

## **ABORDAGENS TÉCNICAS DE GESTÃO AMBIENTAL**

### **CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS CERTIFICADAS PELA ISO 14001 NO BRASIL CHARACTERIZATION OF ISO 14001 CERTIFIED COMPANIES IN BRAZIL**

**Camila Bolfe**

**Bacharel em Economia pela Universidade do Estado de Santa Catarina**

**Aluna do curso de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina**

**camilabolfe@bol.com.br**

**Neuton Alcedir de Lima Amaral**

**Bacharel em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina**

**Aluno do curso de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina**

**neuton76@yahoo.com.br**

**Luiz Alberton**

**Doutor em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina**

**Professor do Departamento de Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina**

**alberton@cse.ufsc.br**

**Ernesto Fernando Rodrigues Vicente**

**Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo**

**Professor do Departamento de Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina**

**e.fernando@cse.ufsc.br**

## RESUMO

A preocupação com a questão ambiental é um assunto mundialmente debatido. As empresas são organismos que absorvem recursos naturais em suas atividades e são cobradas para que evidenciem suas ações em prol do meio ambiente. Assim, surge nos anos 1990 uma certificação que permite às organizações demonstrarem suas atitudes ambientais por meio da implantação e manutenção de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) dentro de parâmetros internacionalmente aceitos, a ISO 14001. Este trabalho objetiva estudar as empresas que possuem a certificação no Brasil. O horizonte temporal da pesquisa é março de 2012 e são utilizados dados anteriores para comparações. Alguns dos resultados demonstram que: o maior número de certificações válidas é de e empresas limitadas; aproximadamente 80% das empresas certificadas possuem potencial poluidor entre médio e alto; o número de certificações emitidas no Brasil está decaindo nos últimos cinco anos e muitas empresas que conseguiram o certificado em anos anteriores não permaneceram certificadas até o momento da pesquisa. Conclui-se, com o ritmo decrescente de empresas certificadas pela ISO 14001, que há um desinteresse por parte dos empresários quanto à adesão a essa certificação e uma provável falta de incentivo que leve à busca por essa Norma como forma de evidenciação de boas práticas ambientais pelas empresas brasileiras.

**Palavras-chave:** ISO 14001; Sistema de Gestão Ambiental (SGA); governança.

## ABSTRACT

The concern about the environmental subject is worldwide debated. Enterprises are organisms that absorb natural resources while leading their proper activities and they are questioned about and have to show openly their actions supporting the environment. Therefore, in the 1990's arises a certification that allows organizations to evidence their environmental attitudes by implanting an Environmental Management System (EMS) beaconed by international standards, the ISO 14001. This paper aims to describe the current situation of firms using this standard in Brazilian scenario. The research temporal horizon is March 2012 and previous data are utilized for comparison. Some results show that: the most part of certified enterprises are *Limitadas*; 80% of the certified enterprises belong to the group of median or high polluter potential; the number of emitted certificates in Brazil is declining in the last five years and many enterprises who were certificated are not maintaining their certification until the research's date. The conclusion is that there are some entrepreneur's disinterest on achieving the certification based on the decreasing number of firms certificated by ISO 14001. There is also a probable lack of incentives that could encourage the adoption of this specific standard by Brazilian's enterprises.

**Keywords:** ISO 14001; Environmental Management System (EMS); governance.

## 1. INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com o uso sustentável dos recursos naturais e as necessidades de informação e transparência para os *stakeholders* fazem com que existam empresas interessadas na obtenção de certificados internacionalmente aceitos que comprovem suas ações e cuidados com o meio ambiente. Nesse contexto, a Norma ISO 14001 tem sido adotada para certificar os sistemas de gestão ambiental (SGA) de muitas organizações em âmbito mundial. Apesar de sua adoção ser facultativa, possui respaldo internacional e é aceita por fornecedores que necessitam garantir a procedência de insumos e produtos.

Essa Norma foi inicialmente editada pelo ISO (*International Organization for Standardization*) na década de 1990 e posteriormente teve sua versão brasileira emitida pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). No Brasil, a entidade credenciadora de organismos certificadores desta Norma é o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia).

O presente estudo aborda a ISO 14001 em dois prismas: preocupação ambiental; e governança nas organizações. No sentido da preocupação ambiental, percebe-se uma crescente conscientização global acerca da necessidade de preservação do ambiente, dado que a extração irresponsável de recursos naturais tende a afetar a sobrevivência das empresas, em função, inclusive, da imagem negativa perante os clientes. Segundo o prisma da governança, o assunto possui relevância embasada na transparência das ações das organizações acerca de suas políticas de responsabilidade ambiental para os *stakeholders* que estão preocupados com a avaliação das ações ambientais das organizações.

No âmbito internacional, as pesquisas acerca da ISO 14001 são, em sua maioria, voltadas aos motivos, às dificuldades e aos benefícios da aplicação de um SGA nas empresas (BAYRAMOGLU *et al.*, 2012; FOTOPOULOS *et al.*, 2011; LANDÍN *et al.*, 2011, entre outros). Foram encontradas divergências nos resultados desses estudos anteriores acerca da abrangência dos benefícios atrelados à aplicação da Norma, inclusive se os *shareholders* estão aprovando a obtenção da certificação (PAULARAJ e JONG, 2012). O que também se caracteriza como uma justificativa para o estudo em questão, devido à heterogeneidade dos resultados das pesquisas na área.

No Brasil, existem alguns dos estudos anteriores relacionados à certificação ambiental dentre eles, Pombo e Magrini (2008) analisam a emissão de certificado NBR ISO 14001 no Brasil até abril de 2005 e fazem uma caracterização dessa Norma. Machado Jr. *et al.* (2012), que analisam a gestão de recursos naturais em empresas com o certificado; Soledade *et al.* (2007), verificam se a Norma contribui para a sustentabilidade ambiental das empresas. No entanto, não foram encontrados estudos posteriores acerca da situação mais atual da emissão dessa Norma no Brasil e das empresas que aderem à certificação, o que justifica a pesquisa aqui apresentada.

Nesse sentido, pretende-se responder nesta pesquisa, a seguinte pergunta: quais as características das empresas certificadas pela ISO 14001 no Brasil? O objetivo da pesquisa é identificar as características das empresas brasileiras certificadas pela NBR ISO 14001.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção, é apresentada uma revisão da literatura acerca de alguns aspectos da certificação ambiental. Primeiramente, aborda-se a questão da governança nas organizações que tem papel importante na melhoria das práticas empresariais, inclusive as ambientais. Em seguida, apresentam-se as características da certificação ambiental de interesse do estudo.

### 2.1 Governança e Meio Ambiente

A governança permeia vários aspectos do ambiente empresarial. Segundo Tapscott e Ticoll (2005, p.253), “o surgimento de acionistas ativos que buscam integridade e exigem abertura tem implicações (...) no modo como as companhias se governam”. Por outro lado, investidores que não compreendem os benefícios de longo prazo da aplicação da Norma tendem a se desfazer de suas ações, quando as empresas divulgam que aderiram a ISO 14001. Essa percepção é demonstrada no estudo de Paulraj e Jong (2011) com empresas estadunidenses, o que significa que ainda existe caminho a percorrer até o completo entendimento e conscientização da necessidade da responsabilidade corporativa.

Neste estudo, a preocupação está focada nos aspectos: da transparência e da responsabilidade sobre os atos praticados; e, da divulgação destas para as partes interessadas. Para o IBGC (2012), “a empresa que opta pelas boas práticas de Governança Corporativa adota como linhas mestras a transparência, a prestação de contas, a equidade e a responsabilidade corporativa”. Nesse sentido, percebe-se a importância da transparência e da responsabilidade corporativa para que as organizações sejam visualizadas como detentoras de boas práticas de governança.

Aqui se percebe que existe a união entre os preceitos da governança corporativa e os preceitos da teoria dos *stakeholders*; sendo que em ambos, a transparência e a responsabilidade pelas ações são requisitos essenciais. Para melhor compreender esta demanda, precisa-se observar a idéia inicial da teoria dos *stakeholders*. Essa teoria é advinda de um entendimento de que as empresas não são meras instituições econômicas; e sim, parte integrante da sociedade e, nesse sentido, devem prestar contas de suas ações e atender aos interesses de todos os envolvidos e afetados por elas.

*The idea of stakeholders is actually quite old, growing up on 1960's through the work of management theorists Eric Rhenman, Igor Ansoff, Russell Ackoff, and their students. The idea is connected to a very old tradition that sees business as an integral part of society, rather than an institution that is separate and purely economic in nature. (FREEMAN e LIEDTKA, p. 286, 1997)*

Um dos requisitos que as empresas devem cumprir para alcançar a certificação ISO 14001 diz respeito à comunicação acerca do SGA às partes relacionadas. Este quesito está intimamente ligado às questões de participação e transparência com relação aos *stakeholders*, fundamentais no sentido da governança das organizações.

As empresas de capital aberto, por serem de grande porte, grande parte atuante em outros países, e possuírem um grande número de funcionários, clientes e investidores, afetam e são afetadas por inúmeros interesses. Nesse sentido, em mercados imperfeitos em que reina a

assimetria de informações é que se entende que as empresas necessitam de formas de conciliar interesses e expor (sinalizar) a toda gama de *stakeholders* suas ações positivas, neste caso, de suas gestões ambientais.

## 2.2 Certificação Ambiental

O ambiente de negócios está continuamente em transformação e a pressão por maiores cuidados com o meio ambiente tem aumentado nos últimos tempos. As empresas não conseguem mais liderar seus mercados apenas com altas lucratividades; precisam conciliá-la com outros interesses de seus *stakeholders*. Seus clientes querem saber se o produto adquirido agride a natureza de alguma forma em seu processo produtivo; a comunidade em que está inserida quer saber se há tratamento adequado aos dejetos eliminados no entorno. Nesse cenário, surge a necessidade de se elaborar uma forma de evidenciar publicamente as atitudes empresariais ambientais. Uma forma, mundialmente conhecida e respeitada, de expor, voluntariamente, suas ações em prol do meio ambiente é seguir a ISO 14001.

Além da pressão exercida por *stakeholders*, as empresas podem encarar a implantação de um SGA como uma ferramenta estratégica. Apesar de haver alguns estudos que mostram desvantagens econômico-financeiras quando empresas optam por melhorar seu desempenho ambiental, a maioria das pesquisas convergem para o entendimento de que estratégias de proteção ao meio ambiente geram vantagem competitiva, melhoram os processos de inovação e ampliam as oportunidades de mercado (PERRINI *et al.*, 2011).

A série ISO 14000, que foi elaborada na década de 1990 pelo Comitê Técnico 207 fundado pela ISO (*International Organization for Standardization*), possui duas linhas principais de abordagem: as organizações e os produtos. Na questão das organizações é que a ISO 14001 atua, ou seja, certifica os sistemas de gestão das empresas. Já a questão dos produtos está relacionada com rotulagem, que pode ser autodeclaratória ou emitida por órgãos independentes (GUÉRON, 2003).

Para a ABNT (2012), “certificar um Sistema de Gestão Ambiental significa comprovar junto ao mercado e a sociedade que a organização adota um conjunto de práticas destinadas a minimizar impactos que imponham riscos à preservação da biodiversidade”. O órgão também afirma que a conformidade com o sistema de gestão ambiental de uma empresa com a NBR ISO 14001 promove o controle de desperdícios de recursos naturais por meio da revisão do processo produtivo e da melhoria contínua do desempenho ambiental da organização.

Um dos objetivos principais da série ISO 14000 estão: auxiliar as empresas a alcançarem um desempenho ambiental desejado pela empresa e mensurar os efeitos das suas atividades no meio ambiente. Outro objetivo que se identifica é promover o comércio internacional, visto que pretende eliminar barreiras de cunho ecológico entre países (NÁPRAVNÍK FILHO *et al.*, 2007). Desta forma, o certificado se caracteriza como mais uma ferramenta da gestão e de vantagem competitiva que as empresas podem utilizar de forma a se diferenciarem no mercado.

Uma vez obtido o certificado, as empresas passam por auditorias periódicas para verificação do andamento das metas do SGA. Após três anos, ocorre uma nova auditoria para

manutenção do certificado. Nem todas as empresas que adquirem o certificado permanecem certificadas ao longo dos anos. Nesse sentido, apresenta-se o **QUADRO 1** com os principais motivos que levam uma organização a perder seu certificado NBR ISO 14001:

**QUADRO 1** - Ranking dos motivos que levam uma empresa a perder o certificado ISO 14001

1	Descumprimento da legislação ambiental e não atendimento aos requisitos legais, regulamentares, normativos, em níveis municipal, estadual e federal, entre outros
2	Não manter o SGA conforme estabelecido nas diretrizes da Norma utilizada como referência, durante o prazo de validade do certificado
3	Não se submeter às auditorias internas e externas periódicas
4	Não apresentar melhorias, durante as auditorias de manutenção, entre outras ações. Falta de comprometimento com a manutenção do SGA.
5	Deixar de corrigir as não-conformidades apontadas pela auditoria
6	Negligência nos procedimentos adotados pela empresa
7	Falta de plano de emergência nos moldes do que é exigido pela certificação, para atendimento à ocorrência de situações que possam causar impactos de extrema gravidade às partes interessadas ou comprometer a conformidade das operações, afetando diretamente a credibilidade da certificação.

Fonte: JUCON (2010)

A certificação ambiental, portanto, serve como um mecanismo de transparência utilizado pelas empresas para demonstrar que suas ações estão voltadas à minimização dos impactos ambientais. Assim, segue-se análise do cenário da certificação em questão.

### 3. MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa aqui apresentada possui característica descritiva, dado que se pretende conhecer as características das empresas brasileiras que adotam certificação ISO 14001 (RICHARDSON, 1999). As análises são de cunho quanti-qualitativo; e, a coleta de dados é secundária, com base em documentos eletrônicos. Na parte dos resultados, são realizadas análises comparativas que utilizam técnicas estatísticas básicas, proporções, tabelas e gráficos.

É uma pesquisa de levantamento realizada com as companhias brasileiras certificadas pela NBR ISO 14001 com data base em março de 2012. A coleta de dados para esta realizou-se em várias fontes. O principal meio de aquisição dos dados foi o site do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), pelo fato deste estar encarregado da CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação), responsável pela acreditação de organismos de avaliação da conformidade no Brasil (INMETRO, 2012a). Outras fontes de pesquisas foram dados fornecidos pelo IBGE, BM&FBOVESPA e sítios eletrônicos das empresas analisadas.

O corte transversal do estudo abrange os certificados válidos na data de 31 de março de 2012 e são utilizados dados anteriores a essa data para fins de comparação e explicação. A linha de abordagem com relação à NBR ISO 14000 que é analisada nesse estudo é a 14001, relativa à certificação das organizações e não dos produtos. Segundo a Norma em questão (ABNT, 2004), as organizações podem optar pela implantação desta na totalidade da empresa ou apenas para

algumas unidades operacionais ou atividades específicas. Para este estudo, foi analisada a totalidade de certificados válidos na data da coleta, independente de serem de empresas inteiras ou de unidades operacionais.

Verificou-se que existem apenas 256 unidades de negócios, subdivididas em 311 linhas de produção, com certificados válidos ao final de março de 2012. Destas, apenas 13 são empresas S/A de capital aberto, possuindo 28 unidades de negócios certificadas. Vale ressaltar que o número oficial no site do INMETRO é de 258 unidades de negócios; porém, verificou-se que duas unidades de negócios haviam trocado de denominação em 2010 e ambas as denominações ainda constavam na listagem do INMETRO. Segundo o sitio eletrônico da América Tampas (2012): “Em Dezembro de 2010 a empresa conhecida como CROWN Tampas (...) assume sua nova identidade América Tampas”. Portanto, as unidades de negócio da referida empresa que apareciam em duplicidade foram eliminadas da amostra.

A partir dos dados coletados, procurou-se identificar o potencial poluidor de cada empresa certificada para verificar se as empresas detentoras de atividades possivelmente mais agressivas ao meio ambiente são as empresas que mais buscam o certificado. Para essa análise, foi utilizado o Cadastro de atividade potencialmente poluidora, utilizadora de recursos ambientais e atividades com substâncias que destroem a camada de ozônio fornecida pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Pelas descrições e categorias do cadastro do IBAMA (2012), foi possível identificar o potencial poluidor de cada empresa estudada.

Uma das maiores dificuldades encontradas na consecução da pesquisa foi o acesso aos dados a respeito da NBR ISO 14001. Alguns dos sítios eletrônicos utilizados existem séries de dados incompletas, ou de acesso restrito. O INMETRO respondeu atentamente aos questionamentos efetuados por e-mail; porém, não possuíam algumas informações que seriam de grande importância para o trabalho aqui realizado, como por exemplo, o número de certificados válidos em cada período dos anos. Apenas possuíam o número de certificados emitidos em cada período e os válidos na data de pesquisa.

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A partir das informações obtidas na pesquisa, podem-se esclarecer alguns aspectos da caracterização das empresas possuidoras do certificado NBR ISO 14001. Um desses aspectos é a identificação de quais atividades econômicas requisitam maior número de certificados. Nesse sentido, elaborou-se a **TABELA 1**:

**TABELA 1** – Certificados válidos\* por área de atuação

Área de Atuação (código NACE)	Certificados válidos (mar/2012)
Ind. de Transf. - Metais de Base e Produtos Metálicos.	50
Ind. de Transf. - Química de Base, Produtos Químicos, e fibras sintéticas e artificiais.	24
Transporte; Armazenagens e Telecomunicação	37
Atividades Imobiliárias; Locações e Prestação de serviços	29
Ind. de Transf. - Equipamentos de transporte	29
Ind. de Transf.- Produtos Alimentícios, Alimentos, Bebidas e fumo.	24
Suprimento de Energia Elétrica, gás e água	1
Ind. de Transf.- Eletrônica e Ótica	13
Ind. de Transf. - artigos de borracha e de plástico	21
Comércio; Concertos. de veículos auto; bens de pessoais e domésticos	10
Ind. de Transf. - Máquinas e Equipamentos não específicos.	8
Construção	20
Ind. de Transf. - Celulose, Papel, Papelão e seus Produtos; Edição e Impressão	12
Ind. de Transf. - Produtos minerais não metálicos - Outros.	8
Atividades de Serviços Sociais Comunitários e Serviços Pessoais - Outras	5
Agricultura, Pecuária , Caça, Silvicultura	1
Ind. de Transf. - Coque, Refinados de Petróleo e combustível nuclear.	2
Ind. de Transf. – Têxteis	6
Ind. Extrat. - (Exceto produtos energéticos)	1
Ind. de Transf. - Madeira, Cortiça e seus produtos.	2
Ind. Extrat.- Extração de Produtos Energéticos.	-
Ind. de Transf. – Outras	5
Hotéis e Restaurantes	1
Saúde e Serviço Social	-
Educação	2
Intermediação Financeira	-
Pesca	-
Administração Pública e Defesa; Seguridade Social Oficial	-
Ind. de Transf.- Couro e Produtos de Couro (Exceto vestuário)	-
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>

\* Entende-se certificados válidos como certificados não vencidos, não suspensos e não cancelados.

Fonte: dados coletados no INMETRO (2012b).

Nota: Código NACE é a nomenclatura das atividades econômicas utilizada na União Européia.

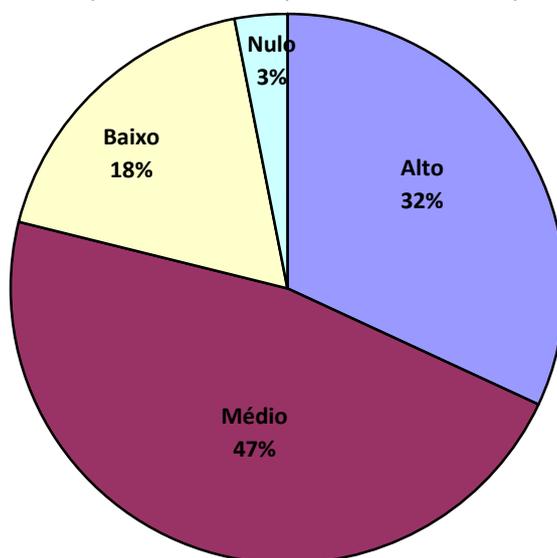
A partir dos dados da **TABELA 1**, pode-se verificar que as empresas que mais requisitaram certificados NBR ISO 14001 nos anos analisados foram, respectivamente: indústria de metais; indústria química; empresas de transporte, armazenagem e telecomunicações; atividades imobiliárias, de locação e prestação de serviços. Esse resultado corrobora com o encontrado por Pombo e Magrini (2008), no qual figuravam entre os primeiros colocados em número de certificados o setor químico e a prestação de serviços.

Com relação ao potencial poluidor das empresas certificadas pela NBR ISO 14001, o resultado mostra que quase 80% das atividades certificadas pelas empresas são de médio a alto

potencial poluidor; e, um pouco mais de 20% possuem potencial poluidor nulo ou pequeno. Nestas condições, empresas que degradam mais o meio ambiente são as que mais procuram a certificação, provavelmente, pelo fato de impactarem mais fortemente a natureza. Porém, constata-se que empresas pouco ou nada degradantes também buscam a certificação; talvez, como forma de marketing e de atratividade no mercado nacional e internacional por meio dessa sinalização de suas atitudes ambientais.

O que está acontecendo em âmbito mundial é o fenômeno do consumo consciente, que faz com que as empresas, mesmo não poluidoras, estejam interessadas em evidenciar boas práticas ambientais, dado que os consumidores estão mais interessados em produtos sustentáveis. A discussão acerca do consumo consciente e de outras temáticas interligadas está crescendo, desde o Rio92, tanto no âmbito acadêmico como entre consumidores, empresas e ambientalistas (DALMARCO e HAMZA, 2011).

**GRÁFICO 1** – Potencial poluidor das empresas certificadas pela NBR ISO 14001



Fonte: dados coletados no IBAMA, no INMETRO e nos sítios eletrônicos das empresas analisadas.

Outro ponto abordado nesta pesquisa é a situação atual da certificação NBR ISO 14001 nas empresas de capital aberto. Para tal, elaborou-se o quadro a seguir. Nele, podem-se visualizar as empresas participantes da BM&FBOVESPA que possuem unidades de negócio com certificados válidos em março de 2012:

**QUADRO 2** – Empresas de capital aberto com certificados NBR ISO 14001 válidos

Grupo	Empresas	Unidades de negócios	UF
Gerdau	Aços Villares S.A.	Pindamonhangaba	SP
		Mogi das Cruzes	SP
Petropar	América Tampas da Amazônia S.A. América Tampas S.A.	Manaus	AM
		Rio Grande do Sul	RS
Bradesco		Ceará Mirim	RN
Dohler	Comfio - Companhia Catarinense de Fiação Dohler	Joinville	SC
		Joinville	SC
Sanepar		Curitiba	PR
Qgep	Construtora Queiroz Galvão S/A	Rio de Janeiro	RJ
		Rio de Janeiro	RJ
Ecorodovias	CR Almeida S/A - Engenharia de Obras Empresa Concessionária de Rodovias do Sul – ECOSUL S/A Rodovia das Cataratas S.A - Ecocataratas	Curitiba	PR
		Pelotas	RS
		Cascavel	PR
Embraer	ELEB – Embraer Liebherr Equipamentos do Brasil S.A Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A  Embraer GPX Ltda.	São José dos Campos	SP
		Gavião Peixoto	SP
		Não Informado	SP
		Botucatu	SP
		São José dos Campos	SP
Petrobras	E&P-NNE/Serviços Compartilhados de Sondagem Autoelevatória		BA
Positivo Informática	Matriz	Curitiba	PR
Marfrig Group	Seara Alimentos S/A	Itapiranga	SC
		Nuporanga	SP
Vale	Terminal Marítimo Ultrafertil S/A.	Jaraguá do Sul	SC
Weg	WEG Equipamentos Elétricos S.A. Weg Industrias S/A	Jaraguá do Sul	SC
		Guaramirim	SC

Fonte: dados coletados no INMETRO (2012b) e nos sites eletrônicos das empresas elencadas.

O que se pode perceber é que apenas 2,5% das empresas participantes da BM&FBOVESPA estão com certificação válida na data de estudo. Nesse sentido, entende-se que as empresas de capital aberto, possivelmente, não sofrem pressões para possuir a certificação ISO 14001.

Por outro lado, existe a possibilidade de que as empresas de capital aberto, e outras, utilizem formas diversas de demonstrar suas práticas ambientais, assim como rotulagem ambiental de produtos ou divulgação de balanços sócio-ambientais, sem sentir necessidade de utilizar a certificação NBR ISO 14001 para evidenciar suas ações pró meio ambiente. Dentre as outras formas de evidenciar boas práticas ambientais, podem-se citar os selos verdes. No Brasil, em 2010, existiam em torno de 600 selos verdes ou certificações de sustentabilidade, muitos destes auto-declaratórios e sem auditoria (VIALLI, 2010).

Na tabela a seguir, são demonstrados os certificados NBR ISO 14001 válidos em março de 2012 agrupados sob a classificação por segmentos da BM&FBOVESPA e as restantes por constituição societária:

**TABELA 2** - Certificados NBR ISO 14001 válidos em março/2012

	Empresas*	Unidades de negócios
NM	6	16
N2	-	-
N1	3	4
MERCADO TRADICIONAL BOVESPA	4	6
MERCADO DE BALCÃO	1	1
S/A DE CAPITAL FECHADO	38	46
ENTIDADES SEM FINS LUCRATIVOS	2	2
LIMITADAS	155	181
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>256</b>

Fonte: dados coletados no INMETRO (2012b); na BM&FBOVESPA (2012); e, nos sítios eletrônicos das empresas certificadas.

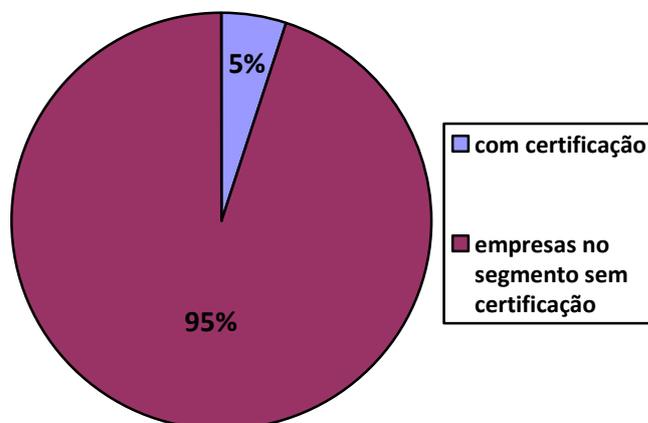
Notas:

\* Devido ao fato de existirem empresas Limitadas controladas por S/A de capital aberto constantes na amostra, estas foram classificadas como S/A de capital aberto.

A partir dos dados anteriormente apresentados, podem-se fazer algumas observações. A maioria das empresas (74%) que possuem certificados válidos em março de 2012 são Limitadas e não S/As (25%). Além disso, 73% das S/As são de capital fechado, ou seja, não negociam na bolsa. Esse resultado é bastante expressivo e intrigante, mas não foi possível identificar as causas desse baixo percentual de empresas de capital aberto com certificação pela ISO 14001. Uma possibilidade é que as empresas que negociam na bolsa brasileira estejam utilizando outro tipo de certificação. Também é possível que empresas com menor exposição ao mercado acionário se utilizem da certificação ISO 14001 por causa da confiabilidade que as auditorias de certificação conferem a seus produtos, já que menos informações estão disponíveis aos importadores. Seria necessário uma investigação específica para revelar os fatores que causam a pouca adesão de empresas de capital aberto por esta certificação.

Também se verificou a existência de variação na quantidade de certificados entre os níveis diferenciados de governança corporativa e o mercado tradicional da BM&FBOVESPA, no tocante à adesão ao certificado. Para melhor visualização e comparação entre os valores das proporções de certificados no total de cada segmento, operacionalizaram-se os **GRÁFICOS 2** e **3**. No **GRÁFICO 2**, o que se evidencia é a proporção de empresas com certificação perante o total das empresas com níveis diferenciados de governança corporativa da BM&FBOVESPA.

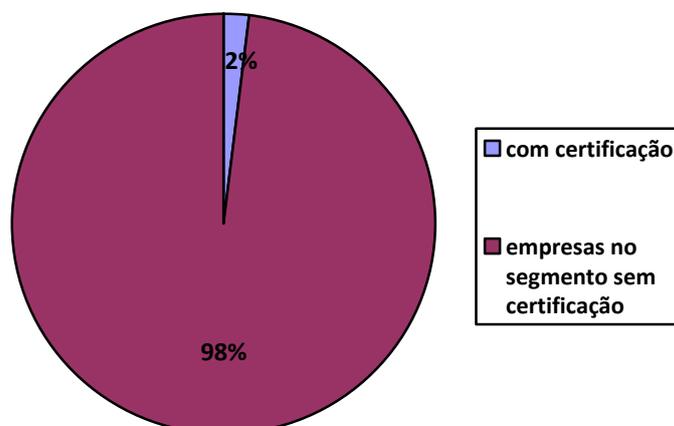
**GRÁFICO 2** - % de empresas com certificação nos níveis diferenciados de governança corporativa (N1, N2 e NM)



Fonte: dados coletados na BM&FBOVESPA (2012) e no INMETRO (2012b).

Já o **GRÁFICO 3**, demonstra o quanto das empresas S/A de capital aberto participantes do mercado tradicional da BM&FBOVESPA são certificadas pela NBR ISO 14001.

**GRÁFICO 3** - % de empresas com certificação no mercado tradicional



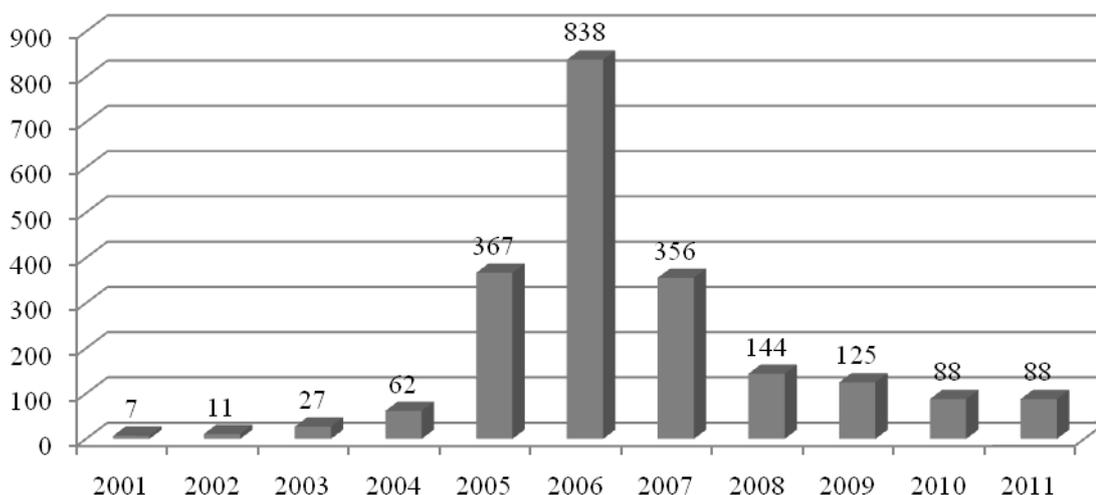
Fonte: dados coletados na BM&FBOVESPA (2012) e no INMETRO (2012b).

A partir dos **GRÁFICOS 2 e 3**, pode-se fazer uma observação frente à relação entre nível de governança e quantidade de certificações. No caso das empresas com nível de governança diferenciado N1, N2 e NM, o percentual de empresas certificadas, 5%, ficou um pouco acima da mesma proporção nas outras empresas participantes da BM&FBOVESPA, 2%. Contudo, essa diferença é apenas um indício de que empresas com estruturas de governança mais elaboradas, também possuem mais interesse em sinalizar ao mercado suas intenções ambientais.

Outro ponto visualizado na análise dos certificados NBR ISO 14001 no Brasil é uma possível tendência de diminuição tanto da emissão destes, como da permanência da certificação após

algum período. Esta situação é perceptível comparando a quantidade emitida de certificados com o avançar dos anos. Pode-se verificar essa tendência observando o **GRÁFICO 4**:

**GRÁFICO 4** – Emissão de certificados NBR ISO 14001 no Brasil



Fonte: dados coletados no INMETRO (2012b).

No primeiro trimestre de 2012 foram emitidos 12 certificados; e, que no primeiro trimestre dos anos anteriores esse número foi substancialmente maior (28 em 2011, 39 em 2010 e 42 em 2009) (INMETRO, 2012b). Dos 1.767 certificados emitidos entre 2004 e 2008 apenas 1% deles, aproximadamente, possuem validade em 31 de março de 2012. Isto pode ser resultado de falta de interesse em manter o certificado, ou de perda do certificado devido a não conformidades no SGA. Os principais motivos de perda do certificado pelas empresas brasileiras são explanados no **QUADRO 1**, mostrado anteriormente.

Os dados apresentados no **GRÁFICO 4**, também permitem fazer a seguinte análise: se em março de 2012 existiam 256 unidades de negócio com certificados válidos e foram emitidos 2.125 certificados entre 2001 e março de 2012; o que aconteceu com os 1869 certificados restantes? Quais são os fatores que levaram a essa queda na procura pela certificação NBR ISO 14001? Qual o motivo da elevação do número de certificados emitidos nos anos de 2005 e 2006? Estas são algumas perguntas apontadas como sugestão para outras pesquisas na área.

**TABELA 3** – Percentual de certificados emitidos entre 2004 e 2012 que são válidos em Março de 2012.

Período da emissão do certificado	% Aproximado dos certificados emitidos que ainda são válidos em mar/2012
2004-2008	1%
2009	50%
2010	90%
2011	95%
jan-mar 2012	92%

Fonte: dados coletados no INMETRO (2012b).

Para melhor entendimento do que foi explicitado no GRÁFICO 4, elaborou-se a TABELA 3. Nela, percebe-se que dos 1.767 certificados emitidos entre os anos de 2004 (ano da última edição da Norma) e 2008, apenas 1% permanecem válidos em março de 2012. Dos 125 certificados emitidos em 2009, aproximadamente a metade destes não permanecem válidos após, aproximadamente, 3 anos (período em que é feita a auditoria para manutenção do certificado).

Já nos anos de 2010, 2011 e início de 2012, poucos dos certificados emitidos foram cancelados, suspensos ou perderam a validade. Contudo, dos 188 certificados emitidos (176 entre 2010 e 2011 somados aos 12 de janeiro a março de 2012), alguns não possuem mais validade, pois o percentual de certificados válidos em março de 2012 está entre 90 e 95%. O que leva a algumas indagações, tal como em relação ao comprometimento das empresas com a manutenção de um SGA nos moldes propostos, respeitando as legislações ambientais vigentes e promovendo a melhoria contínua do sistema.

## 5. CONCLUSÃO

Entende-se que a pesquisa atendeu aos objetivos propostos, dado que esboçou o cenário brasileiro de certificações NBR ISO 14001 e traçou as comparações previstas. Percebeu-se que empresas com nível de governança diferenciado possuem, proporcionalmente, mais certificados que as empresas participantes do mercado tradicional da BM&FBOVESPA e, em números absolutos, o número de empresas Ltda. com certificação revelou-se maior do que de S/As.

Observa-se que, apesar da maioria das empresas certificadas possuírem um potencial poluidor alto, existe um número significativo de empresas com pequeno ou nenhum potencial poluidor possuidoras do certificado. Este fato pode ser entendido como um avanço na conscientização ambiental das empresas, devido a pressões externas (clientes, investidores, mercado internacional) ou estratégia de marketing, em um mundo em que o uso sustentável de recursos naturais está na pauta de um grande número de debates.

Conclui-se também, que há uma decadência no número de emissão de certificados NBR ISO 14001 que pode ser um indício de que há um desinteresse por parte dos empresários quanto à adesão a essa certificação e uma provável falta de políticas públicas que incentivem ações responsáveis pelas empresas brasileiras.

Uma limitação da pesquisa se deve ao fato de não se ter abordado com profundidade as realidades individuais das empresas certificadas. Outra limitação se deve ao fato desta pesquisa ter analisado apenas as certificações emitidas pelos órgãos credenciados pelo INMETRO para tal finalidade. Assim, algumas empresas que divulgam possuir o certificado, mas não apareceram na listagem da pesquisa podem ser certificadas por órgãos não regulamentados pelo INMETRO ou podem já ter certificação inválida. Devido à falta de séries históricas longas e completas na área central da pesquisa, pode-se incluir como uma limitação do trabalho a não utilização de métodos estatísticos mais sofisticados para avaliação da conjuntura da NBR 14001 no Brasil.

Se confirmado o ritmo decrescente explanado com base nos dados sobre emissão de certificados NBR 14001 no Brasil no primeiro trimestre do ano de 2012 (12 certificados); seria plausível deduzir que o número de certificados desse ano poderá ficar 45% menor do que os dois anos anteriores. Desta forma, sugere-se para futuros trabalhos pesquisar quais são as causas desse desinteresse pela NBR 14001; se o custo x benefício da aquisição do certificado não é compensatório; se as empresas estariam mais preocupadas com outras formas de demonstrar sua preocupação com o meio ambiente, como por exemplo a rotulagem ambiental; e, se as empresas estão efetivamente comprometidas com seus SGA.

## REFERÊNCIAS

**AMÉRICA TAMPAS.** Empresa, Quem Somos, 2012. Disponível em: <[http://www.americatampas.com.br/empresa\\_quemsomos.html](http://www.americatampas.com.br/empresa_quemsomos.html)>. Acesso em: 09 de maio de 2012, às 13h e 47min.

**Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).** Certificação de Sistemas –Gestão Ambiental, 2012. Disponível em: <[www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)>. Acesso em: 04 de abril de 2012, às 10h e 11min.

**Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).** ISO 14001, 2004.

DALMARCO, D. de A. S.; HAMZA, K. M. As certificações sustentáveis e sua relevância para o consumo consciente e os negócios. **XIII ENGEMA**, 2011. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/EdicoesAnteriores.asp?EventoID=1>>. Acesso em: 14 de setembro de 2012, às 11h e 47min.

FREEMAN, E.; LIEDTKA, J. **Stakeholder capitalism and the value chain**. European Management Journal, v.15, n.3, p.286-296, 1997.

GUÉRON, A. L. **Rotulagem e certificação ambiental**: uma base para subsidiar a análise da certificação florestal no Brasil. Dissertação de mestrado em engenharia, UFRJ: 2003.

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).** Diretoria de Pesquisas, Cadastro Central de Empresas (CEMPRE), 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010. Disponível em:<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/cempre/default.asp?o=1&i=P>>. Acesso em: 09 de maio de 2012, às 13h e 15min.

**Instituto Brasileiro de Governança corporativa (IBGC).** Governança – Origens da Boa Governança, 2012. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/Secao.aspx?CodSecao=18>>. Acesso em: 10 de maio de 2012, às 13h e 15min.

**Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) a.** Acreditação, Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, 2012. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/>>. Acesso em: 20 de abril de 2012, às 16h e 40min.

**Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) b.** Produtos e Serviços – Empresas Certificadas ISO 14001, 2012. Disponível em: <[www.inmetro.gov.br/gestao14001](http://www.inmetro.gov.br/gestao14001)>. Acesso em: 19 de abril de 2012, às 10h e 34min.

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).** Relatório de Atividades - Lei 10.165/2000, Tabela de Atividades, 2012. Disponível em: <<http://servicos.ibama.gov.br/ctf/manual/html/010401.htm>>. Acesso em: 01 de junho de 2012, às 11h e 11min.

JUCON, S. A evolução da norma ISSO 14001 e o fortalecimento da sustentabilidade empresarial. **Revista Meio Ambiente Industrial**, 15 de out de 2010. Disponível em: <<http://rmai.com.br/v4/Read/290/a-evolucao-da-norma-iso-14001-e-o-fortalecimento-da-sustentabilidade-empresarial.aspx>>. Acesso em: 31 de maio de 2012, às 14h e 40min.

MACHADO JUNIOR, C. et al. A gestão dos recursos naturais nas organizações certificadas pela norma NBR ISO 14001. **Produção**. [online]. ahead of print, pp. 0-0. Epub Feb 24, 2012. ISSN 0103-6513. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132012005000005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132012005000005&script=sci_arttext)>. Acesso em: 01 de maio de 2012, às 15h e 31min.

NÁPRAVNÍK FILHO, L. A. F. K., et al. ISO 14000 e a Gestão Ambiental: uma reflexão das práticas ambientais corporativas. **IX ENGEMA**, Curitiba, 19 a 21 novembro de 2007.

PAULARAJ, A.; de JONG, P. The effect of ISO 14001 certification announcements on stock performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 31, n. 7, p. 765-788, 2011.

PERRINI, F.; RUSSO, A.; TENCATI, A.; VURRO, C. Deconstructing the relationship between corporate social and financial performance. **Journal of Business Ethics**. v. 102, supplement 1, p. 59-76, 2011.

POMBO, F. R.; MAGRINI, A. Panorama de aplicação da norma ISO 14001 no Brasil. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 1-10, jan.-abr. 2008.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SAMOHYL, R. W.; SOUZA, G. P.; MIRANDA, R. G. **Métodos simplificados de previsão empresarial**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

SOLEDADE, M. das G. M. et al. ISO 14000 e a Gestão Ambiental: uma Reflexão das Práticas Ambientais Corporativas. **IX ENGEMA** – Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, Curitiba, 19 a 21 de novembro de 2007.

TAPSCOTT, D.; TICOLL, D. **A empresa transparente**: como a era da transparência revolucionará os negócios. São Paulo: M. Books do Brasil, 2005.

VIALLI, A. Selos verdes confundem consumidor. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 14/07/2010. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,selos-verdes-confundem-consumidor,580855,0.htm>>. Acesso em: 14 de setembro de 2012, às 11h e 55min.

