

A INFLUÊNCIA DA ISO 14001 NA POLÍTICA AMBIENTAL MUNDIAL

Gabrielle Nicodemo Wilkinson Vizcaino¹

Cinthia Martins dos Santos Peixoto²

RESUMO

Nas últimas décadas houve um aumento da preocupação ambiental por parte dos países, expressada pela realização de diversas conferências, como a Rio-92, e pela criação da série ISO 14000 nos anos 1990. A norma de maior destaque da série é a ISO 14001 referente a Sistemas de Gestão Ambiental, criada usando como base as normas britânicas e canadenses e preocupada em promover uma forma de se aumentar a performance ambiental, capaz de também trazer benefícios comerciais como redução de custos. Assim, surgiu a pergunta de o quanto a utilização da norma cresceu desde a sua criação e se a mesma influenciaria nas leis e políticas ambientais dos países em busca de melhoria ambiental. Foram utilizados, principalmente, os levantamentos da ISO referentes ao ano de 2016 sobre o número de certificações ISO 14001 distribuídas entre seus países membros; escolheu-se para análise o Brasil, os Estados Unidos da América e a União Europeia, por seus destaques na política e comércio mundial, e devido aos dados da ISO, a China. Feita essa escolha, analisaram-se as leis e políticas ambientais de cada um deles. Os resultados demonstraram um crescimento superior à 2000% no número de certificações ISO 14001 entre 1999 e 2016, com a China ocupando o primeiro lugar no mundo em número de certificações. Para os EUA, apesar do baixo crescimento perto de outros países, percebeu-se incentivo à utilização da norma por parte do EPA, e quanto à EU, o aumento foi acompanhado do incentivo à obtenção da norma. Já o Brasil, se encontra em primeiro lugar na América do Sul no número de certificações, mas não é notável incentivo a sua utilização ou obtenção; enquanto isso, na China, o aumento no número de certificações parece ter incentivado o fortalecimento de leis e políticas ambientais. Com isso, o estudo pode mostrar a existência de correlação de influência da norma em leis e políticas ambientais e que os países já possuem consciência de seus benefícios ambientais e comerciais.

Palavras-Chave: ISO 14001, Sistema de Gestão Ambiental, Sociedade Internacional

THE INFLUENCE OF ISO 14001 IN WORLD ENVIRONMENTAL POLICIES

ABSTRACT

In the last decades there was an increase in the environmental concern by the countries, expressed by the arrangement of several conferences, like Rio-92, and by the creation of the ISO 14000 series in the 1990 years. The standard that most stand out of the series is the ISO 14001 relative to Environmental Management Systems, created using the British and Canadian standards as foundation and concerned in promoting a way of increasing environmental performance, also able of bringing commercial benefits, like cost reduction. Thus, emerged the question of how much the standard's utilization increased since its creation and if it would be able to influence in laws and environmental policies of the countries seeking environmental improvement. It was utilized, mainly, the ISO survey relative to the year of 2016 about the number of certifications ISO 14001 distributed between its member countries; it was chose for analyses Brazil, the United States of America and European Union, by its relevancies in world politics and commerce, and because of the ISO date, China. Made this choice, it was analyzed the environmental laws and policies of each one of them. The results demonstrate an increasing above 2000% in the number of ISO 14001 certifications between 1999 and 2016, with China occupying the first place in the world in number of certifications. For USA, despite the low increase compared to other countries, it's perceptible an incentive to the utilization of the standard by the EPA. About the UE, the increasing was accompanied by the incentive to obtainment of the standard. Brazil encounter itself in the first position on South America in number of certifications, however it's not observable incentive to its utilization or obtainment; insofar, in China, the increase in number of certification appears to have provoked an incentive in the strengthening in the environmental laws and policies. Thus, the study was able to show the presence of correlation of influence between the standard and environmental policies and laws and that the countries possess conscience about it commercial and environmental benefits.

Keywords: ISO 14001, Environmental management System, International Society

Recebido em 11 de outubro de 2021. Aprovado em 03 de novembro de 2021.

¹ Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás, MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental e Especialização em Docência Universitária pela Faculdade Araguaia. Bacharel em Relações Internacionais pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: gabriellevizcaino@gmail.com

² Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Goiás. Especialista em Gestão Ambiental pela Uni-Anhaguera. Mestra em Engenharia do Meio Ambiente pela Universidade Federal de Goiás. Email: recurso.sustentavel@gmail.com

INTRODUÇÃO

Desde a década de 60, com a publicação do livro “A Primavera Silenciosa” de Rachel Carson é possível notar um aumento, a nível global, da preocupação com o meio ambiente e sua preservação. Essa discussão e preocupação é marcada pela realização de diversas conferências internacionais, iniciadas com a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada pela ONU em 1972 em Estocolmo, Suécia. No mesmo ano, marcando-o uma vez mais, a Assembleia Geral da ONU criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, ou ONU Meio Ambiente.

Assim, surgiu a discussão quanto à “Desenvolvimento Sustentável”, o que seria e como alcançá-lo, afinal definido por Gro Harlem Brundtland em 1983 no Relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”.

O cenário criado por esse novo conceito e pelos diversos compromissos assumidos pelos países participantes destas Conferências propiciou o surgimento de normas e procedimentos voltados para a gestão ambiental por organizações privadas em diversos países. Destaca-se aqui o Reino Unido com a criação da BS 7750 pela *British Standards Institution* (BSI) em 1992, e a Regulação *Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS) 1836/93, uma política ambiental desenvolvida e implementada pela Comissão Europeia em 1993.

Seguindo esta cronologia, outros acordos internacionais foram criados objetivando serem orientadores das políticas ambientais internacionais, como a Agenda 21 resultante da Rio-92, tentando criar o padrão de “desenvolvimento sustentável”, o Protocolo de Kyoto, ratificado em 1998 visando diminuir as emissões de gases poluentes, e leis nacionais que objetivavam proteger e recuperar o meio ambiente. É possível dizer que a questão ambiental passou a ocupar um papel considerável nas preocupações dos governos dos países.

É nesse contexto que a *Internacional Organization for Standardization* (ISO) passa a investigar as diversas normas já criadas e seus impactos no comércio exterior e, em 1996, elabora a série ISO 14000, voltada para a gestão ambiental. Dentre as normas da série, com 33 publicadas e 21 atualmente em desenvolvimento, destaca-se a ISO 14001 em seu objetivo de oferecer um padrão na criação, implementação, avaliação e certificação de um sistema de gestão ambiental.

Apesar das vantagens que a série ISO 14000 oferece, tanto ambientalmente como economicamente, permanecem questões: qual a sua influência nas políticas ambientais governamentais e empresariais a nível global, como a série pode beneficiar empresas e governos, e o quanto evoluiu a sua utilização? São essas perguntas que esse trabalho procura analisar e responder, de forma objetiva e sucinta.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Após o fim da Segunda Guerra, a sociedade internacional percebeu-se diante do desafio de reconstruir não apenas as relações diplomáticas entre os países, como também o comércio e troca de serviços a nível global. É nesse cenário que a ISO, uma organização internacional, independente e não-governamental é fundada por delegados de 25 países, objetivando, de acordo com a própria ISO, “facilitar a coordenação internacional e unificação de padrões industriais”. Atualmente, com 161 países membros, procura trazer especialistas capazes de estabelecerem padrões internacionais relacionados a diversas indústrias, como segurança alimentar e agricultura, garantindo

assim, para aqueles que seguem as normas estabelecidas, serviços e bens seguros e confiáveis e uma maior produtividade e economia.

Com a criação da BS 7750 pela BSI em 1992 e da Regulação EMAS 1836/93 pela Comissão Europeia, a ISO identificou a necessidade de desenvolver normas de padronização ambientais, e assim em 1996 foram publicadas as normas 14001 e 14004, baseadas principalmente na BS 7750 e iniciando a série ISO 14000.

A série ISO 14000, desenvolvida pelo *Technical Committee* (TC) 207 aborda áreas como sistemas de gestão ambiental, auditoria ambiental, eco rotulação e gerenciamento de gases do efeito estufa. Essas normas são desenvolvidas de forma aliada às do TC 176 relacionadas aos campos de auditorias e sistemas ambientais, distribuídas em 54 normas entre publicadas e em desenvolvimento.

Apesar da quantidade de normas, a de maior destaque e importância por ter sido uma das primeiras criadas na série e por abordar um processo capaz de abarcar as demais é a ISO 14001. Essa norma é desenvolvida em cima de um sistema de *Plan, Do, Check, Act* (Planejar, Fazer, Checar, Agir), objetivando criar um processo cíclico quanto ao planejamento e implementação de sistemas de gestão ambiental. Esse processo possui um objetivo de “melhoria contínua” que busca evitar a estagnação, tanto nos critérios presentes na norma a serem analisados, como no processo de criação e revisão das normas: a norma 14001 foi criada em 1996, revisada em 2004 e por último em 2015, sendo que, atualmente, a ISO possui regras de revisar a cada 5 anos as normas estabelecidas.

Exemplificando esse processo de melhoria de uma versão para outra, a introdução da segunda edição da ISO 14001 em 2004 demonstra que tanto clarificou a primeira edição como considerou mais fortemente a ISO 9001, a norma de gestão da qualidade, em sua produção. Já de 2004 para 2015, dentre as mudanças pode-se destacar o acréscimo de cláusulas para a liderança, estabelecendo a necessidade de incentivo à gestão ambiental, e apesar de não usar especificamente o termo “proteger o meio ambiente”, estabelece a necessidade de ações na área e traz a perspectiva do ciclo de vida, onde as organizações procuram controlar e influenciar o efeito ambiental a cada passo do processo de produção.

Mundialmente, a certificação ISO 14001 pode ser obtida por empresas, governos e instituições presentes nos 161 países membros através de organismos creditados pelos participantes do *International Accreditation Forum* (IAF). Esse processo, voluntário e não-obrigatório, envolve a implementação de gestão por parte dos interessados em obtê-la e a realização de auditorias que verificam essa implementação regularmente, com variações na burocracia e no tempo necessário para a obtenção da certificação dependendo da lei de cada país.

A norma ISO 14001 não apenas estabelece como sistemas de gestão ambiental devem ser criados, implementados, mantidos e melhorados, como define o que é um Sistema de Gestão Ambiental e seus objetivos: de acordo com a ABNT NBR ISO 14001:2015, um SGA, uma forma de gestão que se apoia nos princípios do desenvolvimento sustentável, tem como objetivos ajudar na organização e planejamento de ações de tal modo que possa controlar, diminuir e/ou evitar os impactos ambientais.

El Hour, Aouane e Chaouch (2016) explicam os principais benefícios possíveis além dos relacionados ao meio ambiente, como os relacionados às regulações governamentais, os econômicos, especialmente os que envolvem uma melhoria no controle de gastos, e melhoras na imagem da empresa ao demonstrar preocupar-se com o meio ambiente. Já Vílchez (2016), entretanto, chama a atenção para sobre como a presença da certificação ISO 14001 não garante um sistema de gestão ambiental realmente implementado; nesse caso, ocorre o que ele chama de “forma simbólica de adoção da ISO”, resultando numa performance ambiental que pouco se diferencia da

performance daqueles que não possuem a certificação. Para ele, essa forma simbólica seria uma consequência do desejo de empresas ganharem a certificação, sem aumentarem a performance ambiental, o que resultaria em “comportamento corporativo que contribui para a degradação da confiança na norma” (Vílchez, 2016).

A ISO realiza relatórios anuais que documentam o número total de certificações relatados por cada país (Quadro 1); os dados remontam até 1999, quando o número total de ISO 14001 no mundo era de 13994. O relatório mais recente, de 2016, aponta o número em 346147, um aumento de 2473,5% em 17 anos, com atualmente China, Japão, Itália, Reino Unido e Espanha ocupando os cinco primeiros lugares em números absolutos de certificações ISO 14001 (ISO Survey, 2016).

Quadro 1. Países com maior número de certificações ISO 14001 em ordem decrescente de quantidade (ISO Survey, 2016)

Dez Países Com Maior Número de Certificações ISO 14001 – 2016		
	China	1 37230
	Japão	2 7372
	Itália	2 6655
	Reino Unido	1 6761
	Espanha	1 3717
	Alemanha	9 444
	Índia	7 725
	França	6 695
	Romênia	6 075
0	Estados Unidos da América	5 582

MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente acessou-se o portal Certifiq do INMETRO e obteve-se gráficos e tabelas referentes à quantidade de certificações ISSO 14001 existentes no Brasil atualmente e por período nos últimos 6 anos, de acordo com suas situações específicas — válidos, vencidos, cancelados, suspensos e recertificados — e por setores da indústria. Também foi acessado o portal do INMETRO para se verificar quais os organismos com permissão do INMETRO para entregarem certificações ISSO 14001.

Os gráficos e tabelas foram acessados e gerados usando os seguintes critérios:

- Histórico dos Certificados Válidos: últimos seis anos;
- Histórico da Situação dos Certificados: últimos cinco anos.

Após, realizou-se uma pesquisa para acessar dados sobre a contabilização mais recente de ISSO 14001 no mundo, ano 2016, disponível no site da ISSO, na seção “*The ISSO survey*”, na área “*Certification & Conformity*”. A partir desses dados, definiu-se como ponto de análises além do Brasil a China, por ocupar o primeiro lugar em

números absolutos de certificações, a União Europeia, por se encontrar em segundo lugar em números absolutos e por seu destaque na política e no comércio mundial, e Estados Unidos por seu destaque político e comercial.

Com as informações quanto à quantidade de certificações no mundo por região e país, buscou-se análises e artigos sobre a utilização da ISSO 14001 e sobre as políticas ambientais nacionais e corporativas de Brasil, China, Estados Unidos e União Europeia na biblioteca digital da FGV, Periódicos Capes, Scielo e Google Acadêmico, através de palavras chaves específicas como “environmental politics”, “international environment management”, “corporate environmental politics” e “ISSO 14001”.

Complementando as informações conseguidas nas análises, buscaram-se informações sobre as políticas ambientais nacionais para o Brasil, China, Estados Unidos e União Europeia. Para isso, foram acessados o portal do Ministério do Meio Ambiente do Brasil, o portal em inglês do Ministério da Ecologia e do Meio Ambiente da China, a sessão do portal da Comissão Europeia voltada para o meio ambiente e o portal da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos.

Essas políticas foram então comparadas com os princípios determinados na norma ISSO 14001, procurando determinar a existência de influência da norma na criação das políticas ambientais de forma que seus objetivos se alinhem; também procurou-se realizar uma discussão da influência mútua entre empresas e estado na criação de políticas ambientais devido à existência da ISSO 14001 e às relações entre os países à partir de estudos sobre o tema.

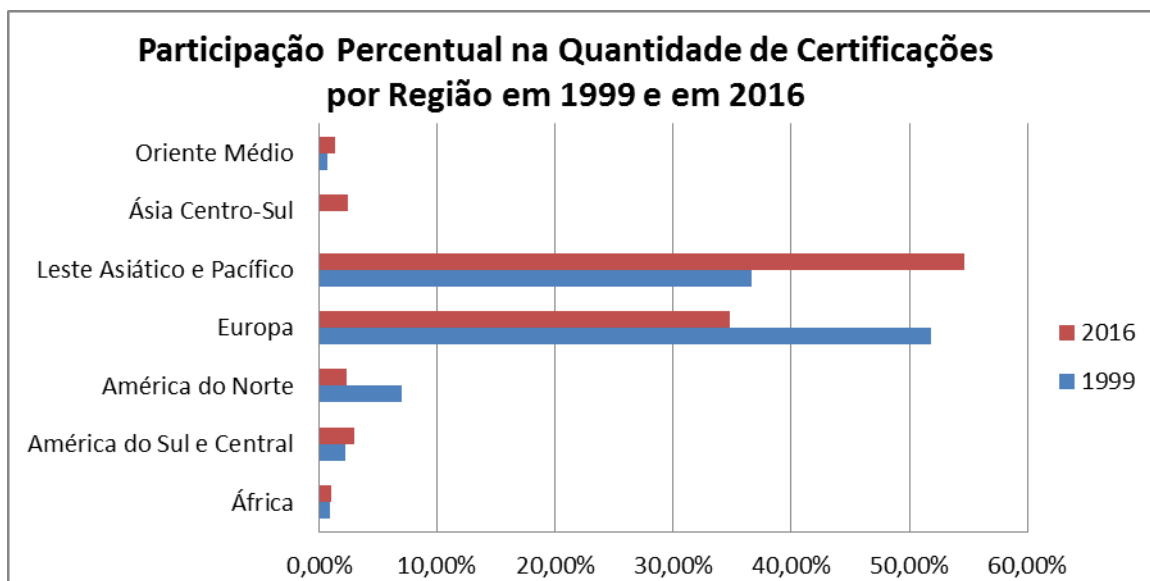
RESULTADOS E DISCUSSÃO

ISO 14001 NO MUNDO

Como mencionado anteriormente, o ISO Survey mostrou, entre 1999 e 2016, um aumento de 2473,5% no número de certificações ISO 14001. Nesse período pode-se notar como a participação percentual de cada região se comporta ao longo desse intervalo. Enquanto África, América do Sul e Central, Centro-Sul da Ásia e Oriente Médio mantém participações relativamente estáveis que cresceram pouco, a participação da América do Norte diminuiu de 7% em 1999 para 2,4% em 2016. Ao mesmo tempo, as posições da Europa, líder em 1999 com 51,8% da participação mundial, e do Leste Asiático e Pacífico, com 36,6%, se inverteram em 2016: atualmente o Leste Asiático e Pacífico participa com 54,7% e a Europa com 34,8% (Figura 1).

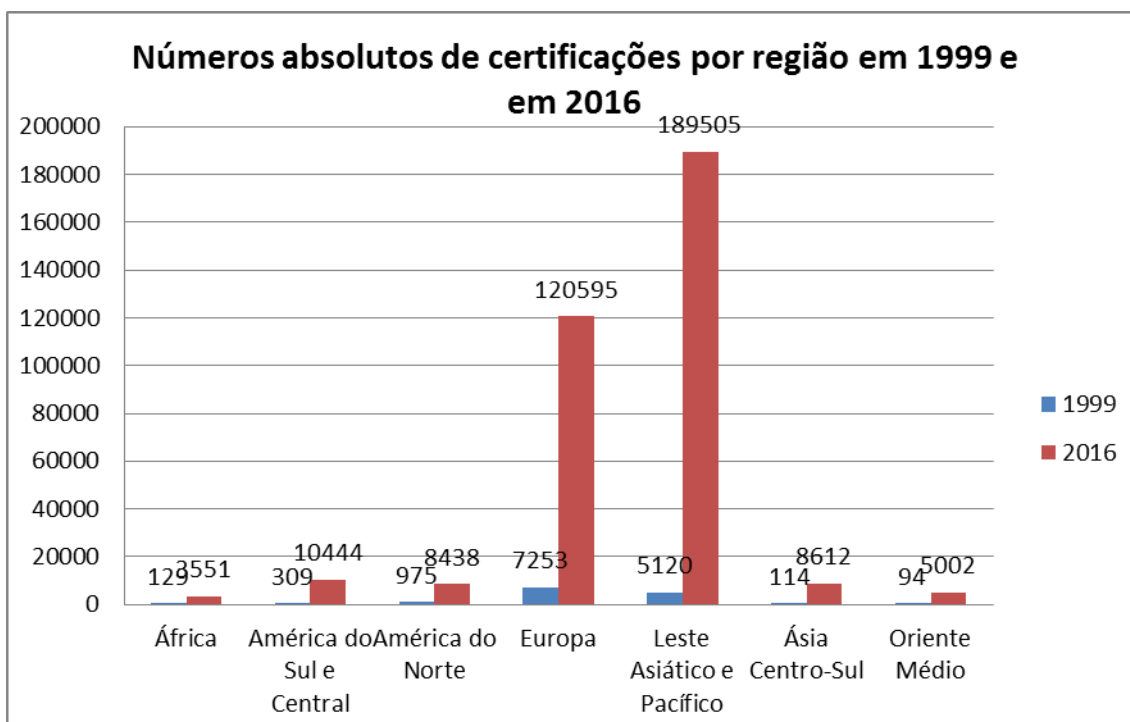
Uma diminuição tão perceptível da participação da América do Norte provavelmente se explica no crescimento mais lento no número de certificações válidas na região: enquanto o número de certificações ISO 14001 aumentou em pelo menos 10 vezes em todas as demais, na América do Norte o aumento fica em torno de 8,6 vezes. A diferença no crescimento fica evidente em como as Américas do Sul e Central e o Centro-Sul da Ásia, em 2016, acabam por possuir mais certificações que a América do Norte no mesmo ano, embora se encontrassem bem atrás em 1999, com destaque de crescimento para a Índia no Centro-Sul da Ásia e para Brasil e Colômbia nas Américas Central e do Sul.

Figura 1. Participação percentual por região em certificações ISO 14001 em 1999 e em 2016 (Adaptado: ISO Survey, 2016)



Quanto ao aumento do Leste Asiático e Pacífico, a ponto de ultrapassar a Europa, se deve principalmente à China, de 222 certificações em 1999 para 137230 em 2016, seguida do Japão, líder na região em 1999 com 3015 certificações para segundo lugar com 27372 em 2016. A Europa, apesar de estar atrás da China quanto ao número de certificações, possui seis países entre os dez com mais certificações, onde a Itália, a Romênia e o Reino Unido apresentam os maiores crescimentos entre um ano e outro (Quadro 2, Figura 2).

Figura 3. Números absolutos de certificações ISO 14001 por região nos anos de 1999 e 2016 (ISO Survey, 2016)

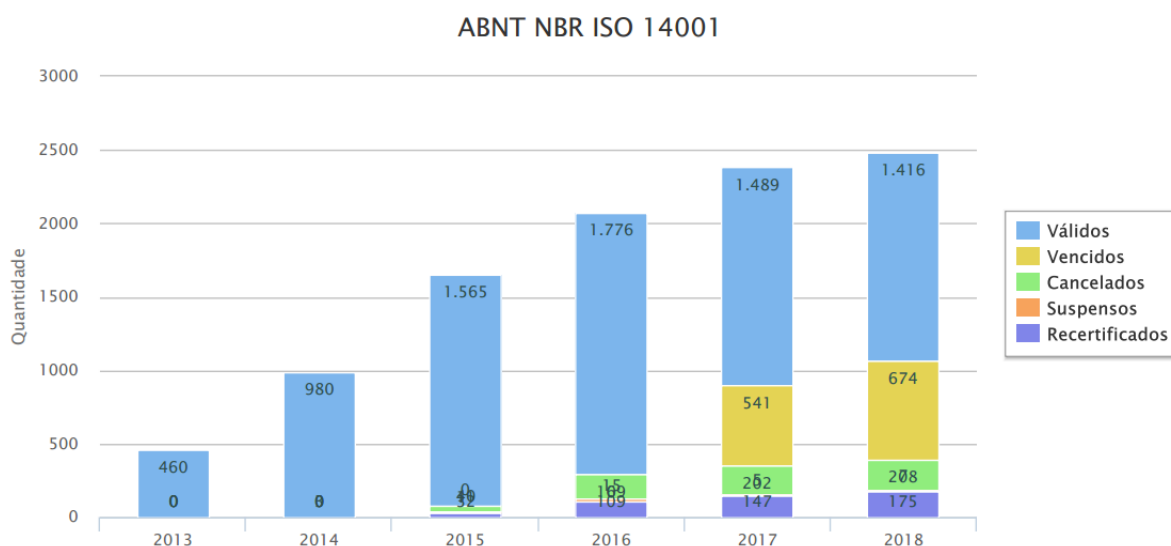


Brasil

Os dados disponíveis sobre a ISO 14001 no Brasil se contradizem um pouco; os dados disponíveis no ISO Survey alegam 3076 certificações no país em 2016. Entretanto, os dados disponibilizados pelo INMETRO no portal Certifq apontam, no mesmo período, 2069 certificações no total, entre certificações válidas, canceladas, suspensas e recertificadas (Figura 3). Essa diferença de pouco mais de mil certificações é curiosa; considerando-se que, embora existam 22 organismos certificadores no Brasil que possuem permissão do INMETRO para entregar certificações referentes à ISO 14001, incluindo a ABNT, todos estes passam pelo crivo do INMETRO.

De acordo com o relatório de Estatísticas do Cadastro Central de Empresas do IBGE de 2015, no ano referenciado haviam 5.114.983 empresas registradas no Brasil; no mesmo período, de acordo com o dados do ISO Survey 2016, 3113 empresas possuíam a certificação ISO 14001, o que representa menos de 0,1% das empresas registradas em 2015.

Figura 4. Gráfico referente à quantidade de certificações ISO 14001 no Brasil nos últimos seis anos (Certifq INMETRO, 2018)



Quanto às políticas ambientais brasileiras governamentais, podem-se destacar diversas leis voltadas para a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável, como o Código Florestal, a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei de Recursos Hídricos e a Lei de Resíduos Sólidos. Procurando aplicar essas políticas, criarem ações e normas e realizarem fiscalizações, pode-se apontar o Ministério do meio Ambiente e o CONAMA. Outro ponto importante que se refere aos organismos brasileiros é o SISNAMA, estrutura voltada para a gestão ambiental e que envolve órgãos da União, estaduais, municipais e do Distrito Federal.

Tratando-se da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6938/1981), conhecida também por ‘PNMA’, o mais próximo de uma definição de desenvolvimento sustentável se encontra no Artigo 2:

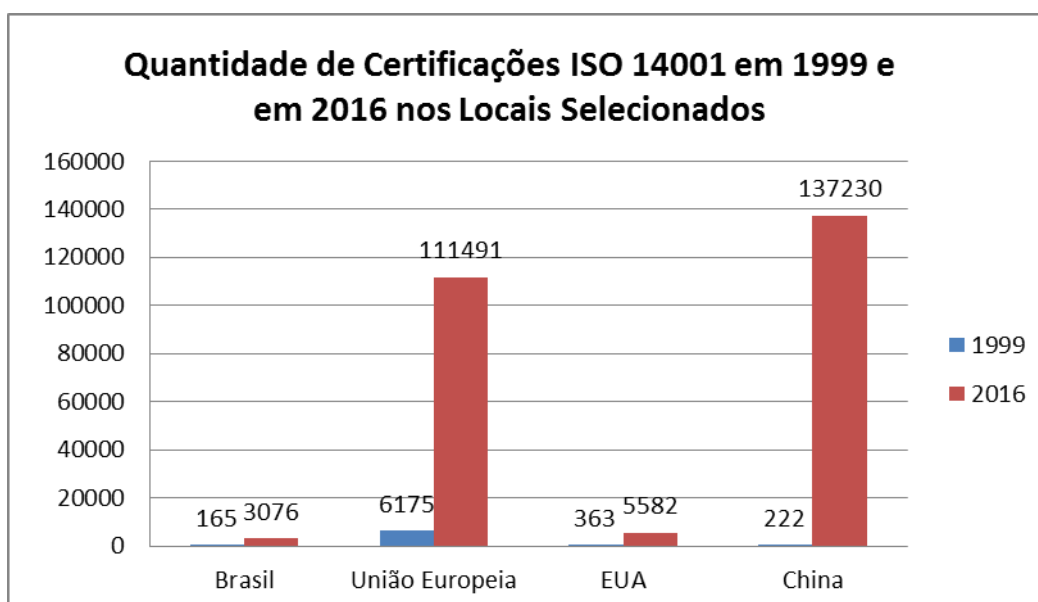
“[...]preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...]” (Política Nacional de Meio Ambiente, Lei 6938/1981)

Foi também nessa lei que o SISNAMA foi instituído, quinze anos antes da criação da série ISO 14000. Entretanto, apesar de sua criação e do estabelecimento de sua organização burocrática, objetivos e onde pode atuar, não fica claro se os órgãos componentes elaboraram em algum momento uma norma padronizadora voltada para a gestão ambiental.

Já quanto ao Ministério do Meio Ambiente, embora não existam referências diretas à ISO 14001 nem a recomendação da obtenção da certificação por parte do MMA, é possível encontrar influências da série nos objetivos do MMA quanto à realização de ações de incentivo para licenciamento e avaliação ambiental, e a incorporação do conceito de “ciclo de vida de bens e serviços” ao se falar sobre ‘Responsabilidade Socioambiental’. Além disso, o MMA também procura incentivar ações de governança e gestão ambiental e a adoção de tecnologias sustentáveis por parte de empresas através de projetos em diversas áreas.

União Europeia (UE)

Figura 5. Quantidade de certificações ISO 14001 em 1999 e 2016 nos países e regiões selecionados para o trabalho (Dados: ISO Survey 2016)



Uma vez que nem todos os países da Europa fazem parte da União Europeia (EU), a seleção dos dados referentes aos países participantes da EU em 1999 e em 2016 fez-se necessária para se avaliar o quanto a organização internacional se faz responsável pelo número de certificações no mundo. Assim, observou-se que em 1999, a EU, com seus quinze países participantes, ocuparia o primeiro lugar quanto às regiões por número de certificações, com 44,12% de participação mundial e 85,13% dentro da Europa. Já em 2016, os vinte e oito países participantes são responsáveis por 92,45% do total de certificações no continente e 32,2% no mundo.

Em se tratando da EU, embora cada país membro possua seu organismo membro da ISO e órgãos responsáveis por certificações e um alto número de certificações ISO 14001, o destaque pertence à Comissão Europeia (CE) e ao EMAS.

A CE é responsável pela criação de políticas, ações e projetos ambientais a serem seguidos pelos países membros da EU, além de auxiliá-los na implementação de regulações e diretivas.

O EMAS trata-se de um regulamento e instrumento de administração voltado para “companhias e outras organizações avaliarem, reportarem e melhorarem a

performance ambiental”, atualmente em sua terceira versão. De acordo com a CE, o EMAS se trata de um sistema de gerenciamento que estaria acima da ISO 14001, para o qual seria fácil de uma empresa ou organização se adaptar uma vez que já tivesse a certificação da ISO.

Tabela 1. Países membros da EU até 1999 e aceitos entre 2000 e 2016 (Europa.eu)

Adesão até 1999	Adesão entre 2000 e 2016
Alemanha	Bulgária
Áustria	Chipre
Bélgica	Croácia
Dinamarca	Eslováquia
Espanha	Eslovênia
Finlândia	Estônia
França	Hungria
Grécia	Letônia
Irlanda	Lituânia
Itália	Malta
Luxemburgo	Polônia
Países Baixos	República Tcheca
Portugal	Romênia
Reino Unido	
Suécia	

Considerando-se as adesões recentes a UE (Tabela 1), o fato de EMAS ser um regulamento, ou seja, no campo da EU uma lei obrigatória à todos os membros, e de a presença da ISO 14001 facilitar a adoção do EMAS de acordo com a Comissão, se torna mais fácil de compreender o crescimento do número de certificações nos países membros.

Apesar de serem independentes da ISO 14001, é possível perceber nas políticas desenvolvidas pela CE pontos em comum com a série ISO 14000 quanto aos objetivos dessas políticas e formas de se planejar para que estes sejam alcançados. No EMAS também nota-se semelhanças entre esse regulamento e a norma nas especificações para auditorias, além de um forte incentivo para que as empresas localizadas nos países membros tenham tanto a certificação ISO como estejam de acordo com o regulamento EMAS.

Estados Unidos da América (EUA)

Em se tratando dos EUA, o país se encontra em 2º lugar na América do Norte quanto ao percentual de crescimento de números de certificações ambientais, 877,67%, contra o crescimento de 2444,6% do México. Em número absoluto de certificações, é líder não apenas na América do Norte, onde ocupa 66,15% do total de certificações, como em todo o continente Americano, com 29,56%.

Nos EUA, o responsável pelas legislações e políticas ambientais governamentais é a *Environmental Protection Agency* (EPA), sendo que a EPA possui autoridade total para impor estatutos e regulações ambientais. Dentre as políticas ambientais de maior destaque do país, encontra-se a *National Environmental Policy Act* (NEPA) de 1970. A NEPA cria o requisito de que, antes que os órgãos e agências federais realizem ações e decisões, precisam determinar os efeitos ambientais que poderiam ter e como evitá-los

ou diminuí-los, similar aos requisitos de planejamento da ISO 14001, embora voltado para o governo, e não para empresas.

Embora o crescimento no número de certificações no país quando comparado a outros seja relativamente pequeno, a EPA parece fortemente incentivar SGA e a ISO 14001, com seu portal possuindo explicações pontuais e precisas sobre o que é um SGA e a norma ISO 14001, os benefícios possíveis e como desenvolver um SGA. Considerando esse fato, torna-se curioso não apenas o pouco crescimento como também as quedas no número de certificações apresentadas em determinados anos: por que, apesar do incentivo por parte da EPA, o número de certificações parece crescer num ritmo tão mais lento comparado ao ritmo de outros países?

Apesar desses pontos positivos em relação à EPA, os planos de orçamento feitos em 2017 para 2018 no Governo Trump previram cortes no orçamento e no número de funcionários da agência. Outras ações vistas como prejudiciais ao meio ambiente, como se retirar do Pacto Climático de Paris, foram tomadas, e assim surge a dúvida do quanto as políticas ambientais estadunidenses serão alteradas nos próximos anos.

China

Ao se planejar esse trabalho, China não era um país em mente para as análises, entretanto, os dados encontrados no ISO Survey 2016 ergueram uma importante dúvida: como um país mundialmente conhecido pelos seus problemas ambientais passa de 222 certificações em 1999 para 137230 em 2016? Como de uma participação regional no Leste Asiático e Pacífico de 4,3% passa para 72,4% na região, de 1,58% para 39,64% no mundo, em 17 anos?

Ao se observar os dados referentes à China no ISO Survey, é possível perceber que os números crescem de forma gradativa e contínua entre 1999 e 2006, abaixo do Japão, anteriormente o líder no Leste Asiático e Pacífico, e aos poucos alcança o país, até que, em 2007, com 30489 certificações, ultrapassa definitivamente o Japão.

McGuire (2012) trás a possibilidade desse crescimento como relacionado à abertura comercial da China a partir do momento que esta passa a fazer parte da Organização Mundial do Comércio (OMC). Como a norma ISO 14001 não apenas trás benefícios ambientais como econômicos, como redução de custos, maiores possibilidades de incentivos fiscais e de mercado externo consumidor, faria sentido, com a atual política comercial expansionista da China, uma busca maior e crescente por parte das empresas chinesas pela certificação. No caso de busca de mercado externo, um dos fatores que McGuire analisou e confirmou, ao menos para a China, foi a relação entre Exportador e presença da certificação,

Outro ponto do autor se relaciona com as políticas e legislações ambientais da China: a história do país com os responsáveis pela proteção ambiental de 1974 até 2008 é relativamente agitada, com a tarefa passando pelo, mas não apenas, Ministério do desenvolvimento Rural e Urbano, pela Agência Nacional de Proteção Ambiental e pela Administração do Estado de Proteção Ambiental, até que em 2008 terminou como função integral do *Ministry of Environmental Protection* (MEP). De acordo com McGuire, diversas leis mais recentes e rígidas foram desenvolvidas.

É possível perceber um incentivo governamental em que as empresas possuam a certificação ISO 14001 ou ao menos se dediquem a desenvolverem e implementarem SGA. Ao se pesquisar por “ISO 14001” no portal em inglês do MEP, é possível encontrar artigos de notícia onde falam sobre como os efeitos desses SGA não apenas trariam benefícios ambientais como ajudariam a China a crescer economicamente, e documentos de encontros onde são realizadas recomendações de critérios ambientais

para o Governo da China que incluam um reconhecimento de companhias que se encontram dentro dos padrões da série ISO 14000 em 2003.

Assim, o caso da China possivelmente seria um de “influência reversa”: ao invés a presença de políticas e leis ambientais incentivando a utilização da certificação, seriam as empresas obtendo a certificação em grande escala que acabariam por incentivar o desenvolvimento de políticas e leis ambientais mais focadas, objetivas e eficientes.

Benefícios E Motivos Da Isso 14001

Os estudos de Ferreira e Gerolamo (2016) com diversas normas ISO mostrou que, para a ISO 14001, essa possui uma maior efetividade quando os motivos para a empresa adotá-la partem de motivos internos, ou seja, real preocupação ambiental através do desenvolvimento de um SGA, ao invés de externos, como incentivos fiscais. Outro ponto considerável são os resultados que a norma, embora não garanta por si só um crescimento sustentável, é fundamental para que exista a sustentabilidade. Entretanto, vale lembrar que o estudo usou a versão de 2004 como base e sugere uma repetição utilizando a versão de 2015.

Os resultados de McGuire (2012), ao mesmo tempo, suportam a teoria de que empresas mais comumente procuram obter a ISO 14001 devido aos benefícios e incentivos mercadológicos associados, sendo o acesso a um mercado consumidor ‘verde’, aquele que procura produtos sustentáveis, um dos mais destacados.

Dentre os motivos que podem influenciar os países em incentivarem a adoção da norma pelas empresas para incentivar o desenvolvimento sustentável, podemos pontuar duas motivações relativamente individuais e que carecem de estudos mais profundos, mas que a princípio fazem sentido no plano internacional, quer de um ponto de vista que presume conflito, quer de um que presume cooperação: superar um rival

“[...] green manufacturing is also viewed as a way to catapult its manufacturing sector ahead of global rivals, such as the US and Germany, in both sophistication and profitability.” (Johnston, 2015)

“[...] manufaturamento verde também é visto como uma forma de catapultar o setor manufatureiro acima de rivais globais, como EUA e Alemanha, tanto em sofisticação como em rentabilidade.” (Johnston, 2015, tradução nossa)

Ou procurar impulsionar o próprio SGA e facilitar para que países recentemente aceitos numa organização internacional ou bloco econômico se adequem às suas normas, criando um senso de comunidade: “[...] it is easier for an organisation already complying to an environmental management system such as ISO 14001 to step up to EMAS” (EMAS, 2018), “[...] é mais fácil para uma organização que já cumpre com um sistema de gestão ambiental como a ISO 14001 evoluir para a EMAS” (EMAS, 2018, tradução nossa)

Independente dos motivos que levam os países e organização internacional analisados a, na maior parte, incentivarem que as empresas dentro de seus territórios tenham a certificação ISO 14001, é possível dizer que esse estímulo existe num certo nível e que os países atualmente já se encontram conscientes dos benefícios de um SGA bem aplicado, especialmente em larga escala.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se perceber claramente que o número de certificações ISO 14001 cresceu fortemente desde a sua criação, mais de 2000%, indicando tanto uma preocupação para com o meio ambiente como uma noção dos benefícios mercadológicos de sua obtenção por parte de empresas e países. Quanto à influência nas políticas ambientais e incentivo governamental, foi possível verificar que China, EUA e UE claramente incentivam a sua utilização e possivelmente a usam na produção de suas políticas. Quanto ao Brasil, pode-se notar certa influência e preocupação ambiental, mas não um incentivo à utilização de SGA, notável pelo fato de que menos de 0,1% das empresas brasileiras possuiriam a certificação.

Em específico a China, notou-se que a abertura comercial aumentou a quantidade de certificações e, uma vez que o governo chinês percebeu as vantagens comerciais de um SGA, fortaleceu suas leis e políticas ambientais e passou a incentivar que as empresas possuam a certificação.

Assim, conseguimos responder as perguntas que levaram a essa pesquisa, entretanto outras perguntas surgiram, e assim sugerem-se futuras pesquisas:

- Por que nos EUA, apesar de um claro incentivo em se implementar SGA, o número de certificações é tão pequeno comparado a outros países?

- O número de certificações e o fortalecimento da política ambiental na China se traduziu numa melhora ambiental no país?

- Por que, apesar da existência de diversas leis ambientais e de projeto que incentivam o desenvolvimento sustentável, o Brasil não parece incentivar a utilização de SGA?

- Qual a proporção de empresas que possuem a certificação comparada ao número total de empresas na União Europeia, nos EUA e na China?

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental: Requisitos com Orientações para Uso. Rio de Janeiro, 2015.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental: Requisitos com Orientações para Uso. Rio de Janeiro, 2004.

BBC BRASIL. China Entra Oficialmente na OMC. 2011. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/economia/011210_omccs.shtml>. Acesso em: 3 de abr. de 2018.

CCICED. Recommendations of CCICED to the Government of China. **Ministry of Ecology and Environment The People's Republic of China**, 2003. Disponível em: <http://english.sepa.gov.cn/Events/Special_Topics/AGM_1/Pub03AGM/meetingdoc03/201605/t20160524_344941.shtml>. Acesso em: 02 abr. 2018.

EL HOUR, S.; AOUANE, M.; CHAOUCH, A. Environmental Management System According to ISO 14001 Version 2015: The Benefits and the Functioning in the Production Units in Morocco. **Trade Science INC - Environmental Science: An Indian Journal**, 20 set. 2016. ISSN 9. Disponível em: <<http://www.tsijournals.com/articles/environmental-management-system-according-to-iso-14001-version-2015-the-benefits-and-the-functioning-in-the-production-units-in-mo.html>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

EPA - ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Environmental Management Systems (EMS). **United States Environmental Protection Agency**. [20-?]. Disponível em: <<https://www.epa.gov/ems>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

EPA - ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. What is the National Environmental Policy Act? **United States Environmental Protection Agency**. [20-?] Disponível em: <<https://www.epa.gov/nepa/what-national-environmental-policy-act>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

EUROPEAN COMMISSION. Eco-Management and Audit Scheme. **European Commission**. [20-?]. Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm>. Acesso em: 18 de abr. de 2018.

EUROPEAN COMMISSION. Environment Action Programme to 2020. **European Commission**. [20-?] Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/action-programme/>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

EUROPEAN COMMISSION. What is EMAS? **European Commission**. [20-?] Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm>. Acesso em: 17 mar. 2018.

FERREIRA, C. D. S.; GEROLAMO, M. C. Análise da relação entre normas de sistema de gestão (ISO 9001, ISO 14001, NBR 16001 e OHSAS 18001) e a sustentabilidade empresarial. **Gestão e Produção**, São Carlos, 23, ago. 2016. 689-703.

INMETRO. Certifq. **INMETRO - Certifq.** Disponível em: <<http://certifq.inmetro.gov.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

INMETRO. Organismos Acreditados. **INMETRO Acreditação**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/organismos/index.asp>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

ISO INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION. About Us. **ISO**. Disponível em: <<https://www.iso.org/about-us.html>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

ISO INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION. ISO Survey. **ISO**. Disponível em: <<https://www.iso.org/the-iso-survey.html>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

ISO INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION. The Facts About Certification. **ISO**. Disponível em: <<https://www.iso.org/certification.html>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

JOHNSTON, N. China's leading the way in green manufacturing. **Ministry of Ecology and Environment The People's Republic of China**, 27 jul 2015. Disponível em: <http://english.sepa.gov.cn/News_service/media_news/201507/t20150727_307191.shtml>. Acesso em: 02 abr. 2018.

MCGUIRE, W. The Role of ISO 14001 in China's Environmental Crisis. [Ago 2012] Disponível em: <<https://aede.osu.edu/sites/aede/files/import/McGuire-The%20Role%20of%20ISO%2014001%20in%20China's%20Environmental%20Crisis.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. de 2018

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - BRASIL. Responsabilidade Socioambiental. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - BRASIL. Sistema Nacional do Meio Ambiente. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

NATIONAL GEOGRAPHIC. Uma Lista em Atualização de Como Trump está a Mudar o Meio Ambiente. [201-?]. Disponível em: <<https://www.natgeo.pt/meio-ambiente/uma-lista-em-atualizacao-de-como-trump-esta-mudar-o-ambiente>>. Acesso em: 18 de abr. de 2018.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. A Onu e o Meio Ambiente. **ONU BR**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

Política Nacional do Meio Ambiente (6.938/1981). [20-?]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 18 de abr. de 2018

REIS, V. R. D. Artigo: saiba mais sobre a ISO 14001. **Conselho Regional de Química - 4ª Região**. Disponível em: <https://www.crq4.org.br/informativomat_610>. Acesso em: 20 fev. 2018.

VÍLCHEZ, V. F. The dark side of ISO 14001: The symbolic environmental behavior. **European Research on Management and Business Economics**. 23, jan.-abr. 2017. 33-39.