

ISO 14001 – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA EM ATENDIMENTO AO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DA BOLSA DE VALORES

ISO 14001 – ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM AS A STRATEGIC TOOL IN COMPLIANCE WITH THE STOCK EXCHANGE'S CORPORATE SUSTAINABILITY INDEX

ISO 14001 – EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN CUMPLIMIENTO DEL ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA DE LA BOLSA DE VALORES

Fabio silva ¹

1. Universidade de São Paulo – USP. E-mail: fcnss@yahoo.com.br

RESUMO

As variáveis ambientais, sociais e de governança (ESG) tornaram-se forças direcionadoras dos negócios e pauta obrigatória nas discussões do mercado financeiro. Em especial nas questões ambientais historicamente relevantes no Setor Elétrico. Este trabalho tem como objetivo a crítica da norma ABNT NBR ISO 14001: 2015 - Sistemas de Gestão Ambiental em organizações do Setor Elétrico como ferramenta estratégica para resposta ao Questionário Ambiental do Índice de Sustentabilidade Empresarial. A pesquisa é de natureza qualitativa. Efetivada por análise documental e avaliação de graus de aplicação da norma ISO 14001 ao Questionário da ISE B3. Os resultados revelaram que o atendimento aos requisitos da ISO 14001 possuem uma correlação forte e significativa com as melhores respostas da Dimensão Meio Ambiente - Questionário do ISE B3. Os dados indicam a relevância da aplicabilidade da ISO 14001 tanto na análise geral quanto por temas ambientais das perguntas que compõem o Questionário.

Palavras-Chave

ISO 14001; Gestão Ambiental; Índice de Sustentabilidade; ESG.

RESUMEN

Las variables ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG) se han convertido en fuerzas impulsoras de los negocios y una agenda obligatoria en las discusiones de los mercados financieros. Especialmente en los temas ambientales históricamente relevantes en el Sector Eléctrico. Este trabajo tiene como objetivo criticar la norma ABNT NBR ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental en organizaciones del Sector Eléctrico como herramienta estratégica para responder al Cuestionario Ambiental del Índice de Sostenibilidad Corporativa. La investigación es de naturaleza cualitativa. Realizado mediante análisis documental y evaluación de grados de aplicación de ISO 14001 al Cuestionario ISE B3. Los resultados revelaron que el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001 tiene una correlación fuerte y significativa con las mejores respuestas del

cuestionario Environment Dimension - ISE B3. Los datos indican la relevancia de la aplicabilidad de la norma ISO 14001 tanto en el análisis general como por temas ambientales de las preguntas que componen el Cuestionario.

Palabras clave

ISO 14001; Gestión Ambiental; Índice de Sostenibilidad; ESG.

ABSTRACT

Environmental, social and governance (ESG) variables have become driving forces of business and a mandatory agenda in financial market discussions. Especially in the historically relevant environmental issues in the Electricity Sector. This work aims to critique the standard ABNT NBR ISO 14001: 2015 - Environmental Management Systems in organizations of the Electric Sector as a strategic tool to answer the Environmental Questionnaire of the Corporate Sustainability Index. The research is qualitative in nature. Performed by documentary analysis and evaluation of degrees of application of ISO 14001 to the ISE B3 Questionnaire. The results revealed that compliance with the requirements of ISO 14001 has a strong and significant correlation with the best answers of the Environment Dimension - ISE B3 Questionnaire. The data indicate the relevance of the applicability of ISO 14001 both in the general analysis and by environmental themes of the questions that make up the Questionnaire.

Key Words

ISO 14001; Environmental Management; Sustainability Index; ESG.

1 INTRODUÇÃO

As organizações em todo o mundo são responsáveis pelos impactos dos seus negócios. A sociedade, cada vez mais incorpora as preocupações com as questões ambientais em relação ao desenvolvimento sustentável, à transparência e à responsabilização por danos sobre o meio ambiente (ABNT, 2015). A agenda ambiental vem sendo discutida há décadas e se tornou parte fundamental para empreendimentos em qualquer segmento, em especial do setor elétrico devido ao escopo das atividades que realizam caracterizada pela intensa relação com o meio ambiente nos locais onde opera.

A variável ambiental está intrinsicamente incorporada nos projetos das empresas de geração e transmissão de energia elétrica, abrangendo a fase de estudos prévios, fase de instalação, e fase de operação e manutenção. Além disso, se faz cada vez mais presente a abordagem de variáveis sociais relacionadas as atividades das organizações, pois apenas a conformidade com os aspectos

formais de controle são insuficiente para atender às expectativas e legitimação pela sociedade (Santiago, 2016).

A verdade é que, essas variáveis são forças direcionadoras dos negócios do setor elétrico, exigindo que as organizações melhorem seu desempenho vinculado as questões ambientais, sociais e de governança. Esse desempenho é medido por uma métrica representada pela sigla ESG . O termo ESG se ajustou como pauta obrigatória nas discussões do topo da agenda empresarial das organizações avaliadas pelo mercado financeiro (Niemoller, 2021), em especial quanto aos desafios presentes nas questões ambientais que ocupam um lugar de destaque histórico no setor elétrico devido a legislação cada vez mais rigorosa e pressões exercidas por diversos setores da sociedade.

Para que as empresas de geração e transmissão de energia elétrica possam obter melhor desempenho ambiental, é recomendável estabelecer um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) aos seus processos de negócios. Formato consagrada pelo mercado, a norma ABNT NBR ISO 14001:2015 – Sistemas de Gestão Ambiental apresenta os requisitos com orientações de uso para as organizações implementarem um SGA. Além de ser relevante para que uma organização seja capaz de gerenciar os impactos ambientais imediatos e de longo prazo dos produtos, serviços e processos (ABNT, 2015); o SGA permite as empresas do setor elétrico atuarem de forma estratégica voltada também ao atendimento das demandas do mercado financeiro pertinentes a letra E (ambiental) do ESG.

Babakri et al. (2004) salientam que muitos autores ressaltam os benefícios da implementação de um SGA conforme a norma ISO 14001, porém poucos discutem novas aplicabilidade da sua adoção, evidenciando, dessa forma, a necessidade e a importância de pesquisas como esta. Em função do exposto, a questão de pesquisa que norteou o desenvolvimento deste trabalho foi: a Certificação na norma ISO 14001 pode acarretar vantagens no atendimento as demandas ambientais ESG impostas pelo mercado financeiro ?

Com base na questão levantada, o principal objetivo deste trabalho é verificar os conceitos pertinentes a norma ISO 14001 e ESG, em especial na esfera ambiental, dando possibilidades técnicas de estabelecer uma relação direta da ISO 14001 em atendimento aos fatores ambientais avaliados pelo principal índice ESG existente no mercado financeiro.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi uma pesquisa qualitativa, caracterizada como exploratória. Para a análise, realizou-se um estudo documental comparativo entre os requisitos da norma ISO 14001 e o Questionário da Dimensão Meio Ambiente do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3). A análise documental foi conduzida com o intuito de identificar os itens da norma ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental em atendimento e correlação ao Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente. O estudo documental é válido para direcionar as recomendações propostas ao final da pesquisa, tanto para empresas que desejam constituir um SGA certificado quanto para as empresas do Setor Elétrico (Geração e Transmissão).

Para a análise qualitativa dos resultados obtidos a partir da correlação em tabela (Anexo A) entre a norma ISO 14001 e Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente, três graus de aplicabilidade foram definidos:

- Alto: os requisitos da ISO 14001 respondem integralmente a pergunta do questionário;
- Médio: os requisitos da ISO 14001 respondem parcialmente a pergunta do questionário com a necessidade de complementação de informações de fontes diferente da ISO 14001;
- Baixo: os requisitos da ISO 14001 fornecem apenas indicativos da resposta com a necessidade de complementação de informações de fontes diferente da ISO 14001.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental

A ISO 14001 é uma norma de Sistemas de Gestão Ambiental criada em 1996, e passou por reformulações nos anos de 2004 e 2015, sendo esta última a versão atual (BARBIERI, 2004). A ISO 14001 contém os requisitos de um SGA e um anexo informativo com orientação para o uso da norma. O SGA é a parte do sistema de gestão de uma organização. O SGA pode referir-se à organização toda ou partes dela, como funções e seções especificadas. Essa norma pode ser aplicada a qualquer organização, pública ou privada, independentemente do tamanho ou setor de atuação.

A implantação de um SGA deve considerar ações de planejamento, determinação de práticas e procedimentos, bem como de responsabilidades e dos recursos necessários. A norma ISO 14001

especifica os requisitos para o SGA em uma organização. Segundo a ABNT (2015) o requisito é uma necessidade ou expectativa declarada. O enunciado de um requisito usa a forma verbal "deve". Isso significa que sua observância é obrigatória, isto é, não cabe à organização decidir se atende ou não ao requisito. Se não atender apresentará uma não conformidade em relação à norma ISO 14001 (ABNT, 2015).

Quanto à composição da estrutura da norma, a ISO 14001 apresenta seções introdutórias e específicas. As seções introdutórias são: Introdução (0); Escopo (1); Referências normativas (2); Termos e Definições (3). As seções específicas são: Contexto da organização (4); Liderança (5); Planejamento (6); Apoio (7); Operação (8); Avaliação de desempenho (9); e Melhoria (10).

Os requisitos da ISO 14001 se materializam no SGA, sendo uma forma de as organizações possuírem uma estrutura organizacional para o controle dos seus processos, visando a prevenção da poluição e a proteção do meio ambiente, de forma eficiente e continuamente aperfeiçoada (ABNT, 2022). Essa estrutura do SGA pode prover informações para o sucesso em longo prazo da organização por meio de prevenção ou mitigação de impactos ao meio ambiente adversos; atendimento dos requisitos legais e outros requisitos; controle ou influência sobre os processos e serviços da organização com base na perspectiva do ciclo de vida; e benefícios financeiros e operacionais da implementação de alternativas ambientais que reforçam a posição estratégica da organização no mercado (Barbieri, 2004).

3.2. ESG

O termo ESG (environmental, social and governance) e seu conceito foram propostos pela primeira vez pela iniciativa "Who Cares Wins" (em português, "ganha quem se importa") resultado de uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU) em parceria com o Banco Mundial (UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT, 2004).

O movimento ESG ganhou mais força em 2006, quando a ONU, juntamente com grandes investidores institucionais, lançou os Princípios para o Investimento Responsável (PRI). Desde então os gestores de recursos estão desenvolvendo maneiras de incorporar critérios ESG nas análises do mercado financeiro. Com a crescente adesão das instituições financeiras ao PRI e incorporação de análises de fatores ESG pelos investidores, agentes financeiros, seguradoras e agências de avaliação de riscos, o tema foi ganhado cada vez mais importância no ambiente de negócios (ABNT, 2022).

O ESG reacende a importância de aspectos sociais, ambientais e de governança no contexto mundial e mais recentemente no Brasil. Incorporam um viés crítico pelo mercado financeiro de como uma empresa é gerida, como ela impacta positivamente a sociedade, como isso afeta o meio ambiente e como todos esses fatores determinam cumulativamente o desempenho geral da organização (Remchukov, 2020).

As questões pautadas pelo ESG são suportadas pelas análises de várias dimensões, temas e critérios conforme exemplo abaixo:

- E - Environment / Ambiental: são avaliados os critérios de políticas e práticas de gestão ambiental, impactos ecológicos, gerenciamento de energia, gestão de águas e efluentes líquidos, gestão de resíduos e materiais perigosos, qualidade do ar, sustentabilidade e conservação e preservação dos recursos naturais.
- S – Social / Social: são avaliados questões pertinentes a direitos humanos e relações com a comunidade, investimento social, cidadania corporativa, bem-estar do cliente, segurança de dados e privacidade do cliente.
- G - Governance / Governança: são avaliados questões pertinentes a fundamentos de gestão da sustentabilidade, gestão de riscos, práticas de governança corporativa, ética nos negócios, gestão dos ambientes legal e regulatório.

As organizações com melhor desempenho nas práticas ESG são mais bem vistas pela sociedade e pelos clientes, gerando ganhos de reputação e imagem sustentável. A lucratividade atrelada às práticas ESG também pode ser observada no mercado financeiro, sob o aspecto de que a rentabilidade dos investimentos sustentáveis tende a crescer com o decorrer do tempo (ABNT, 2022). No mercado brasileiro, o principal indicador de práticas ESG é o Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE B3, que avalia as empresas listadas na bolsa de valores, considerando as práticas de ESG adotadas por essas companhias.

3.2.1 Índice de Sustentabilidade Empresarial

O objetivo do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) é ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas pelo seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial. Criado em 2005, iniciativa pioneira na América Latina, foi o 4º Índice de Sustentabilidade do mundo, tendo o financiamento inicial pela International Finance Corporation (IFC), braço financeiro do Banco Mundial.

O ISE B3 apoia investidores interessados em aplicar em companhias com boas práticas de ESG e leva as empresas a adotarem as melhores práticas de ESG e sustentabilidade empresarial, uma vez que as contribuem para a rentabilidade e perenidade dos negócios.

3.2.1.1 Metodologia Questionário ISE B3

A metodologia utilizada para seleção das empresas que irão compor a carteira ISE B3 se baseia em um processo realizado anualmente, por meio de questionário setorizado, envio de evidências e demais critérios de inclusão. Ponto fundamental na Metodologia do ISE B3 é a coleta de dados para avaliação quantitativa, por meio de respostas ao Questionário ISE B3. Para participar do processo seletivo, as empresas devem responder integralmente ao questionário.

Para que uma empresa seja selecionada para compor o ISE B3 ela deve atender diversos critérios de sustentabilidade estabelecidos nas Diretrizes do ISE B3, dentre eles:

- ✓ Pontuação por tema do Questionário ISE B3;
- ✓ Pontuação qualitativa mínima de 70 pontos;
- ✓ Resposta positiva às perguntas do Questionário classificadas como requisitos mínimos para o setor.

O Questionário ISE B3 está estruturado em quatro níveis: dimensões, temas, tópicos e perguntas. O quadro abaixo apresenta um panorama dos dois primeiros níveis:

Quadro 1

Dimensões e temas do Questionário ISE B3

Dimensão	Temas Gerais (todas as empresas respondem)	Temas Específicos (variam conforme o setor)
1. Capital Humano (CH)	<ul style="list-style-type: none"> Práticas trabalhistas Saúde e segurança do trabalhador Engajamento, diversidade e inclusão dos funcionários 	
2. Governança Corporativa e Alta Gestão (GC)	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos da gestão da sustentabilidade empresarial Gestão de riscos Práticas de governança corporativa Ética nos negócios Manutenção do ambiente competitivo Gestão dos ambientes legal e regulatório 	
3. Modelo de Negócio e Inovação (MNI)	<ul style="list-style-type: none"> Sustentabilidade do modelo de negócio 	<ul style="list-style-type: none"> Design de produto e gestão do ciclo de vida Eficiência no suprimento e uso de materiais Gestão da cadeia de fornecimento Finanças sustentáveis
4. Capital Social (CS)	<ul style="list-style-type: none"> Direitos humanos e relações com a comunidade Investimento social privado e cidadania corporativa Segurança de dados 	<ul style="list-style-type: none"> Acessibilidade técnica e econômica Qualidade e segurança do produto Práticas de venda e rotulagem de produtos Bem-estar do cliente Privacidade do cliente
5. Meio Ambiente (MA)	<ul style="list-style-type: none"> Políticas e práticas de gestão ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Impactos ecológicos Gerenciamento de energia Gestão de água e efluentes líquidos Gestão de resíduos e materiais perigosos Qualidade do ar

Fonte: B3, 2022.

Os temas Gerais são respondidos por todas as empresas, pois são materiais para todos os setores; os temas Específicos são materiais apenas para alguns setores, e serão respondidos apenas pelas empresas desses setores. Os temas são definidos considerando a cobertura de todos os aspectos relevantes para a análise ESG de uma empresa, assim como a viabilização de uma granularidade de análise compatível com a diversidade da materialidade de cada setor (B3, 2022). Para o conteúdo também são usadas como referenciais as diretrizes publicadas pela Global Reporting Initiative (GRI) e pelo Sistema B, além do histórico do próprio ISE B3.

Conforme Quadro 1, a Dimensão Meio Ambiente, aqui focada, apresenta questões pertinentes aos temas: Políticas e práticas de gestão ambiental; Impactos ecológicos; Gerenciamento de energia; Gestão de água e efluentes líquidos; Gestão resíduos e materiais perigosos; e Qualidade do ar. Dentro dos temas da Dimensão Meio Ambiente são abordados os tópicos: Liderança e responsabilidade, Práticas de gestão, Desempenho, Certificações, Bem-estar animal, Cumprimento legal e Inovação e tecnologia.

O Questionário ISE B3 é parte fundamental na avaliação e seleção das empresas candidatas à carteira do índice. O Questionário ISE B3 é embasado em estudos técnicos, análise de benchmarks

e em ampla escuta das partes interessadas e de especialistas, tanto por meio de consultas específicas quanto de consultas públicas (B3, 2022).

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

A norma ISO 14001 que certifica o SGA abrange todas as etapas que devem ser consideradas pelas empresas ao estabelecer a gestão ambiental, envolvendo não apenas os impactos de suas atividades sobre o meio ambiente e os recursos naturais, mas também todos aqueles relacionados ao ciclo de vida de seus produtos e serviços (Ikram et al., 2020; Souza; Alves, 2018).

Segundo o ISE B3, toda grande empresa, independentemente de seu tipo de atividade, tem potenciais impactos ambientais e, por isso, precisa conhecê-los e gerenciá-los com o devido embasamento técnico para chamar a atenção de investidores para os aspectos que deveriam ser considerados em um investimento sustentável (B3, 2022).

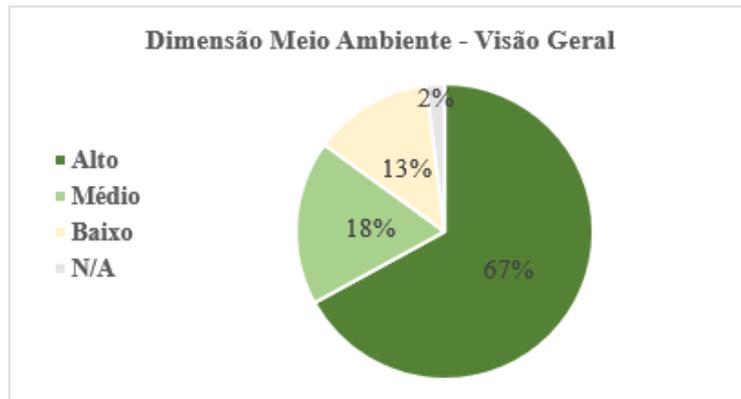
Nesse sentido, as questões ESG passam a influenciar as decisões de investimentos, tornando-se prioridade para todo o sistema financeiro e para as empresas. O E (environment / ambiental) do ESG estabelece uma relação direta com o mundo financeiro, com um status de grande relevância quando comparados com pautas ambientais anteriores vistas com certa descrença pelo mercado. Maior exemplo no Brasil é o Questionário ISE B3 - Dimensão de Meio Ambiente, que é aplicável as empresas de Geração e Transmissão de Energia Elétrica que são candidatas à carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE B3. Assim, para cumprir o objetivo proposto em nosso trabalho, debruçamo-nos agora sobre os dados e resultados obtidos por meio da revisão documental, análise gráfica e análise estatística, formulando sobre eles possíveis interpretações.

No Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente, as empresas do Setor Elétrico de Geração e Transmissão devem responder questões materiais (Anexo A) sobre desempenho ambiental distribuídos entre os temas: Políticas e Práticas de Gestão Ambiental; Impactos Ecológicos; Gestão de Água e Efluentes Líquidos; Gestão Resíduos e Materiais Perigosos; e Qualidade do Ar. As empresas do Setor Elétrico de Geração e Transmissão não respondem ao tema Gerenciamento de Energia.

Conforme metodologia estabelecida, identificamos na análise geral das questões que o grau de aplicabilidade dos requisitos da ISO 14001 em resposta as perguntas do Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente, foi de 69% - Alto, 18% - Médio, 13% - Baixo e 2% - Não Aplicável, representado no gráfico abaixo.

Gráfico 1

Grau de Aplicabilidade da ISO 14001 em Atendimento ao Questionário ISE B3.



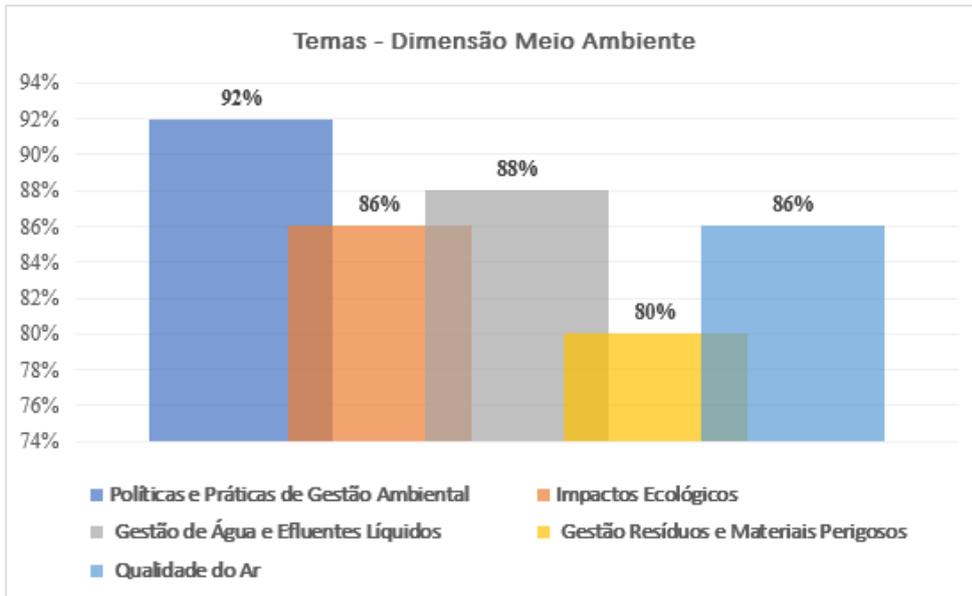
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Na perspectiva geral, identificamos relevância entre os requisitos da norma ISO 14001 em resposta e fornecimento de evidências as perguntas da Dimensão Meio Ambiente do Questionário ISE B3. Conforme análise do grau de aplicabilidade realizada, 85% das perguntas podem ser respondidas integralmente ou parcialmente com base no atendimento dos requisitos da ISO 14001 por uma organização. Além disso, ressaltamos que apenas uma pergunta do Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente teve o status de Não Aplicável, reforçando a relevâncias e aplicabilidade dos requisitos da norma ISO 14001.

Na análise do grau de aplicabilidade realizada por Temas, representada no gráfico 2, que compõem a Dimensão Meio Ambiente do Questionário ISE B3, verificamos que o Tema - Políticas e Práticas de Gestão Ambiental obteve o maior percentual (92%) de aplicabilidade quanto as perguntas que podem ser respondidas integralmente ou parcialmente; e o Tema - Gestão Resíduos e Materiais Perigosos obteve o menor percentual (80%) quanto as perguntas que podem ser respondidas integralmente ou parcialmente dentre os demais Temas, no entanto, ainda com forte relevância para o atendimento ao Questionário ISE B3.

Gráfico 2

Grau de Aplicabilidade da ISO 14001 por Temas da Dimensão Meio Ambiente em Atendimento ao Questionário ISE B3.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Com base no gráfico 2, identificamos ainda que, os Temas da Dimensão Meio Ambiente apresentam valores próximos e que seus limites mínimos e máximos não tem variação significativa reforçando a aplicabilidade quanto as perguntas que podem ser respondidas integralmente ou parcialmente com base no atendimento dos requisitos da ISO 14001.

Os resultados gerados evidenciam que o atendimento dos requisitos da ISO 14001 podem dar sustentação para as empresas de Geração e Transmissão de Energia Elétrica atenderem e pontuarem significativamente na Dimensão de Meio Ambiente do Questionário ISE B3. Ressaltamos que, toda a aplicabilidade dos requisitos da norma ISO 14001 estão descritos de forma detalhada no Anexo A – Tabela Comparativa do Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente e seu Atendimento pela norma ISO 14001.

Além do atendimento as perguntas da Dimensão Meio Ambiente do Questionário ISE B3, as Empresas do Setor Elétrico podem ser valer de outros benefícios em questões ESG correlacionados a certificação na norma ISO 14001, a exemplo:

- **Qualidade da coleta de dados:** a ISO 14001 exige e proporciona uma organização de dados quantitativos e qualitativos que devem estar disponíveis a equipe do SGA. Conseqüentemente

esses dados ficar centralizados, mapeados e registrados, dando maior consistência na coleta e evidências de dados pelas equipes ESG;

- **Maturidade de dados e relatórios:** além da coleta de dados, a ISO 14001 permite um gerenciamento eficiente e eficaz das informações ambientais por uma série de documentos obrigatórios pela norma. Esses dados ambientais se fazem presentes em relatório de auditoria interna e externa, resoluções de não conformidades, relatório de análise crítica pela alta administração, dentre outros que podem ser fonte de dados para divulgações da equipe ESG;
- **Compliance:** a ISO 14001 prevê a necessidade de a organização listar todos os requisitos legais ambientais aplicáveis, ou seja, leis, decretos e qualquer regramento ambiental, bem como o monitoramento do atendimento desses requisitos legais.
- **Gestão de Stakeholders:** a ISO 14001 exige que a organização analise e avalie tanto interna como externamente sobre as questões que podem influenciar positiva ou negativa o SGA, portanto são abrangidos as partes interessadas inseridas em níveis local, regional, nacional, internacional ou global.
- **Comprometimento das Lideranças:** a norma ISO 14001 demanda o comprometimento contínuo da alta administração por meio de evidências, demonstrando conhecimento, atuação e responsabilidade dentro do SGA, indo ao encontro das práticas ESG que demandam forte envolvimento dos líderes da organização;
- **Melhoria Contínua:** a norma ISO 14001 propõe que a organização se utilize de diferentes atividades recorrentes para aumentar seu desempenho, a exemplo de alteração dos seus bens e serviços, para melhorar a gestão do seu ciclo de vida, alterações nos processos para minimizar os impactos ambientais, dentre outros. Em um cenário ESG complexo e em constante mudança, com cada vez mais solicitações de dados e informações, a melhoria contínua gera inovação e pode resultar na produção de conteúdo novo pertinente a performance ambiental da empresa.

5 CONCLUSÕES

Os resultados revelaram que a certificação nos requisitos na norma ISO 14001 possuem uma correlação forte e significativa no atendimento ao Questionário do ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente, sendo o ISE B3 o principal indicador de práticas ESG das empresas listadas na bolsa de valores brasileira. Dessa forma, além de gerar valor para a operação e manutenção quanto as

questões ambientais, obter a Certificação ISO 14001 apresenta evidências para que as empresas de Geração e Transmissão obtenham melhores pontuações em índices de sustentabilidade / ESG.

Adicionalmente, a ISO 14001 comprova que determinada empresa do Setor Elétrico obedece a padrões globais de práticas ambientais, atendendo a uma série de preocupações de investidores, sociedade e do mercado quanto a atuação das organizações. A um forte indicativo que o mercado financeiro demandem que empresas sejam, empresas com práticas ESG, e a norma ISO 14001 se apresenta como uma ferramenta fundamental na dimensão E - *Environment* / Ambiental.

Fica claro que a adoção de um SGA certificado na norma ISO 14001 proporciona uma jornada organizacional que demanda uma série de mudanças e transformações em toda a empresa. Os requisitos da ISO 14001 fornecem uma boa proposta de atendimento ao Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente, à medida que propõem à organização um alinhamento ambiental com processos muitas vezes já existentes e um guia de atuação com informações e a mensuração da performance da gestão ambiental a ser seguido para que sejam internalizados na estratégia de sustentabilidade empresarial da organização.

As questões ESG demandam uma melhor atuação das práticas ambiental, social e de governança das empresas do Setor Elétrico. As demandas ESG ditadas pelo mercado financeiro ensejam novos estudos sobre demais normas ISO, a exemplo da ISO 26000 - Responsabilidade Social, ISO 45001 - Segurança e Saúde Ocupacional, da série ISO 37000 Normas de Governança Corporativa, e da ABNT PR 2030: Ambiental, social e governança (ESG).

REFERENCIAS

ABNT. (2015). *NBR ISO 14001:2015*.

B3. (2022). *Questionário ISE B3*. Questionário ISE B3 - Visão Geral. <https://iseb3.com.br/questionario-ise-b3-2022>

Barbieri, J. C. (2004). *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. Editora Saraiva.

Ikram, M., Sroufe, R., Rehman, E., Shah, S. Z. A., & Mahmoudi, A. (2020). Do Quality, Environmental, and Social (QES) Certifications Improve International Trade? A Comparative Grey Relation Analysis of Developing vs. Developed Countries. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 545, 123486.

Niemoller, J. (2021). *ESG and Sustainability – What's the difference?* - PeaSoup Cloud. Corporate Sustainability, ESG. <https://peasoup.cloud/2021/06/14/esg-and-sustainability-hats-the->

difference/

- Remchukov, M. (2020). *Why COVID-19 is a litmus test for corporate attitudes to sustainability*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/covid-19-litmus-test-sustainability/>
- Santiago, A. L. F. (2016). *Licença social para operar relacionamento da empresa com a comunidade local: critérios de influência para a concessão da LSO. Um estudo de caso da mineração brasileira*.
- Souza, J. P. E., & Alves, J. M. (2018). Lean-integrated management system: A model for sustainability improvement. *Journal of Cleaner Production*, 172, 2667–2682. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.11.144>
- United Nations Global Compact. (2004). Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World. *The Global Compact*.

ANEXO

Anexo A – Tabela Comparativa do Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente e seu Atendimento pela norma ISO 14001.

Orientações para leitura da Tabela:

- ❖ Grau de aplicação **Alto**: os requisitos da ISO 14001 respondem integralmente a pergunta do questionário;
- ❖ Grau de aplicação **Médio**: os requisitos da ISO 14001 respondem parcialmente a pergunta do questionário com a necessidade de complementação de informações de fontes diferente da ISO 14001;
- ❖ Grau de aplicação **Baixo**: os requisitos da ISO 14001 respondem insatisfatoriamente a pergunta do questionário, fornecendo apenas indicativos da resposta com a necessidade de complementação de informações de fontes diferente da ISO 14001.

Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente Tema: Políticas e Práticas de Gestão Ambiental		ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental	Grau de Aplicabilidade
Tópico	Perguntas	Item da norma para Atendimento / Referência	Observações
Liderança e responsabilidade	MApgaLDR-a. A companhia dispõe de uma política corporativa que aborda aspectos ambientais cujas diretrizes estão presentes em seus processos de planejamento e gestão?	– 5.2. Política Ambiental – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los	Alto Permite a escolha da resposta mais completa.
Liderança e responsabilidade	MApgaLDR-b. Para quais níveis hierárquicos da empresa há atribuições relacionadas ao meio ambiente contidas na descrição de cargo?	– 5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais. – Matriz de Autoridades e Responsabilidades	Médio Complementação de documento pela área de Gestão de Pessoas, pois as atribuições devem estar na Descrição do Cargo.
Práticas de gestão	MApgaPRG-a. Qual o percentual de unidades da companhia que realizam avaliação periódica e sistemática de seus aspectos e impactos ambientais?	– 9 Avaliação de desempenho – 9.2 Auditoria interna – 9.3. Análise Crítica pela Direção – Certificação 14001	Alto Permite a escolha da resposta mais completa conforme % de unidades certificadas ISO 14001.

REVISTA		GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL		ISSN 2238-8753		unisul		ecossistema ânima	
Práticas de gestão	MApgaPRG-b. Qual é o percentual de unidades da companhia cujos aspectos e impactos ambientais significativos são orientados por procedimentos operacionais específicos?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa conforme % de unidades certificadas ISO 14001.					
Práticas de gestão	MApgaPRG-c. No que se refere às práticas orientadas para ecoeficiência ou produção mais limpa, selecione os programas que, de forma abrangente, estão presentes na companhia: ...	– 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los – Programas Ambientais	Alto	Permite a seleção das respostas mais completa para os Programas Ambientais estruturados pela Empresa					
Práticas de gestão	MApgaPRG-d. Indique, em relação à preparação e resposta a emergências ambientais, as políticas e práticas da companhia:	– 6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades – 8.2 Preparação e resposta a emergências – Plano de Atendimento a Emergência - PAE	Alto	Permite a seleção de escolha múltipla das respostas					
Desempenho	MApgaDSP-a. Como a companhia avalia seu desempenho ambiental?	– 6.1.2 Aspectos ambientais – 9 Avaliação de desempenho	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa.					
Desempenho	MApgaDSP-b. Especifique a referência mínima de desempenho ambiental da companhia:	– 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos – 6.2.1 Objetivos ambientais.	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa.					
Certificações	MApgaCTF-a. Qual o percentual de unidades produtivas da companhia com certificação ambiental?	– Certificação 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental	Alto	Permite a escolha da conforme % de unidades certificadas ISO 14001.					
Certificações	MApgaCTF-b. Indique o percentual de certificação florestal da companhia:	– Não Aplicável		Opção de resposta – Não Se Aplica ao setor Energia Elétrica (Geração e Transmissão).					

REVISTA GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL ISSN 2238-8753  			
Cumprimento legal	MApgaCPL-a. Indique a situação da companhia quanto ao licenciamento ambiental de suas instalações e processos:	<ul style="list-style-type: none"> – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los 	Alto Permite a escolha da resposta mais completa conforme % de unidades certificadas ISO 14001.
Cumprimento legal – comp. 1	MApgaCPLc1-a. São adotados procedimentos específicos para a gestão de aspectos ambientais que não estejam incluídos na legislação vigente, mas que representam ou podem representar riscos à saúde pública e/ou ao meio ambiente?	<ul style="list-style-type: none"> – 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los 	Alto Permite a escolha da resposta mais completa.
Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente Tema: Impactos Ecológicos		ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental	Grau de Aplicabilidade
Tópico	Pergunta	Item da norma para Atendimento / Referência	Observações
Práticas de gestão	MAiePRG-a. Indique em cada linha da tabela a alternativa que melhor descreve a atuação da companhia com base em procedimentos estruturados e documentados de avaliação dos impactos potenciais e riscos significativos de suas atividades, produtos e/ou serviços sobre a biodiversidade: ...	<ul style="list-style-type: none"> – 6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades – 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA 	Alto Permite a escolha da resposta mais completa.
Práticas de gestão	MAiePRG-b. A companhia identifica as relações de impacto e dependência de seus negócios com os serviços ecossistêmicos?	<ul style="list-style-type: none"> – 5.2 Política ambiental – 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA (Ciclo de Vida) – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los 	Alto Permite a escolha da resposta mais completa.
Práticas de gestão	MAiePRG-c. Quais ações são desenvolvidas pela companhia para a conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos?	<ul style="list-style-type: none"> – 5.2 Política ambiental – 6.1.2- Aspectos ambientais – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los 	Médio Complementação de documento pela área ambiental / responsabilidade social

REVISTA		GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL		ISSN 2238-8753		unisul		ecossistema ânima	
									com informações específicas de ações voluntárias da Empresa,
Cumprimento legal	MAieCPL-a. Qual é o percentual das propriedades da companhia que efetivaram o Cadastro Ambiental Rural (CAR)?		– 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos						Alto Permite a escolha da resposta mais completa conforme % de unidades certificadas ISO 14001. Se aplicável a questão a organização.
Cumprimento legal	MAieCPL-b. Qual o percentual das propriedades da companhia cujas Áreas de Preservação Permanente (APPs) estão regularizadas?		– 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos –						Baixo O item demonstra o pleno atendimento aos requisitos legais. No entanto a regularização de APPs deve ser apresentado em documento específico.
Cumprimento legal	MAieCPL-c. Qual o percentual de propriedades rurais da companhia que possui sua Reserva Legal regularizada?		– 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos –						Baixo O item demonstra o pleno atendimento aos requisitos legais. No entanto a regularização Reserva Legal deve ser apresentado em documento específico.
Cumprimento legal	MAieCPL-d. Indique a situação da companhia, nos últimos três anos, com relação à sua conformidade legal relacionada às atividades potencialmente impactantes dos ecossistemas e serviços ecossistêmicos: ...		– 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos – Certificação 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental						Alto Permite a escolha da resposta mais completa conforme % de unidades certificadas ISO 14001. Se aplicável a questão a organização.
Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente Tema: Gestão de Água e Efluentes Líquidos			ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental			Grau de Aplicabilidade			
Tópico	Pergunta		Item da norma para Atendimento / Referência			Observações			
Práticas de gestão	MAgaePRG-a. Como a companhia efetua a gestão da água (uso e consumo) em seus processos produtivos?		– 4.1 Entendendo a organização e seu contexto – 5.2 Política ambiental – 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA			Alto Permite a escolha da resposta mais completa.			

REVISTA		GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL ISSN 2238-8753		unisul 	
		– 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los – 8.1 Planejamento e controle operacionais			
Práticas de gestão	MAGaePRG-b. Como a companhia efetua a gestão dos efluentes líquidos e lançamentos em corpos d'água e redes coletoras em seus processos produtivos?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa.	
Práticas de gestão	MAGaePRG-c. Qual a situação da companhia em relação à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica para o uso eficiente de recursos e para produção mais limpa relacionada à geração e à redução de carga poluidora dos efluentes industriais?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	Baixo	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais e o atendimento aos requisitos legais. A inovação tecnológica deve ser evidenciada por documento.	
Desempenho	– MAGaeDSP-a. Indique o percentual das instalações dedicadas a processos administrativos que utilizam tecnologias de uso eficiente de água:	– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	Médio	Permite a escolha da resposta mais completa conforme % de unidades certificadas na ISO 14001.	
Desempenho	MAGaeDSP-b. Qual é o percentual da água utilizada na companhia proveniente de reuso?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los – Programas Ambientais	Médio	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais. Pode haver programas ambientais voltadas ao tema da questão. Complementação de documento pela área responsável com informações específicas.	
Cumprimento legal	MAGaeCPL-a. O uso e consumo de água na companhia:	– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa	

REVISTA		GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL		ISSN 2238-8753		unisul		ecossistema ânima	
				Programas Ambientais					
Cumprimento legal	MAGaeCPL-b. Com relação aos esgotos e efluentes líquidos gerados em seus processos produtivos, a companhia:			– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos				Alto	Permite a escolha da resposta mais completa
Cumprimento legal	MAGaeCPL-c. Indique a situação da companhia em relação à gestão do uso da água e dos efluentes líquidos, nos últimos três anos:			– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos – Certificação 14001				Alto	Permite a escolha da resposta mais completa
Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente Tema: Gestão de Resíduos e Materiais Perigosos				ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental				Grau de Aplicabilidade	
Tópico	Pergunta			Item da norma para Atendimento / Referência				Observações	
Práticas de gestão	MArmpPRG-a. Assinale as alternativas que correspondam às práticas da companhia com relação à geração e destinação de resíduos sólidos classe I, IIA e/ou IIB:			– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los – Programas Ambientais				Médio	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais. Pode haver programas ambientais voltadas ao tema da questão. Complementação de documento pela área responsável com informações específicas.
Práticas de gestão	MArmpPRG-b. Indique a atuação da companhia com relação à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica para o uso eficiente de recursos e para produção mais limpa relacionadas à geração e destinação de resíduos sólidos: ...			– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos				Baixo	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais e o atendimento aos requisitos legais. A inovação tecnológica deve ser evidenciada por documento.
Desempenho	MArmpDSP-a. Qual a situação da companhia em relação à geração de resíduos classe I?			– 6.1.2- Aspectos ambientais – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos				Alto	Permite a escolha da resposta mais completa

REVISTA		GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL		ISSN 2238-8753		unisul		ecossistema ânima	
Cumprimento legal	MArmpCPL-a. Qual a situação da companhia com relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa					
Cumprimento legal	MArmpCPL-b. Indique a situação da companhia em relação à sua gestão dos resíduos sólidos, nos últimos três anos:	– 6.1.2- Aspectos ambientais – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos – Certificação 14001	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa					
Questionário ISE B3 – Dimensão Meio Ambiente Tema: Qualidade do Ar		ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental	Grau de Aplicabilidade						
Tópico	Pergunta	Item da norma para Atendimento / Referência	Observações						
Práticas de gestão	MAqaPRG-a. Como a companhia efetua a gestão das emissões atmosféricas oriundas de fontes fixas em seus processos produtivos?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los – Programas Ambientais	Médio	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais. Pode haver programas ambientais temáticos. Complemento de documento pela área responsável com informações específicas.					
Práticas de gestão	MAqaPRG-b. Como a companhia efetua a gestão das emissões atmosféricas oriundas de fontes móveis em seus processos administrativos?	– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA – 6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los Programas Ambientais	Médio	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais. Pode haver programas ambientais a temática. Complemento de evidenciada por documento.					
Práticas de gestão	MAqaPRG-c. Indique a atuação da companhia com relação à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica para o uso eficiente de recursos e para produção mais limpa relacionadas à qualidade do ar:	– 6.1.2- Aspectos ambientais – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais – LAIA 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	Baixo	O item da norma demonstra o controle e levantamento dos aspectos ambientais e o atendimento aos requisitos legais. A inovação tecnológica deve ser evidenciada por documento.					

REVISTA		GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL		ISSN 2238-8753		unisul		ecossistema ânima	
Desempenho	MAqDSP-a. Indique a situação da companhia sobre à gestão das emissões atmosféricas oriundas de fontes fixas: ...	– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa					
Desempenho	MAqDSP-b. Indique a situação da companhia sobre à gestão das emissões atmosféricas oriundas de fontes móveis: ...	– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa					
Cumprimento legal	MAqCPL-a. Indique a situação da companhia em relação às emissões atmosféricas geradas por fontes fixas, nos últimos três anos: ...	– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos Certificação 14001	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa					
Cumprimento legal	MAqCPL-b. Indique a situação da companhia sobre às emissões atmosféricas geradas por fontes móveis, nos últimos três anos:	– 6.1.2- Aspectos ambientais – LAIA – 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos Certificação 14001	Alto	Permite a escolha da resposta mais completa					