

ESTRUTURA DE MATURIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

> 2020



RESOURCES
EXAMPLES 



IAEG®

INTERNATIONAL AEROSPACE
ENVIRONMENTAL GROUP

1 INTRODUÇÃO

O IAEG® desenvolveu uma Estrutura de Maturidade do Sistema de Gestão Ambiental para apoiar a adoção de Sistemas de Gestão Ambiental pelos membros do IAEG e pelas entidades ligadas às suas cadeias de valor. Ele está disponível nas páginas “ISO14001 e implementação de SGA” em www.iaeg.com. Os “Recursos e Exemplos” contêm informações acerca de cada elemento do SGA, que podem ser utilizados para verificar o status em um nível existente de maturidade, ou para evoluir para o próximo nível de maturidade SGA. Por exemplo, uma companhia em nível “SGA avançado” pode utilizar os recursos e exemplos para evoluir ao nível “SGA líder”.



Estruturas das seções e definições

2

Envolver a liderança e organizar

3

Monitorar requisitos, gerenciar risco e controlar o impacto

4

Gerenciar desempenho, comunicar e treinar

5

Gerir a conformidade e melhorar

6

Glossário



1 INTRODUÇÃO

ESTRUTURAS DAS SEÇÕES E DEFINIÇÕES

Cada seção está dividida em cinco categorias específicas para facilitar a busca pela informação. Os ícones abaixo ajudarão a distinguir as seções ao longo dos capítulos correspondentes.



REQUISITOS INCLUINDO REFERÊNCIAS À ISO14001

Descreve os requisitos do SGA por nível, de acordo com a Estrutura de Maturidade do SGA e partes relevantes da ISO14001 Sistemas de Gestão Ambiental - Requisitos com recomendações para o seu uso.



RECURSOS DO IAEG (disponíveis em www.iaeg.com)

- Documentação para implementação de SGA de acordo com a ISO14001:2015 (transição para a norma ISO14001:2015).
- Diretrizes para Relatório de GEE do IAEG (Diretrizes para Relatório de GEE para a Indústria Aeroespacial - Um Suplemento às Normas Corporativas (Escopos 1 e 2) e de Cadeia de Valor (Escopo 3) de Transparência e Contabilização do GHG Protocol).
- Recursos do IAEG para declaração de substâncias (AD-DSL - Aerospace & Defence Declarable Substance List, AD-SRT - Aerospace & Defence Substance Reporting Tool, Norma IPC 1754).



REFERÊNCIAS À ISO14004

Diretrizes gerais para a implementação fornece informações a respeito dos capítulos e caixas de ajuda da ISO14004 que contêm diretrizes para a implementação de elemento do SGA.



REFERÊNCIAS À ISO14005

Diretrizes para a implementação em fases fornece informações a respeito dos capítulos e tabelas da ISO14005, o que pode ser útil para uma abordagem de implementação SGA passo a passo, particularmente para pequenas e médias empresas.



EXEMPLOS

Breves exemplos de referência também estão listados abaixo de cada requisito para apoio e contexto adicional.



2 ENVOLVER A LIDERANÇA E ORGANIZAR

2.1

**Política/declaração
ambiental**

2.2

**Compromisso
da liderança**

2.3

**Funções e
responsabilidades**



2.1 Política/declaração ambiental

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Uma declaração publicamente disponível sobre o compromisso ambiental assinada/endossada pela Alta Direção e comunicada amplamente na empresa. A declaração inclui a descrição das operações e atividades às quais o SGA se aplica.

SGA avançado:

É estabelecida uma política ambiental que reflete os riscos e aspectos ambientais significativos da empresa. Ela deve ser atualizada conforme as mudanças no contexto da empresa (p. ex., negócios, produtos, instalações). Os requisitos nos termos do § 5.2 da ISO 14001 são atendidos, à exceção do § 5.2 e), que não é exigido neste nível de maturidade do SGA. O escopo do SGA deve ser estabelecido segundo os § 4.3 e 4.4 da ISO 14001.

SGA líder:

A política ambiental inclui um compromisso com a melhoria contínua. Os requisitos previstos no § 5.2 e) da ISO 14001 são atendidos.

EXEMPLOS

Empresa X se compromete a cumprir requisitos ambientais legais e a proteger o meio-ambiente. Ela se esforça para minimizar os impactos ambientais materiais de suas operações.

A política ambiental faz com que a empresa X gerencie seus requisitos e impactos ambientais através de um sistema de gestão. Direções e iniciativas estratégicas concretas para atingir os objetivos da política ambiental são descritas.

A política ambiental faz com que a empresa X se comprometa à melhoria contínua de seu SGA e de seu desempenho ambiental.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 2. Liderança e empenho; Seção 4. Determinação do âmbito de aplicação do SGA.

ISO14004

§ 4.3 Determinando o escopo do sistema de gestão ambiental;
§ 4.4 Sistema de gestão ambiental; Caixa de Ajuda Prática 5 - O modelo do sistema de gestão ambiental; § 5.2 Política ambiental; Caixa de Ajuda Prática 7 - Proteção do meio ambiente e prevenção da poluição; Caixa de Ajuda Prática 8 - Política ambiental e desenvolvimento sustentável.

ISO14005

ISO14005: § 5.2 Liderança e comprometimento; Tabela A.1.

2.2 Compromisso da liderança

REQUISITOS

SGA de fundamento:

A Alta Direção garante que os recursos estejam disponíveis, a fim de assegurar a conformidade relativa aos requisitos legais vigentes.

SGA avançado:

Os líderes garantem a disponibilidade dos recursos e comunicam a importância da eficiência do SGA. Os requisitos previstos no § 5.1, alíneas a) a g), da ISO 14001 são atendidos.

SGA líder:

Os líderes promovem a melhoria contínua e apoiam outras funções de gestão (segundo o § 5.1, alíneas h) e i), da ISO 14001).

EXEMPLOS

Recursos financeiros para treinamento, medidas de controle e apoio externo estão assegurados.

Recursos financeiros para a implementação adequada de elementos de SGA (por exemplo, desempenho, comunicação e conscientização/transparência, objetivos) estão assegurados.

Os líderes comunicam para os empregados a importância da melhoria contínua em relação à gestão ambiental.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 2. Liderança e empenho - Anexo 1: Exemplos de integração de requisitos SGA no processo de negócio aos níveis estratégico, funcional e de setor.

AD-DSL, ADSRT, IPC1754, Guia de Transparência para a Indústria Aeroespacial.

ISO14004

§ 5.1 Liderança e comprometimento; Caixa de Ajuda Prática 6 - Integrando o sistema de gestão ambiental nos processos de negócios.

ISO14005

§ 5.2 Liderança e comprometimento; Tabela A.1.

2.3 Funções e responsabilidades



REQUISITOS

SGA de fundamento:

Identificação de funções e responsabilidades para garantir a conformidade em relação aos requisitos legais aplicáveis.

SGA avançado:

A Alta Direção garante que as funções relevantes e as responsabilidades associadas aos elementos do SGA sejam atribuídas e comunicadas (segundo o § 5.3 da ISO 14001).

SGA líder:

Não há requisitos adicionais comparados ao nível avançado de maturidade do SGA.



EXEMPLO

Responsabilidade ambiental é designada aos cargos relevantes na empresa (por exemplo, atividades afetadas por licenças, gestão de resíduos, descargas de água).

Descrições de posições ou cargos relevantes / processos de empresa explicitam responsabilidades ambientais.

Sem exemplos.



IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015:
Seção 2. Liderança e empenho.



ISO14004

§ 5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais;
Caixa de Ajuda Prática 9 - Exemplos de papéis e responsabilidades.



ISO14005

§ 5.7 Atividades e processos de apoio; Tabela A.1.

3 MONITORAR REQUISITOS, GERENCIAR RISCO E CONTROLAR O IMPACTO

3.1

Identificar, monitorar e administrar as obrigações de cumprimento ambiental

3.2

Gerenciamento de oportunidades e riscos para aspectos ambientais e obrigações de cumprimento

3.3

Planejamento e controle operacional

3.4

Gestão de incidentes/emergências



3.1 Identificar, monitorar e administrar as obrigações de cumprimento ambiental

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Todos os requisitos legais ambientais aplicáveis são identificados, documentados e administrados como requisitos legais (segundo os § 6.1.3, § 6.1.4 a) 2) e § 6.1.4 b) da ISO 14001).

SGA avançado:

A identificação dos requisitos é ampliada além dos requisitos legais, a fim de incluir compromissos voluntários assumidos pela empresa (segundo o § 4.2 da ISO 14001).

SGA líder:

As ações são integradas aos processos e avaliadas segundo a eficácia (segundo o § 6.1.4 b) da ISO 14001).

EXEMPLOS

Desenvolve um registro legal através de acesso à ferramenta(s) online, serviços regulatórios/consultoria para obter pesquisa/revisão legal aplicável. Pode ser mais econômico contar com o apoio de consultoria técnica em vez de comprar uma ferramenta.

Requisitos legais básicos incluem licenças, autorizações, estatutos e regulamentações, leis promulgadas na esfera local, estadual, regional ou nacional. Requisitos legais básicos também incluem acordos com autoridades governamentais, clientes, serviços públicos, e empresas de transporte e descarte de resíduos. Uma revisão deve ser realizada periodicamente para identificar qualquer novo estatuto ou regulamentação aplicável à empresa ou a sua operação.

Identificar todas as partes interessadas (vide documento do IAEG Transição para a ISO14001:2015 - Apêndice 3 para exemplos de deveres de conformidade). Alinhar requisitos e necessidades das partes interessadas identificadas e incluí-las no registro de deveres.

A empresa entra em contato com fornecedores/cadeia de suprimentos em relação aos deveres de conformidade específicos que podem afetar sua capacidade de demonstrar melhoria contínua. A eficácia pode ser demonstrada por meio da medição de KPIs/desempenho.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 6. Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas; Anexo 3 Exemplos das partes interessadas no setor aeroespacial, nas suas necessidades, expectativas e obrigações de conformidade.

AD-DSL, ADSRT, IPC1754, Diretrizes para Relatório de GEE para a Indústria Aeroespacial (documentos disponível em www.iaeg.com).

ISO14004

§ 4.2 Entendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas; Caixa de Ajuda Prática 4 - Exemplos de partes interessadas, suas necessidades e expectativas; § 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos; Caixa de Ajuda Prática 14 - Requisitos legais e outros requisitos; § 6.1.4 Planejamento de ações.

ISO14005

§ 5.3 Planejamento baseado em contexto; Tabela A.1.

3.2 Gerenciamento de oportunidades e riscos para aspectos ambientais e obrigações de cumprimento

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Os principais riscos ambientais são avaliados e gerenciados. Os riscos ambientais mais significativos (substanciais) para os negócios da empresa são identificados, documentados e reduzidos/controlados (exemplos: riscos associados a aspectos e impactos ambientais, inclusive a consideração das obrigações legais de cumprimento ambiental, e a assuntos como armazenamento de substâncias químicas, uso de substâncias perigosas, consumo de energia, consumo de água e geração/descarte de resíduos).

SGA avançado:

Uma metodologia é desenvolvida e utilizada para identificar, avaliar e documentar plenamente as atividades, produtos e serviços da empresa, bem como os aspectos e impactos ambientais associados, com o intuito de determinar aqueles considerados significativos. A gestão de risco considera questões internas, externas e partes interessadas (p. ex., clientes). Os requisitos previstos nos § 4.1 e § 6.1.1 a § 6.1.4 da ISO 14001 são atendidos, à exceção da consideração de oportunidades e perspectiva de ciclo de vida, que não são exigidos neste nível de maturidade do SGA.

SGA líder:

A avaliação é ampliada para incluir riscos e oportunidades, bem como uma perspectiva de ciclo de vida das atividades, produtos e serviços (segundo os § 6.1.1 e § 6.1.2 da ISO 14001).

EXEMPLOS

A empresa mapeia entradas e saídas da sua fábrica/operação para entender/identificar riscos ambientais materiais e planos de resposta apropriados. Resposta/planos de ação devem considerar recursos/financiamento adequado para assegurar conformidade.

Exemplo 1: pode haver risco de fechamento da fábrica devido à opinião pública a respeito do armazenamento de químicos, que, mesmo se a empresa seguir os requisitos regulatórios, pode impactar suas operações devido à pressão popular. Exemplo 2: ao abrir uma nova cabine de pintura, os aspectos e riscos relacionados devem ser identificados e mitigados através de medidas de controle apropriadas. A metodologia para determinar o risco considera severidade e probabilidade, assim como sensibilidade da área/condições ambientais

Oportunidades são exploradas; além do risco, como sistemas de reciclagem/ciclo fechado que promovem a economia circular ou projetos de substituição de materiais, trabalho com fornecedores e outros parceiros para lidar com a escassez de recursos naturais.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: seção 3. Problemas internos e externos; Seção 5. Perspectiva do ciclo de vida; Seção 7. Riscos e oportunidades; Anexo |2 Aplicação de uma perspectiva de ciclo de vida: exemplos de atividades, aspectos, impactos, nível de controle ou influência, riscos e oportunidades em ações; Anexo 4 Exemplos de riscos, oportunidades e ações relacionadas às obrigações de conformidade e a outros requisitos; Anexo 5 Exemplos de riscos, oportunidades e ações relacionadas às problemáticas internas e externas.

AD-DSL, ADSRT, IPC1754, Diretrizes para Relatório de GEE para a Indústria Aeroespacia (documentos disponíveis em www.iaeg.com).

ISO14004

§ 4.1 Entendendo a organização e seu contexto; Caixa de Ajuda Prática 1 - Questões externas; Caixa de Ajuda Prática 2 - Condições ambientais, incluindo eventos; Caixa de Ajuda Prática 3 - Questões internas; § 6.1.1 Geral [§ 6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades]; Caixa de Ajuda Prática 10 - Exemplos de riscos e oportunidades que afetam a organização que precisam ser abordados; Caixa de Ajuda Prática 11 - Exemplos de abordagens para determinar riscos e oportunidades que precisam ser abordados; § 6.1.2 Aspectos ambientais; Caixa de Ajuda Prática 12 - Perspectiva de ciclo de vida; Caixa de Ajuda Prática 13 - Possíveis fontes de informação para determinar os aspectos e impactos ambientais; § 6.1.4 Planejamento de ações; Tabela A.1 - Exemplos de atividades, produtos e serviços e seus aspectos e impactos ambientais associados, riscos e oportunidades, e ações; Tabela A.3 - Exemplos de riscos e oportunidades que precisam ser abordados e ações para lidar com elas associadas aos requisitos legais e outros requisitos; Tabela A.4 - Exemplos de riscos e oportunidades que precisam ser abordados e ações para lidar com eles associadas a outras questões e requisitos.

ISO14005

§ 5.3 Planejamento baseado em contexto; Tabela 1 - Determinando a importância de aspectos ambientais; § 5.4 Operação; Tabela A.1.

3.3 Planejamento e controle operacional

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Controles são identificados e implementados com relação aos riscos legais de cumprimento ambiental (segundo o § 8.1, alíneas 1-9¹).

SGA avançado:

Há processos para atender aspectos ambientais significativos, de forma a controlar e minimizar impactos relacionados. Medidas para tal controle ou influência de processos terceirizados são adotadas. Os requisitos previstos no § 8.1 (alíneas 10 a 12 ²) Versão em Português da ISO 14001 da ISO 14001 são atendidos.

SGA líder:

Os aspectos e impactos ambientais são geridos e controlados segundo a perspectiva de ciclo de vida (segundo o § 8.1 da ISO 14001).

EXEMPLOS

Controles incluem instruções de trabalho, sensores e outros controles de engenharia.

Exemplo 1: fornecedores de tratamento superficial são comunicados dos requisitos de REACH, como a eliminação de cromo hexavalente, e os impactos associados para a indústria aeroespacial. Exemplo 2: gestão de energia se torna mais madura através o uso de sistemas de gestão predial e/ou sensores.

Requisitos ambientais são incluídos nos contratos de fornecedores, com avaliações de fornecedores, conforme apropriado.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001: 2015: Seção 5. perspectiva do ciclo de vida; Anexo 2 Aplicação de uma perspectiva de ciclo de vida: exemplos de atividades, aspetos, impactos, nível de controlo ou influência, riscos e oportunidades em ações; Anexo 4 Exemplos de riscos, oportunidades e ações relacionadas às obrigações de conformidade e a outros requisitos; Anexo 5 Exemplos de riscos, oportunidades e ações relacionadas às problemáticas internas e externas.

AD-DSL, ADSRT, IPC1754, Diretrizes para Relatório de GEE para a Indústria Aeroespacial (documentos disponíveis em www.iaeg.com).

ISO14004

§ 8.1 Planejamento e controle operacionais; Tabela A.2 - Exemplos de atividades, produtos e serviços e seus aspectos e impactos ambientais associados, objetivos ambientais, metas, programas, indicadores, controles operacionais e monitoramento e medição.

ISO14005

§ 5.4 Operação; Tabela 2 - Exemplo de controle operacional; Tabela A.1.

3.4 Gestão de incidentes/emergências

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Acordos formais são firmados para responder com efetividade a possíveis situações de emergência, em especial, àquelas que implicam em risco significativo de impacto ambiental.

SGA avançado:

Há processos em curso para preparar e responder a todas as prováveis situações de emergência e para avaliar a eficácia da resposta a emergências. Um cronograma de testes de simulação é estabelecido considerando a probabilidade e a gravidade potencial do impacto, os simulados são praticados e as respostas são aperfeiçoadas conforme apropriado. Os requisitos previstos no § 8.2 da ISO 14001 são atendidos.

SGA líder:

Não há requisitos adicionais comparados ao nível avançado de maturidade do SGA.

EXEMPLOS

As providências que tratam da resposta a emergências e gerenciamento de incidentes incluem acordos com fornecedores e planos de resposta a derramamentos.

A resposta a emergências e a avaliação de sua eficácia são incorporadas a processos como treinamento, instruções de trabalho, kits de derramamento e requisitos de teste. Inclui o registro de todos os incidentes.

Sem exemplos.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 6. Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas; Anexo 3 Exemplos das partes interessadas no setor aeroespacial, nas suas necessidades, expectativas e obrigações de conformidade.

ISO14004

§ 8.2 Preparação e resposta a emergências.

ISO14005

§ 5.4 Operação; Tabela A.1.

4 GERENCIAR DESEMPENHO, COMUNICAR E TREINAR

4.1

Estabelecer objetivos, metas e programas ambientais

4.2

Medir KPIs

4.3

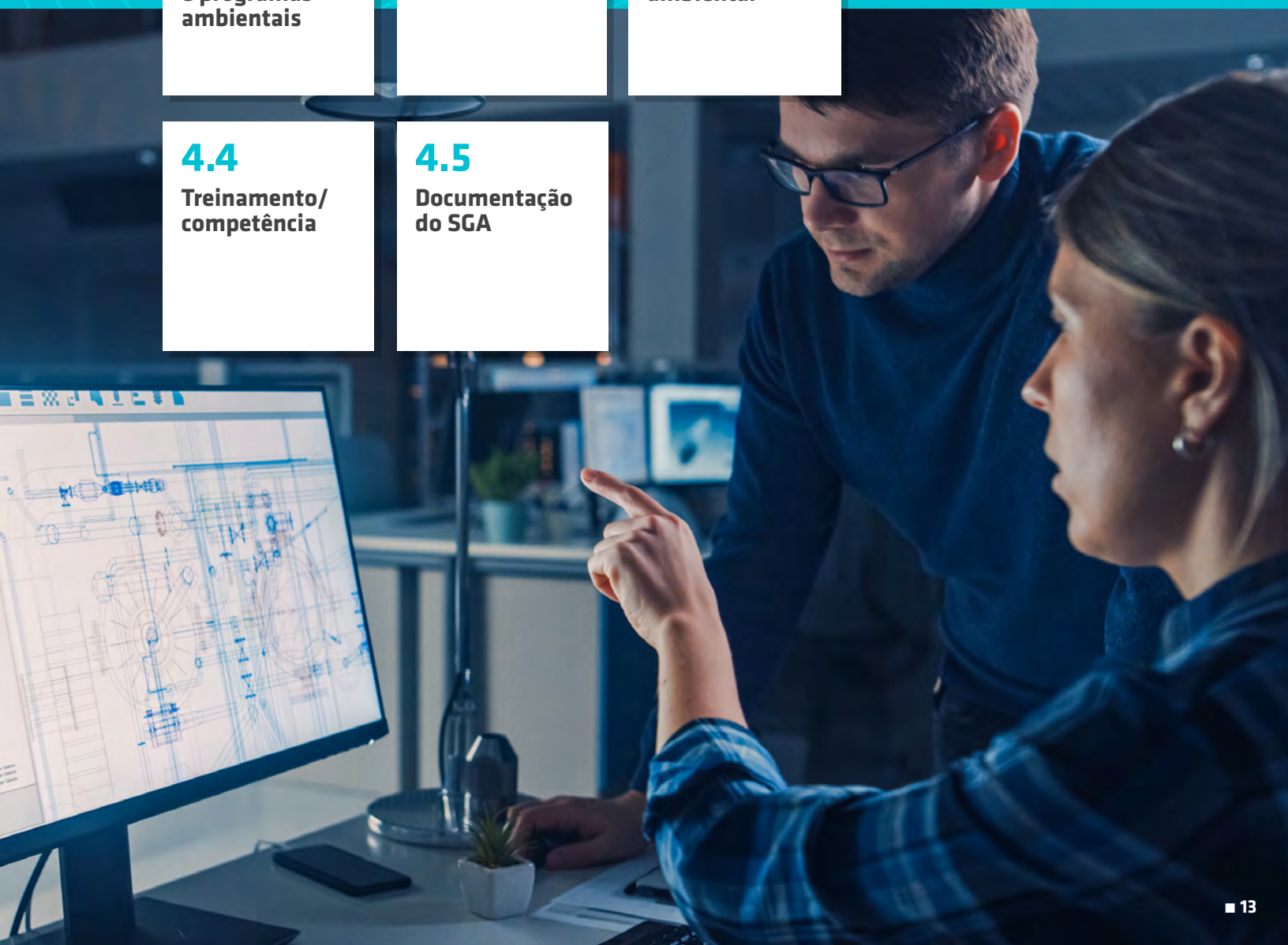
Comunicação/ conscientização ambiental

4.4

Treinamento/ competência

4.5

Documentação do SGA



4.1 Estabelecer objetivos, metas e programas ambientais

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Não há requisitos específicos em relação aos objetivos ambientais no SGA de fundamento, porém o aumento da conscientização acerca dos impactos ambientais reais e possíveis pode apoiar o processo de maturidade com vistas à definição de metas e ações de melhoria.

SGA avançado:

Objetivos ambientais, metas de desempenho e ações para conquistá-los são desenvolvidos em relação aos impactos ambientais identificados como significativos através da avaliação dos aspectos de risco e ambientais (segundo o § 6.2 da ISO 14001).

SGA líder:

Objetivos ambientais, metas de desempenho e ações para conquistá-los são desenvolvidos a partir de uma perspectiva de ciclo de vida.

EXEMPLOS

A conscientização é abordada na política ambiental/seção de declaração de compromisso, que pode incluir um plano de ação.

A política da empresa fornece a estrutura para a definição de objetivos. A mudança climática é um aspecto ambiental significativo para a empresa, que é considerado em declarações relacionadas à mitigação de mudança climática, adaptação e uso de recursos.

Os objetivos externos e a perspectiva do setor/indústria tipicamente inclui aspectos/ metas de longo prazo, como por exemplo Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e metas de redução global na aviação civil.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 2. Liderança e empenho; Seção 5. Perspectiva do ciclo de vida; Seção 7. Riscos e oportunidades; Seção 8. Avaliação de desempenho; Anexo 2 Aplicação de uma perspectiva de ciclo de vida: exemplos de atividades, aspetos, impactos, nível de controlo ou influência, riscos e oportunidades em ações.

ISO14004

§ 5.1 Liderança e comprometimento; § 6.1.2 Aspectos ambientais; Caixa de Ajuda Prática 12 - Perspectiva de ciclo de vida; § 6.2 Objetivos ambientais e planeamento para alcançá-los; Caixa de Ajuda Prática 15 - Indicadores de desempenho; Tabela A.2 - Exemplos de atividades, produtos e serviços e seus aspectos e impactos ambientais associados, objetivos ambientais, metas, programas, indicadores, controles operacionais e monitoramento e medição.

ISO14005

§ 5.3 Planejamento baseado em contexto; § 5.4 Operação; § 5.5 Avaliação de desempenho; Tabela A.1.

4.2 Medir KPIs

REQUISITOS

SGA de fundamento:

O monitoramento e a medição do desempenho em relação aos KPIs de fundamento do IAEG ocorrem na prática (consulte a seção 7), abordando questões como o consumo mínimo de energia/eletricidade, total de resíduos gerados, número de incidentes (p. ex., vazamentos), avisos de violação, multas e não cumprimento das obrigações legais de cumprimento. Consulte a seção 7 para mais detalhes. O monitoramento, a medição e a análise são realizados em conformidade com os requisitos legais, quando aplicável.

SGA avançado:

O desempenho em relação aos objetivos ambientais estabelecidos e aos KPIs de nível avançado do IAEG (consulte a seção 7) são medidos, monitorados e analisados. Isso inclui emissões de gases do efeito estufa (greenhouse gases, GHG) (escopos 1 e 2). Os requisitos previstos no § 9.1.1 da ISO 14001 são atendidos.

SGA líder:

Os KPIs do nível líder do IAEG (consulte a seção 7) são medidos e monitorados conforme relevantes para as atividades comerciais da empresa.

EXEMPLOS

KPIs básicos são medidos. Alguns objetivos e metas podem ser definidos. Tipos de dados coletados incluem dados anuais de energia obtidos de recibos/fornecedores. Os KPIs e a coleta de dados estão alinhados com os impactos ambientais materiais da empresa.

Consulte o documento Diretrizes para Relatório de GEE do IAEG para a metodologia de cálculo de emissões de GEE.

Consulte o documento Diretrizes para Relatório de GEE do IAEG para a metodologia de cálculo de emissões de GEE.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 8. Avaliação de desempenho.

IAEG - Diretrizes para Relatório de GEE para a Indústria Aeroespacial (documentos disponíveis em www.iaeg.com).

ISO14004

§ 6.2.4 Indicadores de desempenho; Caixa de Ajuda Prática 15 - Indicadores de desempenho; § 9.1.1 Geral [§ 9.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação].

ISO14005

§ 5.5 Avaliação de desempenho; Tabela A.1.

4.3 Comunicação/conscientização ambiental

REQUISITOS

SGA de fundamento:

As informações relevantes para o sistema de gestão ambiental são comunicadas internamente. A Alta Direção está ciente do compromisso e das responsabilidades do SGA.

SGA avançado:

A comunicação interna amplia-se de forma a incluir aspectos, desempenho e tendências ambientais significativos, e a comunicação estende-se aos contratados. Um processo de comunicação é estabelecido. Os requisitos previstos no § 6.1.2, alíneas 10-11 3, Versão em inglês da ISO 14001 e § 7.3, § 7.4.1 e § 7.4.2 da ISO 14001 são atendidos.

SGA líder:

A comunicação externa referente ao SGA, com a inclusão do desempenho e de aspectos ambientais significativos, é realizada considerando as necessidades e expectativas das partes interessadas. Os requisitos previstos no parágrafo § 7.4.3 da ISO 14001 são atendidos.

EXEMPLOS

Uma política ambiental/ declaração é publicada internamente, comunicada para todos os funcionários. Desempenho de KPIs básicos é comunicado internamente e há campanhas de conscientização para funcionários.

Regras ambientais que são válidas para todos os funcionários são comunicadas/estendidas para fornecedores on-site. Um processo de comunicação é desenvolvido com os funcionários para coletar feedback/ sugestões e para compartilhar desempenho e tendências para encorajar contribuição de funcionários para os KPIs e para a melhoria contínua.

São realizadas frequentes sessões de treinamento e atualização para todos os funcionários. A comunicação inclui esquemas de relatório externos (por exemplo, CDP, IDJS, relatório de sustentabilidade/desempenho) e publicações no site da empresa. Um processo é estabelecido para coletar e responder o feedback dos membros da comunidade e outras partes relevantes.

IAEG

Transição Para a Norma ISO 14001:2015: Seção 2. Liderança e empenho.

ISO14004

§ 4.2.1 Geral [4.2 Entendendo as necessidades e expectativas das partes interessadas]; § 7.3 Conscientização; § 7.4 Comunicação; Caixa de Ajuda Prática 18 - Comunicação do sistema de gestão ambiental; § 8.2 Preparação e resposta a emergências; Anexo A - Tabela A.3 - Exemplos de riscos e oportunidades que precisam ser abordados e ações para lidar com elas associadas aos requisitos legais e outros requisitos.

ISO14005

§ 5.7 Processos e atividades de apoio; Tabela 3 - Exemplo de estratégia de comunicação ambiental de PME; Tabela A.1.

4.4 Treinamento/competência

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Os funcionários responsáveis por atividades afetadas pelos requisitos legais ambientais recebem o treinamento e a competência necessários para atender aos requisitos no desempenho das suas responsabilidades.

SGA avançado:

Funcionários com deveres relacionados ao SGA e aspectos ambientais significativos adquirem competência por meio de educação, treinamento e experiência (segundo o § 7.2 da ISO 14001).

SGA líder:

Não há requisitos adicionais comparados ao nível avançado de maturidade do SGA.

EXEMPLOS

Os funcionários responsáveis por atividades afetadas por requisitos ambientais legais incluem funcionários que gerenciam armazenamento e/ou transporte de resíduos perigosos, que gerenciam materiais perigosos em geral (*Hazardous Materials*), que estão envolvidos em atividades regulamentadas por autorizações, e que gerenciam respostas de emergência.

A análise de necessidade de treinamento é conduzida para se assegurar que todos os cargos afetados foram treinados, incluindo funcionários do departamento legal, suprimentos, engenharia/design de produto, entre outros.

Sem exemplos.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015:
Anexo 1 Exemplos de integração de requisitos SGA no processo de negócio aos níveis estratégico, funcional e de setor.

ISO14004

Caixa de Ajuda Prática 14 - Requisitos legais e outros requisitos; § 7.1 - Recursos; Caixa de Ajuda Prática 16 - Recursos humanos, físicos e financeiros; § 7.2 - Competência; Caixa de Ajuda Prática 17 - Exemplos de competências necessárias; § 8.2 - Preparação e resposta a emergências; Anexo A - Tabela A.2 - Exemplos de atividades, produtos e serviços e seus aspectos e impactos ambientais associados, objetivos ambientais, metas, programas, indicadores, controles operacionais e monitoramento e medição.

ISO14005

§ 5.7 Atividades e processos de apoio; Tabela 1 - Determinando a importância de aspectos ambientais; Tabela A.1.

4.5 Documentação do SGA

REQUISITOS

SGA de fundamento:

A manutenção de registros/documentação está em conformidade com os requisitos legais. A documentação relevante referente ao SGA deve ser armazenada, como registros de medidas de desempenho em relação aos KPIs de fundamento, cópias de comunicados internos sobre informações do SGA e registros de treinamento de funcionários que desempenham atividades afetadas pelos requisitos legais ambientais.

SGA avançado:

Processos e controles são colocados em prática para documentar um SGA efetivo (segundo o § 7.5 da ISO 14001).

SGA líder:

Não há requisitos adicionais comparados ao nível avançado de maturidade do SGA.

EXEMPLOS

A documentação inclui todos os registros relacionados às licenças, como registros de manutenção, treinamento, transferência/manifestos de resíduos. A documentação SGA cobre todos os elementos SGA do nível de fundamento.

O foco principal da documentação é a implementação de um SGA e o desempenho ambiental. Inclui registro de conformidade, aspectos ambientais significativos, evidências de controle operacional, apresentação de análise crítica pela gestão e atas de reunião.

Sem exemplos.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 6.3 Considerações/opções para a implementação [Seção 6. Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas].

ISO14004

§ 6.1.3.4 Informação documentada [§ 6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos]; § 7.4.1 Geral [§ 7.4 Comunicação]; § 7.5 Informação documentada; Caixa de Ajuda Prática 19 - Informação documentada.

ISO14005

§ 5.7 Processos e atividades de apoio; Tabela A.1.

5 GERIR A CONFORMIDADE E MELHORAR

5.1

Avaliação da liderança

5.2

Envolvimento do SGA do fornecedor

5.3

Não conformidade e ação corretiva

5.4

Avaliação de cumprimento e auditoria interna

5.5

Melhoria



5.1 Avaliação da liderança

REQUISITOS

SGA de fundamento:

A condição de cumprimento legal ambiental e o desempenho dos KPIs básicos são regularmente considerados nas pautas de reunião da Alta Direção.

SGA avançado:

Os líderes executam regularmente a avaliação do seu próprio desempenho e conformidade ambiental em relação ao SGA. Os requisitos previstos no § 9.3 da ISO 14001 são atendidos, à exceção da consideração de oportunidades e melhoria contínua, que não são exigidos neste nível de maturidade do SGA.

SGA líder:

As avaliações da liderança abordam riscos e oportunidades, inclusive oportunidades de melhoria contínua. Os requisitos previstos no § 9.3 da ISO 14001 são atendidos.

EXEMPLOS

O registro de conformidade regulatória é utilizado como entrada para o relatório de status de conformidade, focando a análise crítica em não conformidades e ações.

O status de conformidade é relatado em relação aos requisitos, objetivos e tendências de desempenho do SGA.

Líderes multifuncionais são envolvidos na análise crítica pela gestão.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 2. Liderança e empenho; Seção 8. Avaliação de desempenho.

ISO14004

§ 9.3 Análise crítica pela direção.

ISO14005

§ 5.5 Avaliação de desempenho; Tabela A.

5.2 Envolvimento do SGA do fornecedor



REQUISITOS

SGA de fundamento:

Não há requisitos específicos para o envolvimento do SGA do fornecedor no SGA de fundamento, porém o diálogo com fornecedores sobre o SGA pode ser iniciado conforme o SGA avança em maturidade.

SGA avançado:

Materiais de comunicação/conscientização são usados para educar os fornecedores acerca do valor dos sistemas de gestão ambiental.

SGA líder:

Materiais de comunicação/conscientização são usados para estimular fornecedores a implementar um SGA.



EXEMPLOS

O diálogo é baseado no material de comunicação SGA disponível em iaeg.com.

O diálogo é baseado no material de comunicação SGA disponível em iaeg.com.

O diálogo é baseado no material de comunicação SGA disponível em iaeg.com. Por meio da gestão da cadeia de suprimentos, os fornecedores são incentivados a desenvolver um SGA para melhorar seu desempenho ambiental. Pesquisas com fornecedores são realizadas para entender seu desempenho ambiental e comunicar-se com eles sobre a importância de um SGA.



IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 5. Perspectiva do ciclo de vida.

ISO14001:2015
Implementação de Sistema de Gestão Ambiental (empresas podem utilizar a comunicação SGA em www.iaeg.com para promover sistemas de gestão ambiental).



ISO14004

Sem orientação específica na ISO14004.



ISO14005

Sem orientação específica na ISO14005.

5.3 Não conformidade e ação corretiva

REQUISITOS

SGA de fundamento:

Há um processo em curso para corrigir não conformidades relativas aos requisitos legais, reduzir impactos ambientais associados e evitar incidentes semelhantes no futuro. A documentação do processo e sua aplicação é retida. Os requisitos previstos no § 10.2 a) da ISO 14001 são atendidos.

SGA avançado:

Um processo é desenvolvido e implementado para proceder à análise de causa raiz e garantir uma abordagem proativa quanto à análise e investigação de incidentes. São realizadas as ações corretivas necessárias, e o SGA é revisado conforme necessário. A eficácia das ações corretivas é analisada. Os requisitos previstos no § 10.2 da ISO 14001 são atendidos.

SGA líder:

Não há requisitos adicionais comparados ao nível avançado de maturidade do SGA.

EXEMPLOS

Se os níveis da licença forem excedidos (por exemplo, emissões atmosféricas autorizadas), ações são tomadas para corrigir o processo e reduzir as emissões para dentro do limite exigido. Relate os níveis excedidos conforme exigido pela licença/regulamentação.

Metodologias de análise de causa raiz apropriadas para pequenas e médias empresas (PMEs) incluem análises “Cinco Porquês” e “Espinha de peixe”. Se um Sistema de Gestão da Qualidade estiver em vigor, o processo de tratamento de não conformidades é utilizado dentro do SGA para tratar de questões ambientais.

Uma não conformidade/ evento pode ocorrer em uma instalação e as lições aprendidas/ações corretivas são compartilhadas com todas as outras instalações, conforme for apropriado e relevante.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 2. Liderança e empenho; Seção 8. Avaliação de desempenho; Anexo 1 Exemplos de integração de requisitos SGA no processo de negócio aos níveis estratégico, funcional e de setor.

ISO14004

ISO 14004: § 10.2 Não conformidade e ação corretiva; Tabela A.2 – Exemplos de atividades, produtos e serviços e seus aspectos e impactos ambientais associados, objetivos ambientais, metas, programas, indicadores, controles operacionais e monitoramento e medição.

ISO14005

§ 5.4 Operação; § 5.5 Avaliação de desempenho; § 5.6 Melhoria; Tabela A.1.

5.4 Avaliação de cumprimento e auditoria interna

REQUISITOS

SGA de fundamento:

O cumprimento dos requisitos legais ambientais é avaliado regularmente (segundo o § 9.1.2 da ISO 14001).

SGA avançado:

Além dos requisitos legais, os elementos do SGA e outras obrigações de cumprimento ambiental são regularmente avaliados.

SGA líder:

Um programa de auditoria interna é estabelecido, o qual analisa todos os elementos do SGA, além de focar nos impactos ambientais substanciais e em áreas de não conformidade (segundo o § 9.2 da ISO 14001).

EXEMPLOS

Avaliações internas para verificar conformidade são realizadas por meio de recursos internos ou por consultores externos.

Considera os requisitos das partes interessadas, como clientes e fornecedores do IAEG.

Se existe um Sistema de Gestão da Qualidade com um programa de gestão de auditoria, este mesmo processo pode ser utilizado para incorporar auditorias ambientais.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 8. Avaliação de desempenho; Anexo 1 Exemplos de integração de requisitos SGA no processo de negócio aos níveis estratégico, funcional e de setor.

ISO14004

§ 9.1.2 Avaliação do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos; § 9.2 Auditoria interna; Tabela A.2 - Exemplos de atividades, produtos e serviços e seus aspectos e impactos ambientais associados, objetivos ambientais, metas, programas, indicadores, controles operacionais e monitoramento e medição; Tabela A.3 - Exemplos de riscos e oportunidades que precisam ser abordados e ações para lidar com elas associadas aos requisitos legais e outros requisitos.

ISO14005

§ 5.5 Avaliação de desempenho; § 5.6 Melhoria; Tabela A.1.

5.5 Melhoria

REQUISITOS

SGA avançado:

A maturidade do SGA aumenta progressivamente.

SGA avançado:

O SGA e o desempenho ambiental são melhorados através do estabelecimento e desempenho com foco na conquista dos objetivos e metas (segundo o § 10.1 da ISO 14001).

SGA líder:

A organização melhora a eficácia do SGA continuamente para aperfeiçoar o desempenho ambiental a partir de uma perspectiva de ciclo de vida (segundo o § 10.3 da ISO 14001).

EXEMPLOS

Avaliações internas para verificar conformidade são realizadas por meio de recursos internos ou por consultores externos.

Metas são definidas para reduzir o consumo de energia e água no próximo ano e acompanhadas por meio de monitoramento regular de desempenho.

A melhoria contínua concentra-se nas oportunidades de melhorar / aprimorar o desempenho do KPI.

IAEG

Transição para a Norma ISO 14001:2015: Seção 1. Introdução; Seção 2. Liderança e empenho; Seção 8. Avaliação de desempenho; Anexo 1 Exemplos de integração de requisitos SGA no processo de negócio aos níveis estratégico, funcional e de setor.

ISO14004

§ 5.1 Liderança e comprometimento; § 9.3 Análise crítica pela direção; § 10.1 Geral; § 10.3 Melhoria contínua; Caixa de Ajuda Prática 20 - Exemplos de melhoria.

ISO14005

§ 5.2 Liderança e comprometimento; § 5.5 Avaliação de desempenho; § 5.6 Melhoria; § 5.7 Atividades e processos de apoio; Tabela A.1.

6 GLOSSÁRIO



6 Glossário

AD-DSL

> Aerospace & Defence Declarable Substance List

AD-SRT

> Aerospace & Defence Substance Reporting Tool

SGA

> Sistema de Gestão Ambiental

GEE

> Gases de Efeito Estufa

IAEG

> International Aerospace Environmental Group

IPC1754

> Padrão de Declaração de Materiais para Aeroespacial e Defesa

ISO

> International Organization for Standardization

KPI

> Key Performance Indicator

ODS DA ONU

> Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas

A publicação deste documento tem por finalidade apoiar a implementação de sistemas de gestão ambiental (SGA) de acordo com a Estrutura de Maturidade do Sistema de Gestão Ambiental do IAEG, o desenvolvimento de sua maturidade e a autoavaliação em relação às exigências da Norma ISO 14001. Ele também pode ser usado por empresas para estabelecer as exigências de SGA internas ou para seus fornecedores.



A distribuição ou o uso deste documento requer o consentimento por escrito do IAEG, conforme as declarações de direitos autorais previstas abaixo.



O International Aerospace Environmental Group® ("IAEG®") é o proprietário deste material. Este material não pode ser usado para fins que divirjam da finalidade prevista sem o consentimento expresso e por escrito do IAEG®. O IAEG® não se responsabilizará por danos decorrentes do uso deste material, inclusive, entre outros, danos diretos, indiretos, imprevistos, especiais ou consequenciais, perda de dados, renda, lucros ou ágio, perda ou danos materiais ou reclamações de terceiros. O IAEG® reserva-se o direito de adicionar, alterar ou excluir qualquer conteúdo ou parte de conteúdo sem aviso prévio.

ESTE DOCUMENTO É FORNECIDO PELO INTERNATIONAL AEROSPACE ENVIRONMENTAL GROUP, INC. ("IAEG") APENAS PARA FINS DE INFORMAÇÃO. A DETERMINAÇÃO DE USAR E/OU DE COMO USAR TODO OU PARTE DESTES DOCUMENTOS DEVE SER FEITA SEGUNDO SEU CRITÉRIO EXCLUSIVO E ABSOLUTO. ANTES DE USAR ESTE DOCUMENTO OU SEU CONTEÚDO, RECOMENDAMOS ANALISAR OS TERMOS COM SEU CONSULTOR JURÍDICO. NENHUMA PARTE DESTES DOCUMENTOS CONSTITUI CONSULTORIA JURÍDICA. O USO DESTES DOCUMENTOS É VOLUNTÁRIO. O IAEG NÃO APRESENTA NENHUMA GARANTIA NEM FAZ NENHUMA DECLARAÇÃO RELACIONADA A ESTES DOCUMENTOS OU SEU CONTEÚDO.

