos objetivos ambientais da empresa é que vai condicionar seus parâmetros de ação. Vale ressaltar que a política ambiental deve se comprometer com a legislação ambiental vigente em todos os seus âmbitos, seja federal, estadual ou municipal.

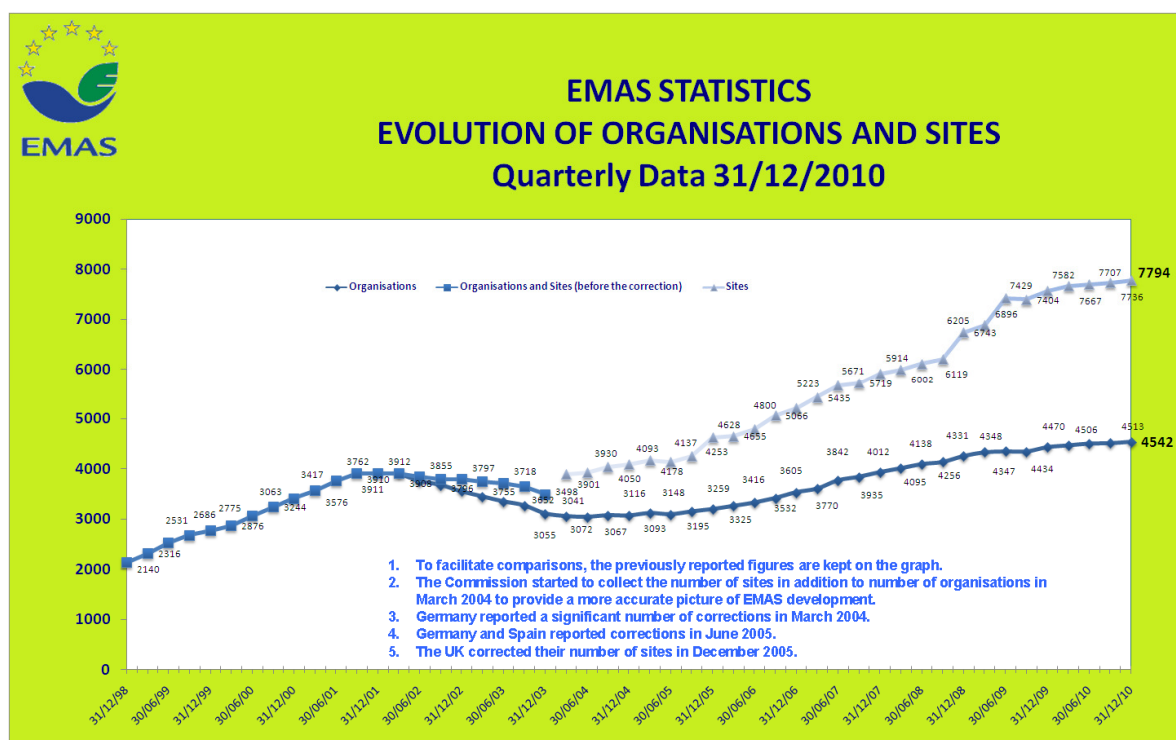
Apesar de apresentar uma evolução crescente em termos de certificações, a ISO 14000 tem implementação de caráter voluntário e muitas empresas optam por criar seus próprios modelos de gestão ambiental, independentemente das certificações e auditorias prescritas pelos padrões formais de certificação. Além disso, outras empresas escolhem outros modelos de certificação, uma vez que as normas ISO não são nem as primeiras e nem as únicas formas de certificação à disposição das empresas.

O primeiro referencial de gestão do ambiente foi criado em 1993 – EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) e foi concebido para dotar as empresas europeias de quadros e instrumentos que lhes permitissem padronizar suas ações na área da proteção ao meio ambiente.

O EMAS é um instrumento de caráter voluntário e de acreditação para as organizações que buscam formas de evolução e melhoramento em sua performance ambiental. Diferentemente do que coloca a ISO 14000, as empresas com registro no EMAS precisam relatar periodicamente suas ações e resultados ambientais que serão publicados em relatórios EMAS. O registro EMAS, desta forma, certifica as ações e os resultados ambientais das empresas.



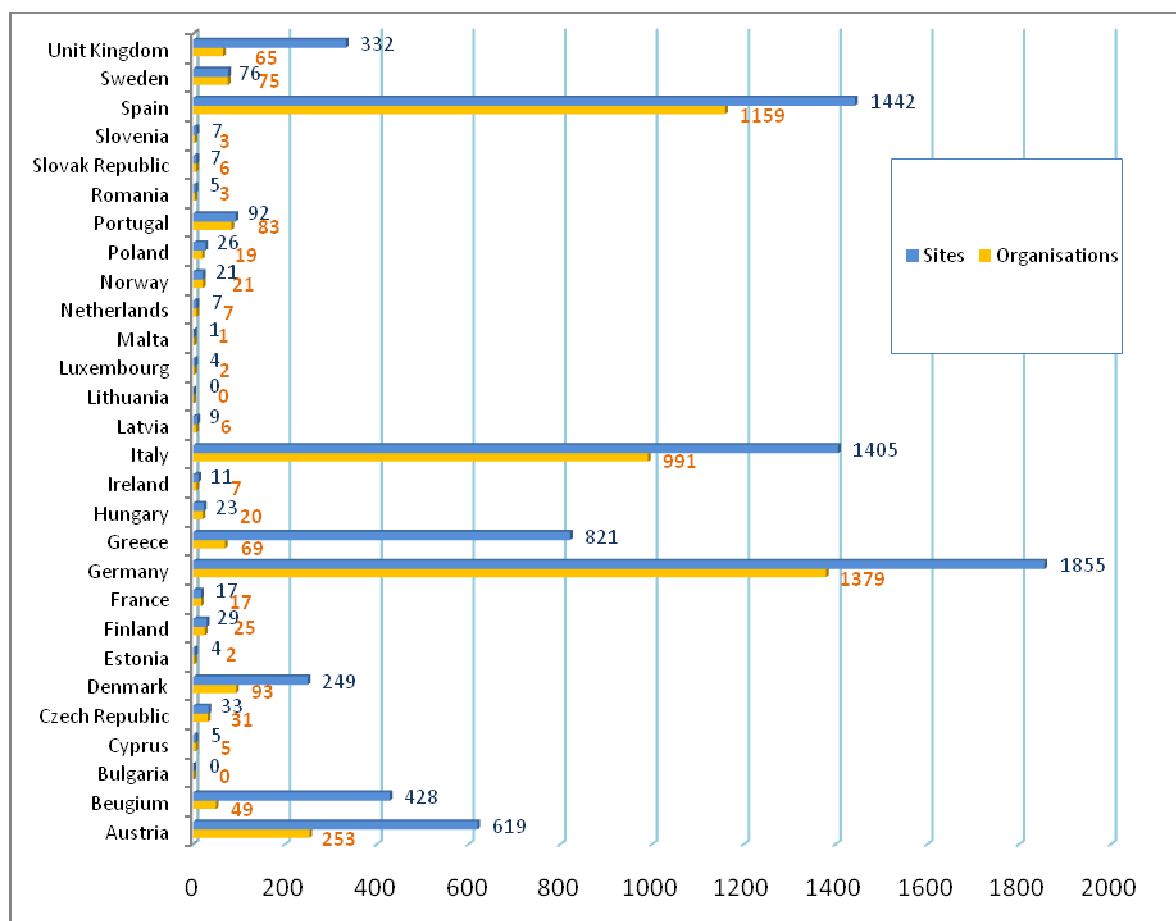
GRÁFICO 01 – ORGANIZAÇÕES E UNIDADES COM REGISTRO EMAS NA EUROPA (1997 a 2010)



FONTE: EMAS (2011)

Assim, duas diferenças podem ser destacadas entre a ISO 14000 e o EMAS. Em primeiro lugar, o regulamento EMAS obriga à empresa a por à disposição das partes interessadas (via Relatório EMAS) uma declaração ambiental, onde descreve suas ações e resultados ambientais. Em segundo lugar, o registro EMAS é mais útil para empresas europeias. Se a empresa trabalha essencialmente com o norte da Europa, é preferível que se volte para o sistema EMAS, que é particularmente bem reconhecido nestes países. Se a empresa, por outro lado, apresenta relações comerciais como outros países através do mundo, é recomendada a escolha da ISO 14001, que tem um alcance internacional. O gráfico seguinte apresenta o número de empresas e unidades de negócio com registro EMAS na Europa.

GRÁFICO 02 – ORGANIZAÇÕES E UNIDADES COM REGISTRO EMA NA EUROPA POR PAÍSES



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da EMA (2011)

Outro movimento importante e que data desta mesma época é o conjunto de ações da indústria química mundial que à época do lançamento da ISO 14000 já estavam avançadas na atuação *Responsible Care*. Assim, o *Responsible Care* teria oferecido importantes subsídios para a criação da norma ISO 14000, sendo mais abrangente que esta.

3.2 – Evolução das Certificações ISO 14000 no Mundo: Alguns Dados e Tendências

As certificações ISO 14000 tiveram início a partir da publicação da norma em 1996 (ISO 14000:1996). Posteriormente ela foi alterada e as certificações foram registradas como ISO 14000:2004⁶. O aumento extraordinário no número de certificações ISO 14000 demonstra a aceitação deste instrumento como forma de acreditação de uma postura ambiental mais consolidada por parte das empresas.

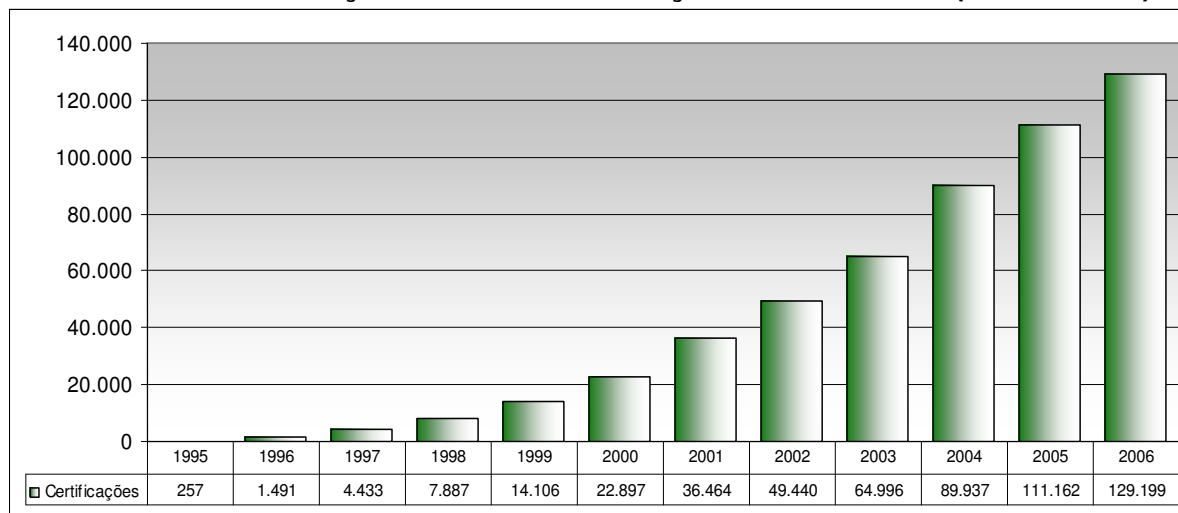
Por outro lado, este aumento do número de certificações indica uma maior preocupação com a questão ambiental por parte das organizações, principalmente como sendo o resultado de um processo de maior conscientização das mesmas, assim como também de uma indicação que o mercado validou como ferramenta de

⁶ Como esse trabalho visa uma apresentação quantitativa geral da certificação da família ISO 14000, não se fará distinção aqui entre a ISO 14000:1996 e ISO 14000:2004.



competitividade, o processo de certificação ISO 14000. Não há dúvidas de que essa pressão do mercado também seja fundamental para uma nova filosofia de conscientização ambiental por parte, não só da sociedade, mas também do setor industrial.

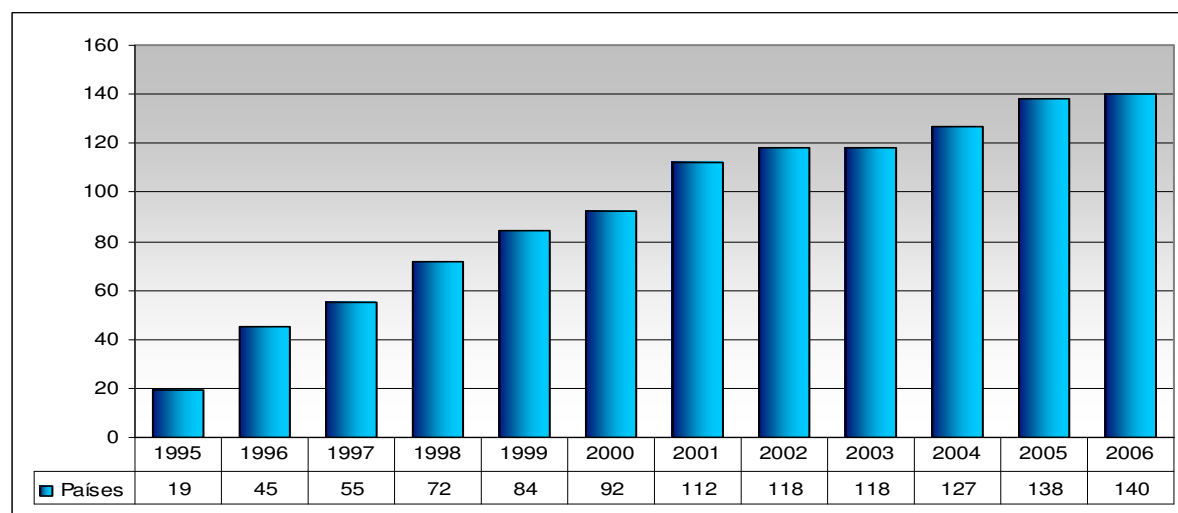
GRÁFICO 03 – EVOLUÇÃO DAS CERTIFICAÇÕES NO MUNDO (1995 a 2006)⁷



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da ISO (2006 e 2005)

A comparação entre os gráficos 03 e 04 revela que a velocidade de crescimento das certificações é maior do que a velocidade de abrangência em termos de países onde existem empresas certificadas.

GRÁFICO 04 – NÚMERO DE PAÍSES COM EMPRESAS CERTIFICADAS EM 2006

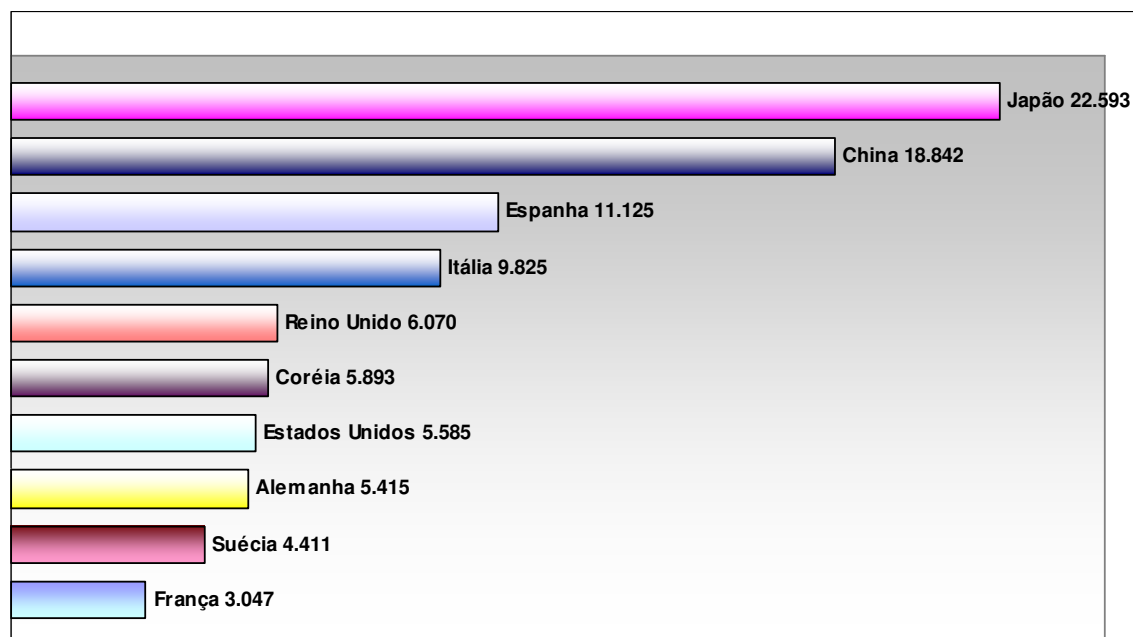


Fonte: elaboração própria a partir dos dados da ISO (2006 e 2005)

⁷ Os números aqui representados não fazem distinção entre a Norma ISO 14000:1996 e ISO 14000:2004.

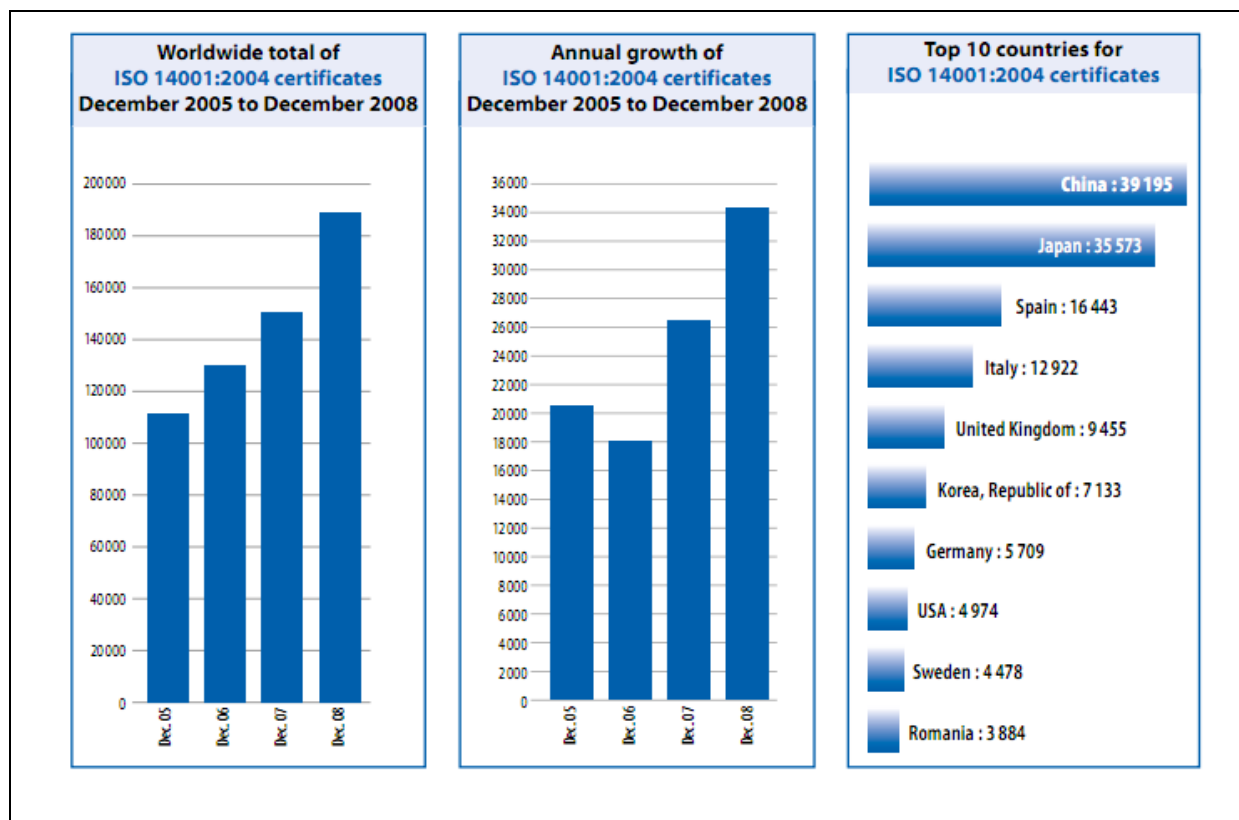


GRÁFICO 05 – RANKING DOS PAÍSES COM MAIOR NÚMERO DE CERTIFICAÇÕES ISO 14000 EM 2006



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da ISO (2006 e 2005)

GRÁFICO 06 – RANKING DOS PAÍSES COM MAIOR NÚMERO DE CERTIFICAÇÕES ISO 14000 EM 2008



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da ISO (2010)



Os dados mais recentes, conforme gráfico acima, vão revelar um aumento ainda mais vertiginoso do número de certificações do que o período analisado acima. O total de certificações entre 2005 e 2008 avançou significativamente, chegando a mais de 180.000 neste ano. A taxa de crescimento anual das certificações entre 2005 e 2008 passando de um crescimento de 18.000 certificações em 2006 e chegando a crescer mais de 34.000 em 2008.

O gráfico acima apresenta também o Ranking com os 10 países que mais possuem certificações ISO 14001. Em relação ao período anterior, a mudança significativa é a alteração do primeiro lugar, que passa a ser ocupado pela China, com 39.195 certificações, ultrapassando o Japão com 35.573.

3.3 – Evolução das Certificações ISO 14000 no Brasil: Alguns Dados e Tendências

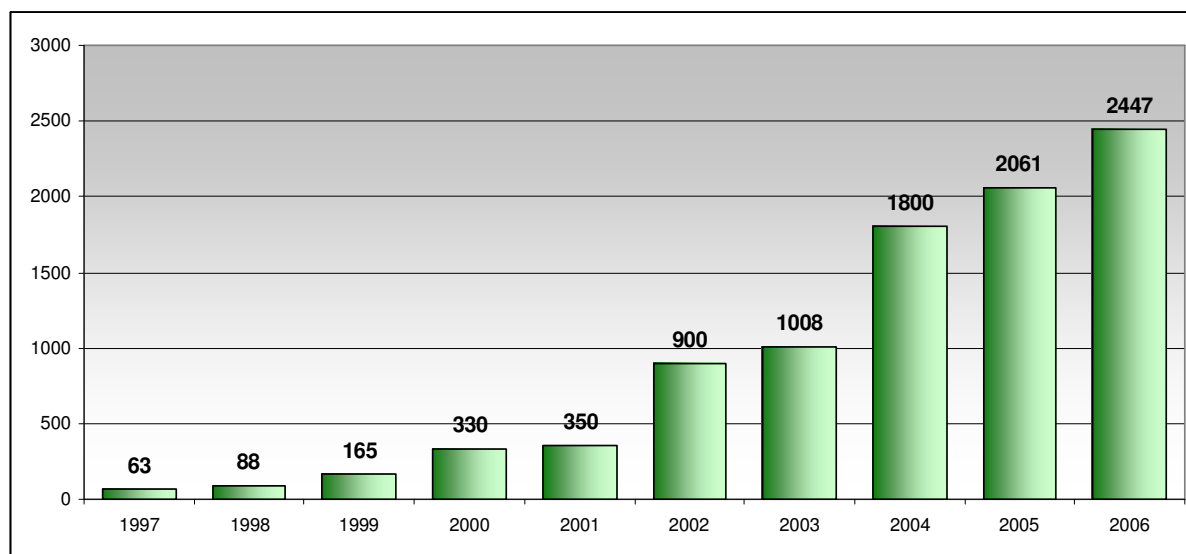
Os tipos de preocupação e de postura das empresas brasileiras (e mesmo do estado) com a questão ambiental diferenciam-se quando observados nas décadas de 70, 80 e 90. É somente a partir de meados dos anos 90, que se pode caracterizar uma nova fase histórica da integração da gestão ambiental em organizações industriais.

Essa nova fase se caracteriza por (a) introdução progressiva de uma perspectiva de sustentabilidade; (b) a proliferação dos engajamentos coletivos – como os códigos de conduta, os convênios e os acordos voluntários; (c) maior interação entre as esferas pública e privada – com a participação dessas organizações na formulação de instrumentos de política ambiental (não necessariamente pública); (d) maior envolvimento da sociedade civil organizada – como, por exemplo, por meio das Organizações Não-Governamentais.

Essa nova postura, porém tem refletido mais detidamente em questões ambientais ligadas a abordagem dos custos ambientais, a contabilidade ambiental, ao balanço social, por fim, marketing e estratégias ambientais.



GRÁFICO 07 – EVOLUÇÃO DAS CERTIFICAÇÕES ISO 14000 NO BRASIL ⁸



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da ISO (2006 e 2005)

No que se refere à questão da certificação ISO 14000 no Brasil, o Conselho Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (CONMETRO) designou o INMETRO como sendo o órgão credenciador oficial. Assim, uma certificação feita no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade tem, necessariamente, que ser realizada por um organismo credenciado pelo INMETRO. Entretanto, as certificações podem ser feitas fora do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade caso as empresas escolham outra instituição que venha a lhe dar a mesma forma de acreditação junto aos *stakeholders*.

4. CERTIFICAÇÕES ISO 14000 E TENDÊNCIAS DA GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: UM COMPARATIVO DAS PRÁTICAS BRASILEIRAS E INTERNACIONAIS

De uma maneira geral, parece claro que as empresas da indústria do petróleo (incluindo a empresas da área de petroquímica) foram as primeiras a implementar ações de integração da estratégia empresarial e ambiental. Nesse sentido, a postura das empresas brasileiras está convergente com o que tem acontecido na esfera internacional. É o que os parágrafos seguintes tendam demonstrar. Ou seja, com o novo enfoque da gestão ambiental privada, as empresas não só querem atender os requisitos obrigatórios mais ir além. Uma dessas ações iniciais é atender voluntariamente as normas para implementação da ISO 14001. Mais que isso, porém, elas inserem sistemas integrados de gestão, de forma que se olhe o meio ambiente inserido num processo abrangente, cujo objetivo é salvaguardar vidas, patrimônio, preservar a natureza, de forma a se atingir o desenvolvimento sustentável.

⁸ Os dados incluem todas as certificações ISO 14000 no Brasil, dentro ou fora do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade.

4.1 – Certificação ISO 14000 e as Práticas Ambientais das Empresas Brasileiras.

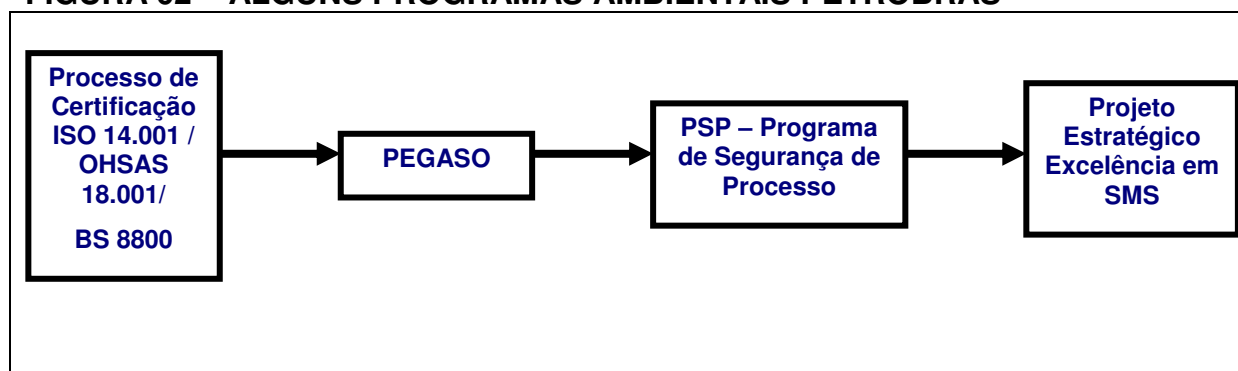
Assim como acontece em termos de tendências internacionais, as empresas brasileiras da indústria do petróleo e gás tem tomado iniciativas e ações que vão além da certificação ISO 14000. Vale a pena discutir, ainda que rapidamente, algumas dessas ações.

a) Petrobrás

As iniciativas em termos ambientais na Petrobrás começa ainda na década de 60 quando em 1969 foi criado a Política de Controle Industrial e Segurança Ambiental. De lá até os dias atuais, outros programas maiores e mais complexos foram implementados. As certificações ISO 14000 vieram ainda no final da década de 90, em 1997. Porém foi o acidente na REDUC já no ano 2000 que promoveu uma alteração significativa na postura ambiental da empresa.

O PEGASO (Projetos de Gestão Ambiental e Segurança Operacional) foi uma dessas iniciativas e que foi decisivo para colocação de novas diretrizes de SMS na empresa. O atual Projeto Estratégico de Excelência em SMS congrega ações de caráter ambiental, de segurança e de saúde e tem nas certificações, não somente ISO 14000, mas inclusive OHSAS 18.001 e BS 8800 sua estratégia de ação. A figura abaixo ilustra esse caso.

FIGURA 02 – ALGUNS PROGRAMAS AMBIENTAIS PETROBRÁS

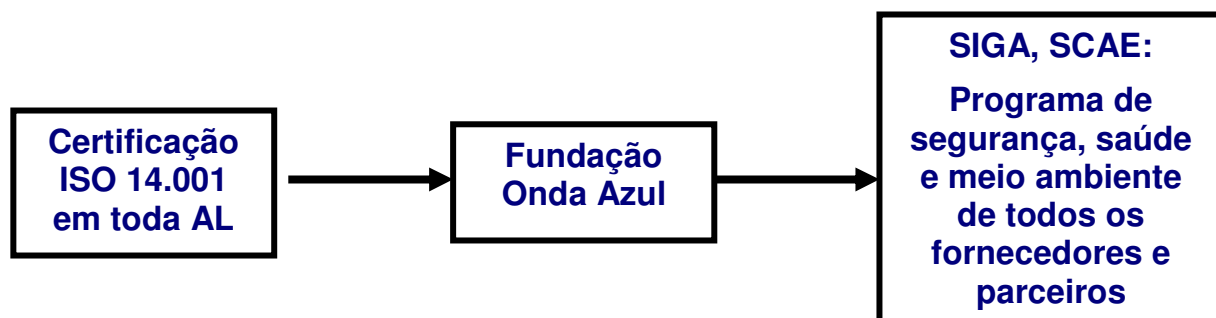


Fonte: Relatórios da Empresa

b) Ipiranga

Mesmo no segmento de *downstream* a tendência tem sido de estabelecimento de outros programas e ações além da certificação ISO 14000. No caso do Grupo Ipiranga, como colocado na figura abaixo, as certificações acontecem como ponto de partida inicial e outros programas de segurança, saúde e meio ambiente são estabelecidos. Outra prática que tem se tornado comum nas empresas é a exigência de práticas ambientalmente correta a fornecedores e parceiros.

FIGURA 03 – ALGUNS PROGRAMAS AMBIENTAIS IPIRANGA



4.2 - Certificação ISO 14000 e as Práticas Ambientais das Empresas em Termos Internacionais

a) Total, grupo francês

O Grupo TOTAL é hoje o quarto grupo petrolífero. Nas suas principais unidades industriais no mundo, o Grupo Total criou e instalou um sistema de gestão ambiental em conformidade com a norma ISO 14001. Ao final de 2006, esta certificação era atribuída a 223 unidades, 74% das unidades com importância ambiental designada pela empresa. Em 2007, a intenção é ter 75% das unidades de atuação certificadas. Com todas as atividades da indústria do petróleo (Upstream, Downstream e Química), o Total conta hoje com 734 unidades industriais.

Além disso, por sua própria iniciativa, o Total apresenta alguns indicadores do seu relatório ambiental que mostra a situação das unidades operadas, dada a verificação externa realizada por comissários externos. Nessa avaliação, o Grupo Total obteve, para o ano 2006, uma caracterização “seguro moderado”. A natureza e o grau de seguro obtido (fraco, moderado ou razoável) são ligados às aplicações de prática de segurança e ambiental, bem como o resultado destas ações.

Uma outra ferramenta é a Abordagem ERA (Estimativa dos riscos ambientais) que é utilizada no Grupo para identificar as situações suscetíveis de apresentar riscos ambientais. Os dados espontâneos que o Grupo Total apresenta são os discriminados na tabela abaixo.



TABELA 01 – DADOS AMBIENTAIS PUBLICADOS PELO GRUPO TOTAL

		2004	2005	2006
Número de sítios importantes para o ambiente, certificados ISO 14001		41 %	54 %	74 %
Gás com efeito estufa (6 gases)	M toneladas eq. CO ₂ /ano ⁽¹⁾	57,1	57,6	57,8
Consumo de energia primaria	MG joules /ano ⁽²⁾	623	618	646
Emissões de SO ₂	k toneladas / ano	168,5	155,5	150,9
Emissões de NOx	k toneladas / ano	82	84,9	89,5
Emissões de COV	k toneladas / ano	133,3	137,6	125,4
Retiro de água doce no meio natural (salvo águas de refrigeração)	Mm ³ / ano	152	153	146
Descarte de água no meio natural (salvo águas de refrigeração)	Mm ³ / ano	152	148	145
Descarte de hidrocarbonetos	toneladas / ano	2 058	1 604	1 476
Descarte de Matéria em suspensão (MES) ⁽³⁾	k toneladas / ano	1,53	1,5	1,48
Vazamento acidental de hidrocarbonetos	numero m ³	341	291	645
Produção de resíduos perigosos tratados por uma empresa externa	k toneladas /	1 150	1 564	1 620
		304,5	295,7	482,8

b) Grupo Exxon Mobil

Para cuidar das questões ligadas ao meio ambiente, saúde e segurança, o Exxon Móbil criou o OIMS (*Operations Integrity Management System*) que, em termos de certificação, promoveu duas rodadas de adequação às normas ISO 14000, a primeira em 1998 e a segunda em 2001. Dentro do modelo OIMS, entretanto, as metas vão além do processo de certificação e englobam ações que demonstrem um comprometimento da empresa com outros índices de sustentabilidade: aqueles ligados à segurança, ao meio ambiente, à saúde e ao patrimônio.

Neste sentido, a postura do Exxon Móbil está mais ligada ao que deonominam 'Attestation' do que exatamente a necessidade de certificação.

c) Grupo British Petroleum

Dentro da estrutura organizacional da BP, as questões ligadas ao meio ambiente estão alocadas no IMS (*Integrated Management System*) que incorpora todos os aspectos essenciais e necessários para a proteção ambiental, segurança, saúde e qualidade.

O Grupo BP começou sua rodada de certificação ISO 14000 (integrada com a ISO 9001) e tem todas as suas unidades de negócio certificadas, com exceção da planta da Malásia e no Texas.

COMENTÁRIOS FINAIS

A sustentabilidade empresarial vem trazendo em seu bojo novas tendências, tais como o modelo de gestão integradas de saúde, meio ambiente e segurança. (SMS). Tais tendências que englobam também ações de responsabilidade social, dentre outras, aparecem no Brasil a partir da década de 90.



Em termos internacionais, este processo começa basicamente no final dos anos 80, com implementação de sistemas de gestão ambiental, integrado ou individualizado, de forma voluntária. Isto para atender primeiramente o mercado local exigente e ganhar credibilidade global no mercado na qual a empresa está inserida.

É essa tendência que explica o fato de as grandes companhias petróleo no mundo, tais como BP, Total, ESSO e Petrobrás terem implementado sistemas de gestão integrada de SMS mesmo antes da certificação ISO 14000. Desta forma, parecem indicar que se a certificação de ISO 14000 é importante, o modelo de acreditação e estratégia de ação ambiental que o mercado requer vai além do processo de certificação. Assim, as empresas buscam, através de ações mais profundamente delineadas, uma imagem que atenda de fato os padrões de sustentabilidade, imposta inclusive por mecanismos de competitividade via mercado.

De qualquer forma, pode-se concluir que o processo da ISO 14000, é apenas uma parte da gestão ambiental e que na indústria do petróleo é muito requerida em termos de ações ambientalmente responsável, dado o potencial de impacto de suas atividades.

Não obstante estas normas serem genéricas, elas apresentam uma estrutura de procedimentos administrativos que pretende ser eficiente na otimização entre o desempenho industrial e ambiental. Desta forma, embora não seja o único instrumento a medir o comprometimento da empresa com a questão ambiental numa visão holística e sistêmica, a certificação ISO 14000 é o passo inicial que abre outras visões e outras ações por parte das empresas, sendo fundamentalmente um instrumento válido e internacional de acreditação que as empresas usam para manterem-se competitivas no mercado agregando à sua imagem aquela perspectiva de responsabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Interpretação NBR ISO 14001**. Dados disponíveis em www.inmetro.gov.br. Acesso em 17 de julho de 2011.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Projeto NBR ISO 14001: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos e diretrizes para uso**. Disponíveis em www.inmetro.gov.br. Acesso em 17 de julho de 2011.

ALBERTON, Anete. **Meio Ambiente e Desempenho Econômico-Financeiro: o Impacto da ISO 14001 nas Empresas Brasileiras**. 2003. 307 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis.

BRITISH PETROLEUM. Sustainability Report, 2006. Disponível em www.bp.com/downloadlisting.do?categoryId=9010741&contentId=7022970. Acesso em 17 de julho de 2011.

AMARAL, S. P. **Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: uma proposta para a indústria**



de petróleo brasileira. Tese de Doutorado. Programa de pós-graduação de engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2003.

CORAZZA, R. I. Organizações - Gestão Ambiental e Mudança da Estrutura Organizacional. **Revista de Administração em empresas (RAE-eletrônica)**, v.2, n. 2, Jul/Dez 2003. Disponível em: <http://www.rae.com.br/electronica>. Acesso em 17 de julho de 2011.

EMAS. **Eco-Management and Audit Scheme.** Disponível em http://ec.europa.eu/environment/emas/registration/sites_en.htm. Acesso em 17 de julho de 2011.

INMETRO. **Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.** Dados disponíveis em www.inmetro.gov.br. Acesso em 17 de julho de 2011

ISO – International Standard Organization. **The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14001 Certificates.** Twelfth cycle : up to and including 31 December 2002. Disponível em www.iso.org. Acesso em 17 de julho de 2011

_____. **The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14001 Certificates.** Twelfth cycle : up to and including 31 December 2005. Disponível em www.iso.org. Acesso em 17 de julho de 2011

_____. **The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14001 Certificates.** Twelfth cycle : up to and including 31 December 2006. Disponível em www.iso.org. Acesso em 17 de julho de 2011

KARKOTLI, G. **Responsabilidade social empresarial.** Rio de Janeiro RJ. Vozes: 2006.

LINS, L. S. **A integração entre o planejamento estratégico e gestão ambiental no segmento de petróleo e gás. o caso da Petrobrás S.A** Tese de doutorado. Programas de pós-graduação de engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. RJ, Coppe. 2007.

SANTOS, D. O. *et all.* **Sistema de gestão ambiental, sustentabilidade e vantagem competitiva: em busca de uma convergência.** XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. ENEGEP 2006 ABEPRO 1.

SHELL. **Compromisso da Shell Brasil para Saúde, Segurança e Meio Ambiente – SSMA.** Disponível em www.shell.com/br-pt. Acesso em 17 de julho de 2011