

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
ISO
14005

Primeira edição
16.05.2012

Válida a partir de
16.06.2012

Sistemas de gestão ambiental — Diretrizes para a implementação em fases de um sistema de gestão ambiental, incluindo o uso de avaliação de desempenho ambiental

Environmental management systems — Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation

ICS 13.020.10

ISBN 978-85-07-03413-1



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR ISO 14005:2012
78 páginas

© ISO 2010 - © ABNT 2012

ABNT NBR ISO 14005:2012



© ISO 2010

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT, único representante da ISO no território brasileiro.

© ABNT 2012

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

ABNT

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Sumário

Página

Prefácio Nacional	iv
Introdução	v
1 Escopo	1
2 Termos e definições	1
3 Processo da implementação em fases	5
3.1 Generalidades	5
3.2 Importância do suporte, do comprometimento e da participação da Direção e das pessoas	6
3.3 Estrutura desta Norma	6
3.4 Escopo do SGA	7
3.5 O processo da implementação em fases de um SGA	7
4 Empreendendo um projeto relacionado com o meio ambiente para garantir o suporte e o compromisso da Direção para começar a implementação em fases de um SGA	8
4.1 Finalidade	8
4.2 Metodologia	9
4.2.1 Generalidades	9
4.2.2 Participação da Alta Direção	9
4.2.3 Identificação e seleção de um projeto	9
4.2.4 Planejamento e implementação do projeto selecionado	10
4.2.5 Verificando o projeto selecionado	11
4.2.6 Revendo o projeto selecionado	11
5 Elementos que suportam a implementação e a manutenção de um SGA	12
5.1 Comunicações ambientais	12
5.1.1 Generalidades	12
5.1.2 Passo 1	12
5.1.3 Passo 2	12
5.1.4 Passo 3	13
5.1.5 Passo 4	13
5.1.6 Passo 5	14
5.2 Recursos, papéis, responsabilidades e autoridade	15
5.2.1 Generalidades	15
5.2.2 Passo 1	15
5.2.3 Passo 2	15
5.2.4 Passo 3	15
5.2.5 Passo 4	15
5.3 Competência, treinamento e conscientização	16
5.3.1 Generalidades	16
5.3.2 Passo 1	16
5.3.3 Passo 2	16
5.3.4 Passo 3	16
5.3.5 Passo 4	17

ABNT NBR ISO 14005:2012

5.4	Registros.....	17
5.4.1	Generalidades.....	17
5.4.2	Passo 1.....	17
5.4.3	Passo 2.....	17
5.4.4	Passo 3.....	18
5.5	Documentação.....	18
5.5.1	Generalidades.....	18
5.5.2	Passo 1.....	18
5.5.3	Passo 2.....	18
5.5.4	Passo 3.....	18
5.5.5	Passo 4.....	18
5.6	Controle de documentos.....	19
5.6.1	Generalidades.....	19
5.6.2	Passo 1.....	19
5.6.3	Passo 2.....	19
5.6.4	Passo 3.....	19
5.6.5	Passo 4.....	19
6	Desenvolvimento e implementação de um SGA.....	19
6.1	Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização.....	19
6.1.1	Generalidades.....	19
6.1.2	Passo 1.....	20
6.1.3	Passo 2.....	20
6.1.4	Passo 3.....	21
6.1.5	Passo 4.....	22
6.2	Identificação dos requisitos legais e outros da organização.....	22
6.2.1	Generalidades.....	22
6.2.2	Passo 1.....	23
6.2.3	Passo 2.....	23
6.2.4	Passo 3.....	23
6.2.5	Passo 4.....	23
6.3	Avaliação da conformidade com os requisitos legais e outros da organização.....	24
6.3.1	Generalidades.....	24
6.3.2	Passo 1.....	24
6.3.3	Passo 2.....	24
6.3.4	Passo 3.....	24
6.3.5	Passo 4.....	24
6.4	Preparação e implementação de uma política ambiental.....	25
6.4.1	Generalidades.....	25
6.4.2	Passo 1.....	25
6.4.3	Passo 2.....	25
6.4.4	Passo 3.....	26
6.4.5	Passo 4.....	26
6.5	Definindo objetivos e metas e estabelecendo programas.....	26
6.5.1	Generalidades.....	26

6.5.2	Passo 1	27
6.5.3	Passo 2.....	27
6.5.4	Passo 3.....	28
6.5.5	Passo 4.....	28
6.6	Controle operacional	28
6.6.1	Generalidades.....	28
6.6.2	Passo 1.....	28
6.6.3	Passo 2.....	29
6.6.4	Passo 3.....	29
6.6.5	Passo 4.....	29
6.7	Planejar para e responder a emergências	30
6.7.1	Generalidades.....	30
6.7.2	Passo 1	31
6.7.3	Passo 2.....	31
6.7.4	Passo 3.....	31
6.7.5	Passo 4.....	31
6.7.6	Passo 5.....	31
6.8	Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição	31
6.8.1	Generalidades.....	31
6.8.2	Passo 1.....	32
6.8.3	Passo 2.....	32
6.8.4	Passo 3.....	33
6.8.5	Passo 4.....	34
6.8.6	Passo 5.....	34
6.9	Auditorias internas.....	34
6.9.1	Generalidades.....	34
6.9.2	Passo 1	34
6.9.3	Passo 2.....	35
6.9.4	Passo 3.....	35
6.9.5	Passo 4.....	35
6.9.6	Passo 5.....	35
6.10	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado	36
6.10.1	Generalidades.....	36
6.10.2	Passo 1	36
6.10.3	Passo 2.....	36
6.10.4	Passo 3.....	36
6.10.5	Passo 4.....	37
6.10.6	Passo 5.....	37
6.11	Análise crítica pela Direção do progresso e do desempenho	37
6.11.1	Generalidades.....	37
6.11.2	Passo 1	38
6.11.3	Passo 2.....	38
6.11.4	Passo 3.....	38
	Bibliografia.....	77

ABNT NBR ISO 14005:2012

Anexos

Anexo A (informativo) Visão geral das atividades	39
A.1 Implementando um sistema de gestão ambiental em conformidade com o EMAS ..	39
A.1.1 Generalidades	39
A.1.2 Elementos que apoiam a implementação e a manutenção de um SGA (Seção 5) ...	40
A.1.2.1 Estabelecendo prescrições para o envolvimento de empregados no que diz respeito ao EMAS	40
A.1.2.2 Comunicação	41
A.1.2.3 Competência, treinamento e conscientização	42
A.1.3 Desenvolvimento e implementação de elementos suplementares de um SGA (Seção 6) – Elementos suplementares no que diz respeito ao EMAS	42
A.1.3.1 Importante para o EMAS – Escopo do SGA	42
A.1.3.2 Análise crítica ambiental – Específica para o EMAS	42
A.1.3.3 Identificando os aspectos ambientais significativos da organização	43
A.1.3.4 Identificando os requisitos legais e outros da organização	45
A.1.3.5 Avaliando conformidade com requisitos legais e outros da organização	45
A.1.3.6 Preparando e implementando uma política ambiental	46
A.1.3.7 Planejando/definindo objetivos e metas e estabelecendo programa(s)	46
A.1.3.8 Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição	47
A.1.3.9 Auditorias internas	49
A.1.3.10 Gestão de não conformidades – Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado	50
A.1.3.11 Análise crítica pela Direção do progresso e do desempenho	50
A.2 Detalhes sobre requisitos suplementares do Regulamento (CE) no. 1221/2009	51
A.2.1 Indicadores centrais do EMAS e outros indicadores de desempenho [novo elemento do Regulamento (CE) no. 1221/2009, acrescentado ao passo 3 em 5.1 e 6.8]	51
A.2.1.1 Generalidades	51
A.2.1.2 Indicadores centrais	51
A.2.1.3 Outros indicadores de desempenho ambiental pertinentes	53
A.2.2 Declaração ambiental do EMAS e declaração ambiental atualizada (passo 6 em 5.1) .	53
A.2.2.1 Intenção	53
A.2.2.2 Composição de conteúdos requeridos	53
A.2.2.3 Disponibilidade pública da informação do desempenho ambiental [novo elemento no Regulamento (CE) no. 1221/2009, acrescentado ao passo 4 em 5.1]	54
A.2.2.4 Conformidade legal (acréscimo proposto como passo 5 em 6.2)	54
A.2.2.5 Análise crítica ambiental [Capítulo 3.3, Seção A do Regulamento (CE) no. 1221/2009] .	54
A.2.2.6 Desempenho/melhoria contínua (acréscimo proposto ao passo 1 em 6.8)	55
Anexo B (informativo) Exemplo de implementação em cinco fases	61
Anexo C (informativo) Exemplo de implementação em três fases	63
Anexo D (informativo) Exemplo de um projeto real de SGA	65
D.1 Generalidades	65
D.2 Identificação de aspectos ambientais significativos e requisitos legais	67
D.3 Política ambiental	68

D.3.1	Objetivos, metas e programa	68
D.3.2	Controle operacional	69
D.4	Emergências	70
D.5	Monitoramento e medição	71
D.6	Desempenho ambiental	71
D.7	Auditorias internas.....	72
D.8	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado	72
D.9	Análise crítica pela Direção.....	73
D.10	Documentos e registros	73
Anexo E	(informativo) Tabela de referência	75
Figuras		
Figura 1	– Exemplo – estratégia de comunicação ambiental da PME.....	14
Figura 2	– Exemplo de controle operacional	30
Figura B.1	– Exemplo de implementação em cinco fases.....	62
Tabelas		
Tabela 1	– Exemplos dos métodos para determinar os aspectos que têm, ou podem ter, impactos significativos no meio ambiente	22
Tabela A.1	– Visão geral dos elementos para implementar um SGA.....	56
Tabela C.1	– Exemplo da implementação em três fases	63

ABNT NBR ISO 14005:2012

Prefácio Nacional

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da Diretiva ABNT, Parte 2.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) chama atenção para a possibilidade de que alguns dos elementos deste documento podem ser objeto de direito de patente. A ABNT não deve ser considerada responsável pela identificação de quaisquer direitos de patentes.

A ABNT NBR ISO 14005 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental (ABNT/CB-38), pela Comissão de Estudo de Sistemas de Gestão Ambiental (CE-38:001.01). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 03, de 13.03.2012 a 11.04.2012, com o número de Projeto 38:001.01-003.

Esta Norma é uma adoção idêntica, em conteúdo técnico, estrutura e redação, à ISO 14005:2010, que foi elaborada pelo *Technical Committee Environmental Management (ISO/TC 207), Subcommittee Environmental Management Systems (SC 1)*, conforme ISO/IEC Guide 21-1:2005.

O Escopo desta Norma Brasileira em inglês é o seguinte:

Scope

This Standard provides guidance for all organizations, but particularly small- and medium-sized enterprises (SMEs), on the phased development, implementation, maintenance and improvement of an environmental management system. It also includes advice on the integration and use of environmental performance evaluation techniques.

This Standard is applicable to any organization, regardless of its level of development, the nature of the activities undertaken or the location at which they occur.

Introdução

A finalidade desta Norma é incentivar e guiar organizações, especialmente pequenas e médias empresas (PME), no desenvolvimento e execução de um sistema de gestão ambiental (SGA) que cumpra os requisitos da ABNT NBR ISO 14001. A orientação não vai além da ABNT NBR ISO 14001, à exceção da inclusão da avaliação de desempenho ambiental, e não se pretende que seja usada para a interpretação da ABNT NBR ISO 14001 nem para finalidades da certificação.

Muitas organizações lucraram por ter um sistema de gestão ambiental formal. Mas muito mais organizações, especialmente PME, não têm tal sistema, embora pudessem ter se beneficiado muito com isso. Esta Norma usa um enfoque em fases para implementar um sistema de gestão ambiental que pode crescer, para cumprir os requisitos da norma para sistemas de gestão ambiental, ABNT NBR ISO 14001.

Um enfoque em fases oferece diversas vantagens. Os usuários podem prontamente avaliar como o tempo e o dinheiro postos em um SGA proporcionam um retorno. Eles podem ver como as melhorias ambientais ajudam a reduzir custos, melhorar suas relações com a comunidade, ajudam a demonstrar a conformidade com requisitos legais e outros, e ajudam a atender às expectativas do cliente. Eles podem acompanhar os benefícios do SGA enquanto implementam seu sistema passo a passo, acrescentando ou expandindo elementos à medida que agregam valor à organização. Quando o objetivo do SGA inclui todas as atividades, produtos e serviços da organização que deseja cobrir e estes são tratados usando todos os elementos desta Norma em toda a sua extensão, a organização terá desenvolvido e implementado um sistema que cumpre os requisitos da ABNT NBR ISO 14001.

A ABNT NBR ISO 14001, a norma mais acatada de SGA, é uma abordagem estruturada para gerenciar as matérias ambientais de uma organização. É consistente com muitas outras abordagens regionais de sistemas de gestão, além de formar sua base.



Sistemas de gestão ambiental — Diretrizes para a implementação em fases de um sistema de gestão ambiental, incluindo o uso de avaliação de desempenho ambiental

1 Escopo

Esta Norma fornece orientação para todas as organizações, mas particularmente para pequenas e médias empresas (PME), no desenvolvimento, implementação, manutenção e melhoria em fases de um sistema de gestão ambiental. Inclui também conselhos sobre integração e o uso de técnicas da avaliação de desempenho ambiental.

Esta Norma é aplicável a qualquer organização, independentemente de seu nível de desenvolvimento, da natureza das atividades empreendidas ou do local onde ocorrem.

2 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

2.1

auditor

pessoa com a competência para realizar uma auditoria

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 5.31.1]

2.2

constatação de auditoria

resultados da avaliação da evidência de auditoria coletada, comparada com os critérios de auditoria

NOTA Constatações da auditoria podem indicar tanto conformidade quanto não conformidade com o critério de auditoria ou oportunidades para melhoria.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 5.23]

2.3

programa de auditoria

conjunto de uma ou mais auditorias planejado para um período de tempo específico e direcionado a um propósito específico

NOTA Um programa de auditoria inclui todas as atividades necessárias para planejar, organizar e realizar as auditorias.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 5.32]

2.4

melhoria contínua

processo recorrente de se avançar com o sistema de gestão ambiental com o propósito de atingir o aprimoramento do desempenho ambiental geral, coerente com a política ambiental da organização

NOTA Não é necessário que o processo seja aplicado simultaneamente a todas as áreas das atividades.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.7]

ABNT NBR ISO 14005:2012

2.5

ação corretiva

ação para eliminar a causa de uma não conformidade identificada

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.4.2]

2.6

documento

informação e o meio no qual ela está contida

NOTA 1 O meio físico pode ser papel, magnético, disco de computador de leitura óptica ou eletrônica, fotografia ou amostra-padrão, ou combinação destes.

NOTA 2 Adaptado da ISO 9000:2005, 3.7.2.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.5]

2.7

meio ambiente

circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações

NOTA Neste contexto, circunvizinhança entende-se do interior de uma organização para o sistema global.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.1]

2.8

aspecto ambiental

elemento das atividades ou produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente

NOTA Um aspecto ambiental significativo é aquele que tem ou pode ter um impacto ambiental significativo.

[ABNT NBR ISO 14050:2012 da ISO, 3.2]

2.9

impacto ambiental

qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.3]

2.10

sistema de gestão ambiental

SGA

a parte de um sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais

NOTA 1 Um sistema de gestão é um conjunto de elementos inter-relacionados utilizados para estabelecer a política e os objetivos e para atingir esses objetivos.

NOTA 2 Um sistema de gestão inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.1]

2.11**objetivo ambiental**

propósito ambiental geral, decorrente da política ambiental, que uma organização se propõe a atingir

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.1.2]

2.12**desempenho ambiental**

resultados mensuráveis da gestão de uma organização sobre seus aspectos ambientais

NOTA No contexto de sistemas de gestão ambiental, os resultados podem ser medidos com base na política ambiental, objetivos ambientais e metas ambientais e outros requisitos de desempenho ambiental.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.16]

2.13**avaliação de desempenho ambiental****ADA**

processo para facilitar as decisões gerenciais com relação ao desempenho ambiental de uma organização e que compreende a seleção de indicadores, a coleta e a análise de dados, a avaliação da informação em comparação com os critérios de desempenho ambiental, os relatórios e informes, as análises críticas periódicas e as melhorias deste processo

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.16.1]

2.14**indicador de desempenho ambiental****IDA**

expressão específica que fornece informações sobre o desempenho ambiental de uma organização

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.16.4]

2.15**política ambiental**

intenções e princípios gerais de uma organização em relação ao seu desempenho ambiental conforme formalmente expresso pela Alta Direção

NOTA A política ambiental provê uma estrutura para ação e definição de seus objetivos ambientais e metas ambientais.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.1.1]

2.16**meta ambiental**

requisito de desempenho detalhado, aplicável à organização ou à parte dela, resultante dos objetivos ambientais e que necessita ser estabelecido e atendido para que tais objetivos sejam atingidos

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.1.3]

2.17**parte interessada**

pessoa ou grupo de pessoas tendo um interesse no desempenho ou no resultado de uma organização ou sistema

NOTA 1 “Resultado” inclui produtos e acordos.”Sistema” inclui sistema de produtos e sistemas de declaração e de rotulagem ambientais.

ABNT NBR ISO 14005:2012

NOTA 2 Esta definição genérica não foi retirada de nenhum outro documento. O conceito é definido especificamente do ponto de vista do desempenho ambiental da ABNT NBR ISO 14001 (com definições idênticas nas ABNT NBR ISO 14004 e ABNT NBR ISO 14031), rotulagem ambiental tipo I da ABNT NBR ISO 14024 e declaração ambiental tipo III da ABNT NBR ISO 14025 e avaliação do ciclo de vida da ABNT NBR ISO 14040.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.6]

2.18

auditoria interna

processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditoria e avaliá-la objetivamente para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria do sistema de gestão ambiental estabelecidos pela organização são atendidos

NOTA Em muitos casos, em especial nas organizações menores, a independência pode ser demonstrada pela isenção de responsabilidade em relação à atividade que está sendo auditada.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 5.18.1]

2.19

indicador de desempenho gerencial IDG

indicador de desempenho ambiental que fornece informações sobre os esforços gerenciais para influenciar o desempenho ambiental de uma organização

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.16.5]

2.20

não conformidade

não atendimento de um requisito

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.3]

2.21

indicador de desempenho operacional IDO

indicador de desempenho ambiental que fornece informações sobre o desempenho ambiental das operações de uma organização

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.16.6]

2.22

organização

empresa, corporação, firma, empreendimento, autoridade ou instituição, ou parte ou uma combinação desses, incorporado ou não, público ou privado, que tenha funções e administração próprias

NOTA Para organizações que tenham mais de uma unidade operacional, uma única unidade operacional pode ser definida como uma organização.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.4]

2.23

implementação em fases

qualquer combinação de passos, que podem ser entregues de maneira sequencial, para cumprir os requisitos de um SGA e como determinado pelo usuário, em função de suas necessidades e recursos

2.24

ação preventiva

ação para eliminar a causa de uma potencial não conformidade

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.4.3]

2.25

prevenção da poluição

uso de processos, práticas, técnicas, materiais, produtos, serviços ou energia para evitar, reduzir ou controlar (de forma separada ou combinada) a geração, emissão ou descarga de qualquer tipo de poluente ou rejeito, para reduzir os impactos ambientais adversos

NOTA A prevenção da poluição pode incluir redução ou eliminação de fontes de poluição, alterações de processo, produto ou serviço, uso eficiente de recursos, materiais e substituição de energia, reutilização, recuperação, reciclagem, regeneração e tratamento.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 3.11]

2.26

procedimento

forma especificada de executar uma atividade ou um processo

NOTA Os procedimentos podem ser documentados ou não.

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.2]

2.27

registro

documento que apresenta resultados obtidos ou fornece evidências das atividades realizadas

[ABNT NBR ISO 14050:2012, 4.6]

3 Processo da implementação em fases

3.1 Generalidades

Uma organização pode decidir aplicar uma abordagem sistemática para gerenciar seus aspectos ambientais a fim de resolver um problema individual ou aproveitar uma oportunidade específica. Alternativamente, a organização pode procurar implementar um sistema de gestão ambiental (SGA) que possibilite gerenciar sua gama completa de aspectos ambientais, a fim de cumprir os requisitos da ABNT NBR ISO 14001.

Há muitos benefícios potenciais a serem obtidos por uma organização ao controlar seus aspectos ambientais. Entretanto, as organizações podem ser desencorajadas a aplicar uma abordagem sistemática à gestão ambiental, se a percebem como sendo um processo inflexível, limitado, burocrático ou caro. Podem também ser oprimidos pelo tamanho aparente da tarefa.

O modelo traçado nesta Norma foi desenvolvido para ajudar uma organização a executar um SGA de uma maneira particular, ao mesmo tempo em que a extensão e o objetivo do sistema crescem, com o tempo, em linha com os objetivos da organização e os recursos disponíveis.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Antes de executar uma abordagem em fases, uma organização pode precisar considerar:

- o seu tamanho;
- a sua localização;
- as estruturas existentes de gestão;
- a extensão na qual as questões ambientais foram incorporadas às atividades operacionais do dia a dia;
- as necessidades e aspirações culturais;
- a disponibilidade de pessoal e de competências;
- a limitação dos recursos.

3.2 Importância do suporte, do comprometimento e da participação da Direção e das pessoas

A fim de executar com sucesso um SGA eficaz que agregue valor às atividades da organização, é essencial para assegurar e manter o suporte, o comprometimento e a participação da Direção, incluindo a Alta Direção e o pessoal. Se este não é o caso em uma organização particular, a Seção 4 descreve uma abordagem possível que pode ser aplicada para obter apoio suficiente e o comprometimento para iniciar a implementação de um SGA.

Geralmente, o suporte e o comprometimento crescem à medida que as pessoas se tornam mais envolvidas no processo e começam a tirar proveito das recompensas que procedem da gestão e seus aspectos ambientais.

Convém que o comprometimento da Direção seja refletido em declarações de suporte, tal como uma política, mas convém que sejam acompanhadas pela disponibilização dos recursos humanos, financeiros e outros necessários para dar suporte a uma implementação efetiva de um SGA. Os que trabalham para uma organização devem ser motivados a participar e contribuir no processo de implementação. A participação e a contribuição podem, entre outras coisas, tomar a forma de participação em reuniões, colocação de sugestões e uso de iniciativa para promover o entendimento e a aceitação do processo de implementação em fases entre colegas.

3.3 Estrutura desta Norma

O conteúdo desta Norma é dividido em três seções chave (Seções 4, 5 e 6).

A **Seção 4** fornece uma visão geral de como um SGA pode ser aplicado aos projetos relacionados ao meio ambiente. Seguindo o exemplo dado no Anexo D, convém que ele forneça a uma organização os benefícios demonstráveis que ajudam a garantir compromisso e sustentação internos suficientes para que as atividades da gestão ambiental possam implementar um SGA. Pode ser que a organização decida conduzir ao mesmo tempo ou sequencialmente diversos projetos, a fim de garantir sustentação e comprometimento suficientes ou construir progressivamente seu nível de ação ambiental.

Alternativamente, a organização pode decidir que deseja começar a implementar imediatamente um SGA que esteja de acordo com os requisitos da ABNT NBR ISO 14001. Nesta situação, a organização pode usar diretamente as Seções 5 e 6. Entretanto, a organização pode ainda achar útil ler e fazer referência à orientação fornecida na Seção 4 e no Anexo D ao longo desse processo.

A **Seção 5** fornece os elementos de apoio que convém que uma organização considere quando ela planeja sua implementação em fases.

A **Seção 6** estabelece como identificar e controlar os aspectos ambientais que uma organização necessita tratar suas questões ambientais. Uma organização que implemente, na íntegra, as Seções 5 e 6 teria um SGA que atenderia aos requisitos da ABNT NBR ISO 14001 (ver o Anexo A).

O **Anexo A** (Tabela A.1) fornece uma visão geral tabular dos elementos principais e de apoio exigidos para implementar um SGA. A leitura ao longo de cada fileira sugere uma série lógica de passos que podem ser seguidos para realizar cada elemento. Não é sempre necessário terminar um elemento antes de começar outro. Em alguns casos, pode mesmo ser necessário usar as saídas de um passo em um elemento como entrada para um passo em um elemento diferente.

Ao analisar criticamente o Anexo A, muitas organizações poderão identificar um número de passos que já tenham executado, frequentemente por razões diferentes das ambientais (por exemplo, economias de custos, respostas aos requisitos do cliente). A demonstração de que a organização já avançou no sentido de implementar um SGA ajuda a construir o suporte e o comprometimento para expandir as atividades que cumpram a todos os requisitos da ABNT NBR ISO 14001. Esta análise mostra também à organização a extensão da tarefa restante e uma indicação do esforço provável exigido para completar a implementação. Os **Anexos B e C** são exemplos de como um SGA pode ser implementado em fases.

O **Anexo D** mostra como uma pequena empresa poderia ter iniciado um projeto que terminou com o comprometimento da Direção para avançar para um SGA completo. As tabelas introduzidas no texto mostram os passos iniciais para tratar alguns elementos do futuro SGA. Estes elementos são apresentados na mesma sequência do Anexo A, de forma que o exemplo inteiro pode ser aplicável a qualquer das três abordagens em fases, descritas no Anexo C. Abaixo da descrição de como esta companhia começou a tratar cada elemento, uma tabela mostra uma avaliação aproximada do grau de progresso para a conclusão completa de cada elemento.

3.4 Escopo do SGA

Convém que a organização defina o escopo de seu SGA, isto é, as atividades, os produtos e os serviços para a inclusão no SGA. Convém decidir se o SGA será aplicável a localizações unitárias ou múltiplas. Convém considerar se há uma razão para limitar somente a parte de uma unidade ou a alguns produtos ou serviços, por exemplo, se parte da unidade é de propriedade e controlada por uma outra organização. Uma vez definido, convém que o objetivo completo das atividades, produtos e serviços sejam cobertos pelo SGA.

3.5 O processo da implementação em fases de um SGA

Pode ser útil, para uma organização que não tenha certeza a respeito de qual abordagem pode ser a melhor, empreender um único projeto, como indicado na Seção 4, como um ponto inicial para compreender e aplicar uma abordagem sistemática para gestão ambiental.

As duas seguintes diferentes abordagens à implementação em fases de um SGA são sugeridas nesta Norma:

- a) usar passos fixos para seguir uma progressão dos elementos (ver as Seções 5 e 6). Esta abordagem pode ser adequada a organizações que, após terem realizado um projeto ambiental inicial (ver a Seção 4), decidem adotar esta abordagem estruturada para gerenciar seus aspectos ambientais (ver o exemplo no Anexo B);

ABNT NBR ISO 14005:2012

- b) usar uma seleção de passos que podem ser executados consecutivamente ou simultaneamente para cumprir os requisitos específicos da ABNT NBR ISO 14001. Esta seleção dos passos pode ser escolhida para abordar questões ambientais específicas, como a demonstração da conformidade legal, o atendimento das necessidades de partes interessadas, tais como um requisito de cliente, ou a melhora do desempenho ambiental. Esta abordagem pode ser adequada às organizações que desejam crescer em seu próprio ritmo e dentro dos recursos disponíveis para fazer seu SGA mais eficaz (ver o exemplo no Anexo C).

Convém que um plano de implementação seja desenvolvido de forma a identificar:

- a abordagem a ser adotada;
- a escala de tempo a ser atingida;
- os recursos exigidos;
- os papéis e responsabilidades daqueles que executam o plano;
- os registros exigidos;
- os métodos através dos quais o progresso pode consistentemente ser monitorado e medido.

O progresso pode ser medido em termos da realização dos resultados da implementação especificados no fim de cada fase e em conformidade com o plano de implementação. O processo da implementação em fases permite também que a organização avalie seu progresso para a implementação da ABNT NBR ISO 14001. É útil medir o progresso para a implementação de um SGA para assegurar o uso eficiente dos recursos e atingir o objetivo da organização.

4 Empreendendo um projeto relacionado com o meio ambiente para garantir o suporte e o compromisso da Direção para começar a implementação em fases de um SGA

4.1 Finalidade

Antes de começar a implementar um SGA e a fim de garantir um novo compromisso, ou reforçar um compromisso existente, uma organização pode achar útil executar um projeto de escopo limitado. Isto traria familiaridade com os componentes básicos de um SGA, a experiência de alguns dos benefícios de gerenciar aspectos ambientais de uma maneira sistemática, e ajudaria a melhorar o desempenho ambiental.

Isto pode ser feito considerando um projeto pequeno focando apenas um ou um número limitado de aspectos ambientais de interesse particular e imediato para a organização, por exemplo:

- fluxo de resíduos específicos para os quais a disposição final é cara ou difícil;
- requisitos regulatórios que têm que ser abordados;
- custos elevados de matéria-prima ou de energia que exigem uma redução;
- melhorias nas medidas do controle de poluição que possam possivelmente aprimorar as relações com as comunidades locais ou os clientes.

O número de aspectos ambientais considerados e a extensão na qual eles são abordados ou resolvidos podem progressivamente ser aumentados enquanto os benefícios reais são protegidos e recursos adicionais tornam-se disponíveis.

4.2 Metodologia

4.2.1 Generalidades

Os passos descritos nesta subseção representam os componentes básicos de um SGA. Eles seguem o modelo de gestão “*Plan – Do – Check – Act*” (PDCA):

Plan = Planejar: identificar e selecionar um projeto e preparar um plano de ação ambiental preliminar;

Do = Fazer: executar o plano de ação, incluindo a atribuição de papéis e responsabilidades;

Check = Checar: monitorar, medir e avaliar as realizações;

Act = Agir: rever o processo e decidir sobre as ações seguintes em uma revisão gerencial.

O modelo de PDCA é usado também como base por outras normas de sistema de gestão.

4.2.2 Participação da Alta Direção

É essencial obter a participação, o comprometimento e o suporte das pessoas dentro da organização que têm a autoridade para assegurar que ações sejam tomadas e que têm o controle sobre os recursos necessários para suportar a implementação bem-sucedida do SGA. O termo “Alta Direção” é usado frequentemente para descrever estas pessoas. Convém que estas pessoas compreendam a importância de seu comprometimento e apoio, o que convém ser adicionalmente comunicado a outros dentro da organização.

Convém que a Alta Direção indique um líder de projeto que atue como um ponto focal para seu projeto ambiental. Ao executar um SGA que cumpra os requisitos da ABNT NBR ISO 14001, esta pessoa é conhecida como o representante da Direção. Para as finalidades da orientação dada nesta Norma, o termo “representante da direção” é usado também para significar “líder de projeto”, dependendo se é uma questão de implementar totalmente um SGA em conformidade com a ABNT NBR ISO 14001 ou um projeto ambiental de menor escala.

4.2.3 Identificação e seleção de um projeto

Ao decidir quais projetos ambientais poderiam gerar benefícios empresariais e melhorias ambientais que incentivariam o comprometimento e suporte, pode ser útil coletar informação sobre uma ampla gama de questões ambientais que se apresentam à organização. Estas podem incluir a conformidade regulatória, queixas relacionadas ao ambiente (por exemplo, fumo, ruído, odores), impactos negativos óbvios no ambiente (poluição do ar ou de água, por exemplo), custos associados com a energia, resíduos, uso da água e matérias-primas, solicitações dos clientes, sugestões do pessoal ou as visões de partes interessadas ou outras.

Convém que o projeto selecionado seja de escopo suficientemente limitado para ser administrável com recursos limitados, mas que também seja capaz de produzir valor demonstrável à organização dentro de um período de tempo razoável, a fim de assegurar suporte a outros projetos ambientais ou a implementação de um SGA completo.

Convém que seja dada atenção ao nível de esforço exigido, recursos e de retorno de investimento, incluindo benefícios e oportunidades potenciais. Convém que o projeto selecionado com seu escopo definido, benefícios esperados, orçamento necessário e desvantagens potenciais seja submetido à Alta Direção, a fim de assegurar sua aprovação.

ABNT NBR ISO 14005:2012

4.2.4 Planejamento e implementação do projeto selecionado

Antes de começar o trabalho no projeto selecionado, é boa prática preparar um plano de ação. Este pode ser reduzido, especialmente para pequenas organizações, mas convém que no mínimo resuma brevemente o que o projeto pretende entregar, o porquê isto seria de valor para a organização e como ele pode ser atingido. O plano pode também incluir os custos previstos.

Ele pode começar conduzindo uma análise crítica a fim de identificar e analisar:

- a) os requisitos ambientais legais principais aplicáveis às atividades, aos produtos e aos serviços da organização incluídos no escopo do projeto. Alguma consideração pode também ser dada a outros requisitos (por exemplo, requisitos contratuais);
- b) os impactos principais no ambiente de suas atividades, produtos e serviços. Ao fazer assim, a organização pode examinar as licenças emitidas por autoridades e a informação disponível de associações comerciais a respeito das emissões para o ar, água, solo, o manuseio e disposição final de resíduos, o uso e a produção de substâncias prejudiciais, e a consideração das visões das partes interessadas.

Não se espera que a análise crítica seja exaustiva, mas convém que seja abrangente e foque os elementos-chave, a fim de fornecer uma avaliação confiável do valor que um SGA poderia agregar à organização.

Pode ser necessário executar alguma avaliação quantitativa dos aspectos ambientais e de seus custos associados, onde tal informação já não exista (por exemplo, massa do desperdício, dos volumes de efluentes líquidos, dinheiro perdido devido aos produtos potencialmente recuperáveis que estão sendo rejeitados ou mandados para a eliminação, número de queixas, composição dos efluentes). Estes valores são chamados indicadores de desempenho; é praticável expressá-los por nível de atividade (por exemplo, massa de produto acabado).

NOTA Explanções de como os indicadores de desempenho podem ser usados estão incluídas em 6.8.

Após a identificação dos indicadores de desempenho, convém que os objetivos e as metas para a melhoria sejam identificados, por exemplo, a redução no uso da energia e a diminuição de descargas prejudiciais. Convém que os objetivos e as metas sejam quantificados tanto quanto possível e sejam associados a indicadores apropriados como descrito anteriormente. Uma priorização dos objetivos e das metas é necessária, levando em consideração operações de negócio, recursos disponíveis, objetivos da Direção e outras questões a respeito da organização.

Convém que o plano de ação associado eventualmente defina:

- as ações necessárias para alcançar estes objetivos e metas;
- os recursos correspondentes (humanos e financeiros);
- as escalas do tempo necessário, em particular um limite de tempo preciso para a conclusão do projeto;
- as responsabilidades adequadas para sua implementação.

Convém que o plano de ação do projeto seja submetido à Alta Direção para aprovação.

Convém que as responsabilidades sejam atribuídas às pessoas específicas na organização e que os recursos adequados sejam fornecidos de acordo com as especificações do plano de ação. Convém que todas as ações incluídas no plano sejam executadas e um treinamento adicional pode ser necessário para se realizar eficazmente algumas delas.

4.2.5 Verificando o projeto selecionado

O progresso em relação aos indicadores escolhidos pode ser avaliado periodicamente com as pessoas envolvidas nas atividades operacionais incluídas no projeto, a fim de determinar:

- progresso no que diz respeito aos indicadores de desempenho;
- recursos e despesas;
- atrasos em potencial;
- outros desvios do plano de ação.

Convém que uma ação apropriada seja tomada caso necessário, para assegurar que o projeto progrida de acordo com o plano.

4.2.6 Revendo o projeto selecionado

Quando o plano de ação for inteiramente implementado, convém que a Alta Direção analise criticamente o processo e os resultados para examinar e avaliar:

- se todas as ações planejadas foram executadas adequadamente;
- se as melhorias no desempenho ambiental foram alcançadas;
- o nível de realizações com relação aos objetivos de planejamento;
- os resultados financeiros;
- as consequências possíveis para a estrutura de organização;
- outros custos e benefícios do projeto, incluindo reações possíveis das partes interessadas.

Convém que o representante da Direção responsável pelo projeto prepare um relatório sumário, levando em consideração os pontos descritos anteriormente.

No fim da análise crítica, tendo aumentado sua compreensão, convém que a Alta Direção esteja em posição de decidir se prossegue com a implementação de um SGA completo. Alternativamente, pode decidir expandir o projeto atual (por exemplo, modificações do plano de ação, melhor comunicação, alocação de recursos adicionais, novas atribuições de responsabilidades e mudanças no escopo) ou começar um projeto adicional focando um outro aspecto ambiental.

Se a organização decidir continuar com a implementação de um SGA que cumpra todos os requisitos da ABNT NBR ISO 14001, convém que a Alta Direção formalmente expresse o seu comprometimento e apoio e tome todas as medidas necessárias para a implementação das ações descritas no texto a seguir, incluindo a designação de um representante da Direção e a alocação de recursos e tempo suficientes. Em qualquer caso, convém que a Alta Direção comunique e explique claramente sua decisão a todos as pessoas dentro da organização.

Para um exemplo de um projeto de SGA em funcionamento, ver o Anexo D.

ABNT NBR ISO 14005:2012**5 Elementos que suportam a implementação e a manutenção de um SGA****5.1 Comunicações ambientais****5.1.1 Generalidades**

Se uma ação de melhoria ambiental ou a implementação de um sistema de gestão é para ser eficaz, convém que os envolvidos com o seu uso a considerem como sua e lhe deem suporte. Além disso, quanto melhor compreenderem por que dar seu suporte e o quanto antes obtiverem *feedback* sobre o que foi conseguido, mais motivados ficarão. Há uma necessidade de que um fluxo de informação eficaz e regular entre a Direção e o pessoal forneça não somente o direcionamento, mas também atualizações quanto ao progresso. Além disso, convém que haja uma boa comunicação entre as áreas da organização afetadas, de maneira que cada um compreenda as implicações ambientais que as suas ações podem ter em outros na organização.

É também importante que uma boa comunicação em duas vias seja estabelecida e mantida com os clientes, as comunidades e outras partes interessadas externas. Ouvir as preocupações, visões e ideias daqueles fora da organização ajuda a construir confiança e pode mesmo levar a melhorias dos negócios e de acesso aos mercados. Enquanto os objetivos ambientais e as metas são desenvolvidos e o sistema de gestão amadurece, o envolvimento de partes interessadas pode ajudar a organização a compreender, abordar e a reagir às visões externas antes que se transformem em problemas.

Convém que as decisões a respeito do que comunicar, a quem e como, sejam tomadas de uma maneira planejada.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Reconhecer a necessidade e o valor da comunicação em questões ambientais.	Identificar o que será comunicado e a quem.	Planejar como a informação será comunicada às partes interessadas.	Implementar o processo de comunicação.	Monitorar os resultados das comunicações para determinar se foram eficazes.

5.1.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça a importância da comunicação sobre questões ambientais para assegurar a implementação eficaz de um sistema de gestão ambiental. Isto inclui a comunicação interna na organização e a comunicação externa com as partes interessadas. Identificar exemplos onde uma má comunicação causou dificuldades para a organização, ou onde uma boa comunicação proporcionou benefícios, é uma boa maneira de começar a desenvolver uma estratégia de comunicação. Informações adicionais a respeito de comunicação ambiental podem ser encontradas na ABNT NBR ISO 14063.

5.1.3 Passo 2

Convém que a organização identifique e determine que informação é necessária e a quem é conveniente que seja comunicada. Esta informação pode incluir:

- a política ambiental da organização, extensão e escopo de seus aspectos ambientais significativos, objetivos e metas para a melhoria no desempenho ambiental, níveis atuais de desempenho ambiental e conformidade com requisitos legais;

- qualquer *feedback* recebido das partes interessadas internas e externas (incluindo reclamações, auditorias de conformidade regulatória e questionários do cliente);
- outra informação pertinente requerida para assegurar a implementação eficaz de um SGA.

Convém que a organização decida sobre o público-alvo, que inclui suas partes interessadas internas e externas. Convém assegurar que haja um mecanismo de comunicação em duas vias internamente entre a Direção e o pessoal, e externamente com as partes interessadas, tais como clientes, comunidades e autoridades. Convém que a organização decida sobre as comunicações que são importantes para cada público, isto é, enviando uma mensagem, procurando opiniões e apoio ou ainda uma aprovação regulatória.

5.1.4 Passo 3

Muitas organizações já têm estabelecidos métodos de comunicação com o seu pessoal, comunidade, clientes, fornecedores e outras partes interessadas. Onde este não é o caso, podem precisar criar um novo plano de comunicação. Entretanto, é geralmente mais econômico construí-lo a partir de métodos existentes, quando isto é praticável. Esta é também uma boa ocasião para avaliar a eficácia dos planos existentes e melhorá-los identificando métodos ou estilos mais eficazes de comunicação.

A fim de manter a consistência, convém que os procedimentos de comunicação sejam desenvolvidos e implementados pela organização. Estes não precisam ser complexos, mas convém que esbocem o que é conveniente ser comunicado, a quem, como e com que finalidade. Convém que os procedimentos de comunicação:

- decidam o quanto proativo ser com cada público para cada tipo de comunicação;
- desenvolvam as mensagens-chave (inclusive a informação/*feedback* que está sendo procurado), estabeleçam metas, objetivos e indicadores de desempenho;
- atribuam responsabilidades e estabeleçam um calendário;
- desenvolvam um procedimento para receber, documentar e responder às comunicações pertinentes das partes externas, tais como a vizinhança e organismos regulatórios, e comunicar o procedimento internamente.

Os métodos usados para comunicação podem incluir: atas de reuniões, notas em quadros de avisos, circulares internas, caixas/programas de sugestão, páginas na *Internet*, correio eletrônico, discussões informais, programas portas abertas da organização, grupos focais, diálogos com a comunidade, envolvimento em eventos da comunidade, comunicados à imprensa, publicidade e circulares periódicas, relatórios anuais (ou de outra periodicidade) e linhas diretas de telefone.

Os métodos de comunicação escolhidos pela organização podem variar dependendo de seu tamanho e dos recursos disponíveis.

5.1.5 Passo 4

Convém que, nesta fase, a organização forneça evidência de que:

- uma comunicação sobre as questões ambientais ocorre em toda a organização, conforme apropriado;
- as respostas às questões externas são tratadas conforme os seus procedimentos e ações resultantes;
- caso necessário, métodos para comunicação ambiental externa foram desenvolvidos.

ABNT NBR ISO 14005:2012

5.1.6 Passo 5

Convém que a organização analise criticamente sua comunicação com as partes interessadas internas e externas para identificar a eficácia e agir para ajustar a abordagem adotada quando necessário (ver o exemplo na Figura 1).

Uma pequena companhia de engenharia recentemente implementou um SGA e quer comunicar a mensagem a suas várias partes interessadas, mas reconhece que cada uma delas pode requerer diferentes tipos de informação, como a seguir:

Partes interessadas internas

- *Os membros da diretoria requerem informação sobre o desempenho ambiental e o progresso do SGA.*
- *Os gerentes precisam saber sobre a avaliação de desempenho e os objetivos e metas futuros.*
- *O pessoal e os subcontratados requerem instruções de trabalho e procedimentos detalhados para assegurar que os critérios de desempenho sejam atingidos e as metas futuras sejam reconhecidas.*

Partes interessadas externas

- *As comunidades locais preocupam-se com a poluição sonora e luminosa; esta informação foi comunicada ao gerente local da operação.*
- *Investidores e seguradoras querem saber sobre os atuais requisitos legais e outros, bem como sobre todos os riscos associados às atividades, produtos e serviços da companhia.*
- *Os clientes querem informação sobre o SGA e os impactos associados aos ciclos de vida dos vários produtos.*

A companhia decide usar uma variedade de técnicas de comunicação para comunicar a mensagem:

- *um website com detalhes sobre sua política ambiental e desempenho, compilados em um relatório ambiental (ver a seguir);*
- *instruções de trabalho detalhadas e regulamentações ambientais a elas relacionadas são enviadas por correio eletrônico às pessoas e subcontratados identificados;*
- *cartazes para explicar o comprometimento com a melhoria do desempenho ambiental e por que isto é importante;*
- *reuniões de consulta com residentes para discutir preocupações locais e para explicar o comprometimento da organização com a proteção ambiental.*

Para apoiar sua estratégia de comunicação, a companhia produziu também um relatório ambiental, que inclui as seguintes informações:

- *explicação de sua política ambiental e estratégia futura;*
- *inventário de aspectos ambientais e impactos relacionados das atividades, dos produtos e dos serviços;*
- *lista de legislação e de regulamentos ambientais pertinentes;*
- *dados da avaliação de desempenho ambiental e indicadores relacionados;*
- *detalhes das pessoas que têm a responsabilidade pelo SGA e outros papéis ambientais;*
- *sumário do desempenho ambiental, incluindo:*
 - *progresso sobre atendimento das metas da política,*
 - *objetivos e metas que estão sendo atendidos, e*
 - *questões de destaque, incluindo não conformidades.*

Este relatório foi assinado pelo executivo principal e publicado no website da companhia.

NOTA A organização pode decidir produzir uma declaração ambiental validada externamente. Embora isso não seja um requisito da ABNT NBR ISO 14001, é um exemplo da boa prática de comunicação.

Figura 1 – Exemplo – estratégia de comunicação ambiental da PME

5.2 Recursos, papéis, responsabilidades e autoridade

5.2.1 Generalidades

Convém que os papéis, as responsabilidades e as autoridades sejam claramente definidos para que não haja mal-entendidos. Convém que os recursos sejam também definidos. Isto é importante para que a Direção compreenda as implicações em recursos dos compromissos ambientais e que aqueles que são encarregados pelo fornecimento dos recursos estejam também comprometidos.

Convém que as responsabilidades individuais sejam claramente definidas, para que não haja mal-entendidos, tal como a duplicação de esforços ou tarefas não cumpridas.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de ter definidos recursos, papéis, responsabilidades e autoridade da Alta Direção da organização e das implicações do SGA.	Identificar e definir os papéis, as responsabilidades e os recursos apropriados no âmbito da organização.	Apontar um representante específico da Direção para o SGA.	Comunicar os papéis e as responsabilidades a todos os envolvidos e assegurar-se de que compreendem e concordam com eles. Atribuir os recursos conforme necessário.

5.2.2 Passo 1

Convém que a Alta Direção da organização compreenda que é importante para a implementação eficaz do SGA que todos os papéis, responsabilidades, autoridade e recursos necessários sejam reconhecidos.

5.2.3 Passo 2

Convém que as responsabilidades sejam específicas para a função, na medida do possível, e sejam documentadas. Isto é frequentemente feito mediante descrições de função. Outra maneira pode ser por meio de descrições específicas do papel e da responsabilidade no que diz respeito à proteção ambiental (por exemplo, tornando alguém um representante da Direção, líder de projeto ou designando-o para outro papel ambiental específico). Formalizar os papéis-chave, as responsabilidades e as autoridades dentro da organização requer a concordância de que as atribuições existentes são corretas e também expandidas para incluir questões ambientais. Convém que a alocação de recursos leve em consideração as atividades, os cronogramas e os marcos do programa.

5.2.4 Passo 3

A fim de cumprir os requisitos da ABNT NBR ISO 14001, a Alta Direção é requerida a designar um “representante da Direção”, que é quem assegura que o sistema de gestão ambiental está estabelecido, implementado e mantido e quem relata o progresso à Alta Direção. É possível que um gerente de alto nível assuma o papel de representante da Direção. É fundamental que o indivíduo designado possa dar ao sistema de gestão a prioridade adequada relativamente às suas outras responsabilidades e que tenha a autoridade para executar ações necessárias.

5.2.5 Passo 4

Após ter definidos os papéis, as responsabilidades e as autoridades, convém que estes sejam comunicados a toda organização. Convém que os indivíduos envolvidos estejam comprometidos com o atingimento dos objetivos e metas; convém que as áreas funcionais tenham o tempo, a sustentação financeira e a capacidade técnica para cumprir seus compromissos e completar qualquer treinamento requerido.

ABNT NBR ISO 14005:2012

5.3 Competência, treinamento e conscientização

5.3.1 Generalidades

A conscientização ambiental entre o pessoal (incluindo empregados e subcontratados) da organização é crucial para a implementação de um SGA eficaz. É necessário que a organização se assegure de que o pessoal que realiza as atividades que podem significativamente impactar o ambiente é competente para tal. Isto pode exigir treinamento adicional.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de ter pessoal competente na organização e conscientização das implicações do SGA.	Determinar a competência requerida para conduzir as atividades que se relacionam aos impactos ambientais significativos da organização. Desenvolver e executar um procedimento de conscientização.	Desenvolver e implementar um programa de treinamento, conforme necessário. Avaliar a competência em relação aos requisitos e garantir que eles sejam atendidos.	Manter o programa de competência, treinamento e conscientização.

5.3.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que pessoal não competente pode não realizar eficazmente suas tarefas.

5.3.3 Passo 2

Convém que a organização identifique que competências do pessoal são necessárias para realizar as tarefas requeridas no âmbito do SGA. Isto pode ser conseguido de várias maneiras, incluindo:

- conduzindo uma análise de necessidades de treinamento;
- conduzindo uma avaliação de competências;
- comparando as competências em relação às normas industriais e às qualificações profissionais.

A fim de focar esforços na minimização do risco ao ambiente e à organização, é útil começar olhando os aspectos significativos e os requisitos legais. Convém que a organização desenvolva e implemente um procedimento de conscientização, de forma a assegurar-se de que todos aqueles que trabalham para a organização ou em seu nome estejam cientes dos impactos de suas ações no meio ambiente.

5.3.4 Passo 3

Convém que o programa de treinamento forneça uma gama de treinamentos que seja pertinente aos papéis das pessoas e às suas funções. Convém que seja executado de tal maneira que as pessoas compreendam o que é conveniente fazer e por que isto é benéfico para elas próprias, para a organização e para o meio ambiente. O plano pode abranger uma gama de técnicas, incluindo treinamento formal, orientação e avaliação no local de trabalho e tutoria por colegas. Ele requer também a alocação de recursos e de responsabilidades.

Convém que a demonstração da competência requerida seja baseada no treinamento realizado, na educação ou na experiência. Convém que a organização proporcione treinamento para o pessoal tanto com relação ao próprio SGA quanto aos aspectos ambientais significativos da organização. É particularmente importante assegurar que o pessoal compreenda por que é importante para a organização que as ações sejam realizadas de uma maneira particular, a fim de impedir ou reduzir o dano ao meio ambiente. Convém que registros das atividades de treinamento e demonstração da competência sejam mantidos.

Além disso, é importante lembrar que é conveniente que os aspectos ambientais sejam incluídos na orientação de novos empregados, de visitantes do local e de subcontratados.

5.3.5 Passo 4

A fim de monitorar a eficácia, convém que a organização obtenha o *feedback* do pessoal a respeito das técnicas de avaliação e desenvolvimento da competência e treinamento usadas. Além disso, é importante lembrar que o retreinamento e a avaliação periódicos podem ajudar a manter a competência em nível apropriado.

5.4 Registros

5.4.1 Generalidades

O formato e o tempo de retenção de alguns registros são prescritos por requisitos legais e outros, mas a maioria dos registros é criada e mantida a critério da organização. Uma vez que pode ser requerido que a organização demonstre a implementação de sua gestão ambiental a partes interessadas externas, convém que aqueles registros sejam mantidos de uma forma acessível e legível.

Passo 1	Passo 2	Passo 3
Reconhecer a necessidade de manter registros como evidência de seu SGA atual.	Determinar que registros são exigidos e estabelecer um procedimento implementado para seu controle.	Analisar criticamente e manter registros conforme necessário.

5.4.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que os registros fornecem a evidência de que o sistema de gestão ambiental está funcionando, e que é conveniente protegê-los e que seja possível recuperá-los quando necessário.

5.4.3 Passo 2

É provável que uma organização já esteja mantendo alguns registros relativos aos aspectos ambientais. Convém que estes sejam analisados criticamente em relação aos requisitos legais e outros, objetivos e metas, e controles operacionais, para assegurar que há registros adequados para demonstrar a conformidade com requisitos e com o SGA. Os registros incluem livros de registro com as anotações datadas e assinadas das atividades, gráficos de equipamentos que monitoram ao longo do tempo certos dados particulares, lista de resíduos retirados do local, notas ou atas de reuniões.

Convém que a organização determine quais registros serão mantidos e estabeleça e implemente um procedimento para definir como eles serão mantidos e como será a disposição final deles. Convém que este procedimento também defina como os registros serão eliminados após o tempo de armazenamento especificado.

ABNT NBR ISO 14005:2012

5.4.4 Passo 3

Convém que os registros que são requeridos para demonstrar a conformidade com o SGA sejam coletados, analisados criticamente e mantidos.

Convém que sejam analisados criticamente em relação aos requisitos legais e outros, objetivos e metas, e controles operacionais, para assegurar que sejam adequados para demonstrar a conformidade com os requisitos e com o SGA.

5.5 Documentação

5.5.1 Generalidades

A documentação é a fonte principal de referência para o SGA de uma organização.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Dentro do escopo do SGA, reconhecer a necessidade de ter a documentação.	Determinar qual documentação é necessária.	Preparar e organizar a documentação.	Implementar a documentação.

5.5.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que a documentação ajuda a assegurar que as atividades que apresentam riscos sejam controladas de maneira consistente. Além disso, a organização pode demonstrar quais decisões tomou, em quais informações e circunstâncias estas decisões foram baseadas, como quaisquer ações necessárias foram realizadas (incluindo por quem) e que estas pessoas foram treinadas e eram competentes para fazer isso, e os resultados daquelas ações.

A extensão em que a documentação é requerida e a sua forma dependem das necessidades da organização individual. Algumas organizações, especialmente PME, podem ter necessidades limitadas de documentação ou podem já ter um método bem estabelecido para documentar atividades empresariais e decisões relacionadas com o meio ambiente.

5.5.3 Passo 2

Para que um SGA esteja conforme com os requisitos da ABNT NBR ISO 14001, convém que algumas das atividades que ele abrange sejam definidas em procedimentos. Estes procedimentos podem ser documentados ou não, de acordo com as necessidades e as práticas da organização. Aqueles que a organização decide documentar podem estar em formas diferentes, tais como: croquis, fluxogramas, fotografias, cartazes ou documentos redigidos.

5.5.4 Passo 3

Ao implementar um SGA, é útil, mas não necessário, preparar um manual que descreva a estrutura do SGA. Um manual ambiental não precisa ser grande, nem estar na forma de papel; o formato do documento depende das necessidades da organização. Os manuais eletrônicos mantidos na *intranet* da organização estão se tornando cada vez mais comuns. É, entretanto, importante que o manual seja apropriado às necessidades da organização e seja acessível e usado por aqueles envolvidos na implementação do SGA.

5.5.5 Passo 4

Uma vez que um documento foi aprovado, convém que o nível de gerência pertinente o coloque em prática.

5.6 Controle de documentos

5.6.1 Generalidades

O controle apropriado dos documentos é essencial para manter o funcionamento apropriado do SGA.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Dentro do escopo do SGA, reconhecer a necessidade de ter o controle dos documentos.	Desenvolver um procedimento para o controle dos documentos.	Preparar e organizar o controle dos documentos.	Implementar e manter o controle dos documentos.

5.6.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que o controle de seus documentos ajuda a assegurar que os documentos certos sejam usados e que o conteúdo dos documentos seja mantido atualizado.

5.6.3 Passo 2

É requerido um procedimento que descreva como a organização controla os documentos dentro do SGA. Convém que a organização estabeleça, implemente e mantenha um procedimento para:

- a) aprovar a adequação de documentos antes da emissão;
- b) analisar criticamente e atualizar, segundo as necessidades, e reaprovar documentos;
- c) assegurar que as mudanças e o *status* atual da revisão dos documentos sejam identificados;
- d) assegurar que as versões pertinentes dos documentos aplicáveis estejam disponíveis nos locais do uso;
- e) assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis.

5.6.4 Passo 3

Os procedimentos de controle podem diferir entre documentos. Convém que os documentos internos gerados pela organização (tais como procedimentos documentados, desenhos, especificações de materiais, planos de emergência, treinamento e programas) sejam controlados de modo a assegurar que somente cópias aprovadas estejam disponíveis ao pessoal para uso. Para documentos externos, tais como requisitos legais e outros, é importante identificar a origem dos documentos e assegurar que as revisões sejam obtidas e distribuídas prontamente àqueles que necessitem delas.

5.6.5 Passo 4

Uma vez que um documento foi aprovado, convém que seja transmitido àqueles que o aplicarão.

6 Desenvolvimento e implementação de um SGA

6.1 Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização

6.1.1 Generalidades

Qualquer organização que realiza atividades, entrega produtos e fornece serviços, interage com o meio ambiente. A identificação dos modos como as suas atividades, produtos e serviços podem interagir

ABNT NBR ISO 14005:2012

com o ambiente (o que é conhecido como os “aspectos ambientais” da organização) e a determinação de quais destes são os mais importantes (significativos) são passos essenciais no estabelecimento de um SGA. Eles ajudam a organização a focar seus recursos e esforços em ações que eliminem ou ao menos minimizem quaisquer impactos adversos e acentuem impactos benéficos. O gerenciamento de aspectos ambientais fornece não só melhoria ambiental significativa, mas pode também gerar benefícios financeiros e outros benefícios comerciais.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer que as atividades, os produtos e os serviços da organização interagem com o meio ambiente.	Desenvolver e implementar um procedimento para identificar os aspectos ambientais da organização (ver 3.4 para o escopo do SGA).	Desenvolver e implementar um procedimento para determinar quais aspectos têm ou podem ter impactos significativos no meio ambiente.	Compilar e manter uma lista atualizada de aspectos significativos.

6.1.2 Passo 1

O reconhecimento de que uma organização interage com o meio ambiente pode ser estimulado por pressões externas, tais como organismos regulatórios, clientes ou vizinhos. Alternativamente, este reconhecimento pode ser obtido por meio de ações tomadas dentro da organização que poderiam incluir a coleta e avaliação da informação usando o processo definido na Seção 4.

6.1.3 Passo 2

Convém que a identificação dos aspectos e impactos envolva aquelas pessoas na organização que estão familiarizadas com suas atividades, produtos e serviços. Convém que se considere como os produtos são feitos, usados e sua disposição final e como os serviços são entregues. Se não existir informação suficiente disponível na organização, esta pode ser procurada em fontes externas, tais como associações empresariais, autoridades regulatórias, fornecedores, publicações/*Internet* ou consultores.

Para planejar o controle de seus aspectos ambientais, convém que uma organização saiba quais são estes aspectos e a que impactos estão ligados. As descargas de efluentes na água, as emissões para o ar, os depósitos no solo, e o uso de energia e de água são exemplos de aspectos ambientais. É importante notar que a maneira pela qual alguns equipamentos ou processos podem impactar o meio ambiente às vezes pode mudar em certos momentos, como na partida, na parada ou no caso de mau funcionamento. É conseqüentemente necessário considerar estas condições anormais de funcionamento assim como as condições normais de funcionamento e os impactos associados com situações de emergência potenciais.

Ferramentas, tais como os diagramas de causa e efeito ou os fluxogramas que ilustram entradas e saídas dos processos, podem ser úteis. É também útil ter uma planta do local na qual suas fronteiras podem ser assinaladas, além de outras características-chave, tais como pontos de descarga de efluentes, a localização de tubulação e redes, chaminés e caldeiraria, os locais onde materiais perigosos são armazenados e assim por diante. Embora algumas organizações possam achar útil usar critérios de *eco-design* e análise de ciclo de vida a fim de ajudá-las a identificar seus aspectos ambientais, isto não é um requisito da ABNT NBR ISO 14001.

É esperado que a organização trate somente daqueles aspectos que pode controlar e daqueles que pode influenciar. Por exemplo, enquanto uma organização provavelmente tem o controle sobre a quan-

tidade de energia elétrica que compra de um fornecedor, ela pode não ter o controle ou a influência sobre a maneira como essa energia é gerada. Embora uma organização não possa controlar como um consumidor faz a disposição final do seu produto, ela pode ser capaz de influenciar esse consumidor fornecendo instruções quanto ao manuseio e à disposição final.

Convém que a organização desenvolva e implemente um procedimento para identificar os aspectos ambientais relativos a:

- atividades anteriores no local;
- suas atividades, produtos e serviços atuais;
- suas operações do dia a dia, incluindo circunstâncias anormais;
- situações de emergência reais e potenciais que a organização pode ter que enfrentar;
- projetos novos ou modificados empreendidos pela organização.

Os aspectos podem causar, ou têm o potencial para causar, mudanças no meio ambiente, ou seja, impactos ambientais. Estes impactos podem ser tanto benéficos (por exemplo, aumentar a biodiversidade) quanto adversos (por exemplo, mortalidade de peixes pela descarga de materiais tóxicos em um córrego, depleção dos recursos naturais). Informação proveniente de autorizações/licenças, de monitoramento de dados existentes e de incidentes ambientais do passado ou prontamente disponibilizados pelas autoridades regulatórias pode ser usada para ajudar na identificação dos impactos associados.

Convém que uma organização registre seus aspectos e os impactos associados. Isso pode ser feito em uma base de dados, em um registro ou em uma lista.

6.1.4 Passo 3

Convém que a determinação de quais dos aspectos da organização são significativos o bastante para necessitarem de gestão envolva aquelas pessoas na organização que estejam familiarizadas com os aspectos ambientais associados a esses impactos. Os especialistas externos, autoridades regulatórias, associações empresariais e outras fontes externas podem também ser úteis neste processo.

Convém que um procedimento que dê resultados repetíveis e consistentes seja usado para determinar quais dos aspectos ambientais da organização são significativos. Análises e medições complexas não são tipicamente necessárias para as PME; um processo simples de classificação pode ser usado.

Convém que o método também aborde como os interesses de partes internas ou externas, tais como valores organizacionais, imagem pública, preocupações dos empregados ou opiniões dos vizinhos e dos membros da comunidade e/ou requisitos legais, são incorporados na decisão do que é significativo. Outros critérios podem incluir a duração, a frequência e a severidade dos impactos ambientais, a probabilidade de eles ocorrerem, as consequências potenciais e até que ponto os controles já implantados tratam esses impactos.

Um método para manter atualizada a informação sobre os aspectos ambientais da organização e sua significância é necessário. O método pode ser refinado no futuro à medida que a organização ganhe experiência e conhecimento especializado na gestão ambiental.

O procedimento desenvolvido neste passo pode ser combinado com o procedimento desenvolvido no passo precedente para a identificação de aspectos ambientais.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Exemplos de métodos para determinar aqueles aspectos que têm, ou podem ter, impactos significativos no meio ambiente são mostrados na Tabela 1. Não há uma maneira única de determinar que aspectos são significativos. Em princípio, a determinação pode ser baseada em critérios definidos, no conhecimento especializado e experiência, e/ou no uso de uma metodologia consistente.

Tabela 1 – Exemplos dos métodos para determinar os aspectos que têm, ou podem ter, impactos significativos no meio ambiente

Princípio de determinação	Exemplo
Critérios	Os critérios para a significância podem ser escolhidos com base em considerações ambientais, tais como a escala, a severidade e a duração do impacto ou o tipo, o tamanho e a frequência de um aspecto ambiental; os requisitos legais, tais como limites de emissão e descarga em licenças ou regulamentos, as preocupações de partes interessadas internas e externas, tais como aquelas relacionadas com os valores organizacionais, imagem pública e preocupações da comunidade ou dos empregados, tais como ruído, odor ou degradação visual.
Conhecimento e experiência ambientais	Convém que a organização envolva as pessoas que são competentes no que diz respeito às questões ambientais. Se pessoas competentes não estão disponíveis na organização, ela pode procurar a ajuda de entidades exteriores, tais como associações empresariais, autoridades regulatórias locais, universidades, ONG e outras entidades externas competentes.
Metodologia consistente	É importante usar uma rotina consistente e repetível, porém as PME não necessariamente recorrem a uma análise e medições complexas.

6.1.5 Passo 4

Convém que os aspectos ambientais significativos sejam levados em consideração ao se estabelecer, implementar e manter o sistema de gestão ambiental, por exemplo, implementando controles para reduzir impactos, treinamento de pessoal e estabelecimento de planos para responder a acidentes/incidentes.

6.2 Identificação dos requisitos legais e outros da organização**6.2.1 Generalidades**

Identificar todos os requisitos legais e outros pertinentes é essencial para qualquer sistema de gestão ambiental. É importante que a organização compreenda o tipo e a natureza de seus aspectos ambientais, determine os requisitos legais que tem que cumprir a fim de atender à sua obrigação com a sociedade, assegurar a conformidade legal, prevenir processos legais, evitar multas e manter ou melhorar sua imagem. Porque os requisitos legais variam de um país para outro, eles são únicos para cada organização e local. Outros requisitos que a organização pode subscrever podem incluir protocolos não obrigatórios, acordos voluntários e/ou códigos de prática.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer que a organização pode ter de cumprir requisitos legais e outros que se relacionam a seus aspectos ambientais.	Identificar requisitos legais e outros pertinentes.	Determinar como os requisitos legais e outros se aplicam aos aspectos ambientais da organização.	Manter uma compreensão atualizada dos requisitos legais e outros que são aplicáveis à organização.

6.2.2 Passo 1

Convém que as organizações reconheçam que podem ter requisitos legais baseados no uso de recursos (tais como água e energia não-renovável), na concepção do produto e em limites prescritos de descarga para água, ar, ruído e odores ou para instalar e/ou operar equipamento específico, tais como caldeiras e tanques subterrâneos, ou para armazenamento de resíduos perigosos. Estes podem ser prescritos por autoridades regulatórias governamentais sob a forma de legislação, autorizações, licenças e limites de descarga.

Devido ao fato de que as consequências potenciais da não conformidade com os requisitos legais podem apresentar uma ameaça à existência da organização (possivelmente incluindo multas, interrupções das operações, preocupações da comunidade, insatisfação do cliente ou disputas contratuais), convém que todas as organizações saibam como os requisitos legais afetam suas operações e desenvolvam planos para atendê-los.

A organização pode também ter outros requisitos ambientais, tais como aqueles em contratos de fornecimento e aqueles esperados por associações empresariais ou outros acordos que a organização tenha feito.

6.2.3 Passo 2

Convém que as organizações designem pessoal competente para estabelecer um procedimento para identificar requisitos legais e outros. Se houver falta de conhecimento especializado interno, pode ser útil ter o auxílio de fontes externas com experiência no negócio da organização e com conhecimento dos requisitos legais locais/nacionais e outros. Associações empresariais, redes de apoio de negócio ou as próprias autoridades regulatórias podem fornecer informação a respeito da legislação pertinente.

Convém que uma organização documente seus requisitos legais e outros em uma base de dados, em um registro ou em uma lista.

6.2.4 Passo 3

Convém que aqueles com conhecimento técnico dos requisitos legais e outros e como se aplicam às atividades da organização e aos aspectos ambientais sejam responsáveis por determinar, comunicar e monitorar os requisitos legais e outros para aqueles responsáveis pelas operações pertinentes, incluindo subcontratados.

6.2.5 Passo 4

Convém que os requisitos legais e outros sejam periodicamente analisados criticamente. A frequência desta análise crítica depende de quantas vezes as mudanças são prováveis de ocorrer. Convém que sejam considerados os requisitos novos ou modificados ou ainda aqueles aplicáveis, se ocorrerem mudanças na estrutura, tamanho ou na gama de produtos e serviços da organização.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Convém que a informação pertinente seja comunicada aos responsáveis de forma que eles possam compreendê-la e atuar de acordo com ela. Isto pode incluir o estabelecimento ou mudança de procedimentos operacionais, monitoramento de emissões e de descargas, ou a tomada de outras ações para alcançar a conformidade.

6.3 Avaliação da conformidade com os requisitos legais e outros da organização**6.3.1 Generalidades**

Tendo identificado os requisitos legais e outros, é essencial avaliar o quanto a organização está cumprindo com eles. A fim de demonstrar a conformidade em uma base contínua, será necessário estabelecer métodos e indicadores para medi-la. A avaliação da conformidade é também necessária para demonstrar melhorias no desempenho.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer que a organização é sujeita a requisitos legais e outros e que precisa cumpri-los.	Identificar e planejar os métodos usados para monitorar e medir a conformidade.	Avaliar periodicamente a conformidade com todos os requisitos legais e outros.	Registrar e relatar os resultados da avaliação, incluindo a conformidade e/ou não conformidade com todos os requisitos legais e outros.

6.3.2 Passo 1

Convém que a Alta Direção esteja ciente da necessidade de a organização demonstrar a conformidade com seus requisitos legais e outros.

6.3.3 Passo 2

Convém que as organizações designem pessoal competente para identificar e planejar métodos para o monitoramento e medição da conformidade. Convém que um procedimento seja desenvolvido a fim de avaliar a conformidade com os requisitos legais e outros. O método requer a identificação dos indicadores necessários para demonstrar a conformidade com requisitos legais. Os indicadores podem ser qualitativos e/ou quantitativos.

6.3.4 Passo 3

Convém que a organização periodicamente compare os resultados de seu monitoramento e medição com os valores especificados nos requisitos legais pertinentes e outros, como necessário, usando o método definido. A frequência do monitoramento pode ser dependente dos requisitos legais, dos resultados anteriores de conformidade, dos controles existentes, ou dos impactos potenciais no meio ambiente resultantes da falha.

6.3.5 Passo 4

Convém que registros sejam mantidos para demonstrar a conformidade e que sejam relatados às partes interessadas pertinentes, como necessário, incluindo a Alta Direção.

NOTA Se uma não conformidade é detectada, ações podem ser tomadas de acordo com 6.10.

6.4 Preparação e implementação de uma política ambiental

6.4.1 Generalidades

A política ambiental é uma declaração curta e pública que descreve as intenções, o sentido e os compromissos da organização, no que diz respeito à melhoria do seu desempenho ambiental.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de ter uma política ambiental para a organização.	Preparar uma política ambiental preliminar adequada para a organização.	Finalizar o documento da política ambiental.	Tornar a política ambiental disponível ao público. Fazer todos aqueles que trabalham para a organização e em seu nome cientes do seu conteúdo e significado.

6.4.2 Passo 1

Usando a informação obtida durante a identificação de aspectos ambientais, oriunda das atividades realizadas conforme 4.2.2 ou 6.1, convém que a Alta Direção seja capaz de desenvolver uma compreensão de, por um lado, como as operações da organização podem impactar o meio ambiente, as expectativas dos reguladores, clientes, acionistas e outras partes interessadas, e por outro lado das questões ambientais estratégicas que convém que ela aborde.

6.4.3 Passo 2

Convém que a Alta Direção oriente o desenvolvimento da política, porém colhendo informações de toda a organização. A ampla participação ajuda a fazer a política apropriada à organização e a assegurar que tanto o pessoal quanto a Direção estejam comprometidos com seu conteúdo.

A fim de cumprir os requisitos da ABNT NBR ISO 14001, convém que uma política ambiental:

- a) seja apropriada à natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços;
- b) inclua um comprometimento com a melhoria contínua e com a prevenção de poluição;
- c) inclua um comprometimento em atender aos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos subscritos pela organização que dizem respeito a seus aspectos ambientais;
- d) forneça uma estrutura para o estabelecimento e análise dos objetivos e metas ambientais;
- e) seja documentada, implementada e mantida;
- f) seja comunicada a todos que trabalham na organização ou que atuam em seu nome; e
- g) esteja disponível para o público.

Uma organização não precisa preparar uma política que reflita completamente estes requisitos na primeira tentativa. É frequentemente útil preparar uma política ambiental preliminar como um ponto de partida.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Convém que a organização inicie analisando criticamente quaisquer políticas ambientais ou compromissos que ela já tenha feito, mesmo se não tenham sido formalizados ou escritos. Pode também ser útil olhar as políticas de outras organizações similares. Além disso, convém que seja prestada atenção a quaisquer declarações ou compromissos feitos por organizações matrizes.

Por exemplo:

- se reclamações recorrentes forem recebidas, um compromisso para envolver a comunidade pode ser considerado;
- se existir uma história de derramamentos ou descargas, um compromisso para restaurar o meio ambiente pode ser apropriado.

6.4.4 Passo 3

Verificar se a política ambiental preliminar ainda é aplicável e emendá-la ou expandi-la, conforme necessário, em vista de qualquer informação nova que tenha sido colhida desde o estágio do esboço inicial.

Verificar se o conteúdo escrito atende inteiramente aos requisitos da ABNT NBR ISO 14001, como no Passo 2 (ver 6.4.3), verificando o conteúdo em relação a estes requisitos e corrigindo-o quando necessário.

Convém que o documento final da política ambiental seja aprovado pela Alta Direção, podendo ser assinado por ela para comprovação.

6.4.5 Passo 4

Comunicar a política é tão importante quanto escrevê-la. Convém que organização a disponibilize ao pessoal, aos subcontratados e ao público. Além disso, uma organização pode querer mostrar a sua política em suas instalações ou divulgá-la na *Internet* e em outras mídias.

Convém que a política seja apresentada aos novos empregados, subcontratados e, onde aplicável, aos visitantes. É boa prática exibir a política de maneira visível em todo local de trabalho. Mais importante ainda, convém que a Alta Direção adote os valores expressos nos compromissos da política com palavras e ações. Convém que o pessoal seja capaz de explicar aos outros o que são os compromissos e qual o seu papel, a título individual, para seu atingimento.

6.5 Definindo objetivos e metas e estabelecendo programas

6.5.1 Generalidades

Pela definição de objetivos e metas ambientais, e pela implementação de programas para atingi-los, os compromissos da política da organização são traduzidos em ação. Os objetivos e as metas formam a parte central do sistema de gestão ambiental e podem fornecer um foco claro para a atividade do sistema de gestão ambiental. Pelo acompanhamento do progresso em relação aos objetivos e metas, a Direção pode determinar se o sistema de gestão ambiental está funcionando corretamente e se está conseguindo atingir as melhorias a que se comprometeu. O programa é um plano detalhado das atividades requeridas para apoiar o alcance dos objetivos e metas ambientais da organização. Ele fornece um plano claro e definido para futuras propostas de atividades e responsabilidades, tanto na implementação como na operação do sistema de gestão ambiental.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de estabelecer e implementar objetivos a fim de melhorar o desempenho.	Coletar a informação que permitirá que objetivos, metas e programa(s) sejam desenvolvidos.	Desenvolver e documentar objetivos, metas e programa(s) a fim de melhorar o desempenho.	Trabalhar para a realização de objetivos e metas por meio da implementação de programa(s).

6.5.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que é conveniente estabelecer objetivos e metas ambientais, e os programas para os atingir, de maneira a melhorar o desempenho de qualquer elemento do seu sistema de gestão ambiental.

6.5.3 Passo 2

6.5.3.1 Os programas são os planos de ação que a organização implementa a fim de atingir seus objetivos e metas. Um programa define:

- a) como os objetivos são atingidos e as ações requeridas;
- b) o cronograma para atingir o objetivo desejado;
- c) a alocação de recursos e atribuição de responsabilidades para as ações.

6.5.3.2 Para auxiliar a organização a definir os objetivos e metas e a estabelecer um ou mais programas de ação ambiental, convém que as seguintes informações sejam utilizadas:

- a) compromissos da política;
- b) aspectos ambientais significativos;
- c) requisitos legais e outros.

6.5.3.3 Outras considerações podem incluir:

- a) opções tecnológicas;
- b) requisitos operacionais e do negócio;
- c) visões das partes internas e externas;
- d) ações requeridas para atingir objetivos e metas;
- e) prazos requeridos para atingir objetivos e metas;
- f) requisitos de recursos para realizar ações dentro dos prazos especificados;
- g) atividades requeridas para construção de conhecimento, habilidades e conscientização;
- h) papéis e responsabilidades dos indivíduos ou grupos para ações para atingir objetivos e metas.

ABNT NBR ISO 14005:2012

6.5.4 Passo 3

Convém que os objetivos e metas sejam mensuráveis e suportem os compromissos assumidos na política ambiental. Convém que a organização estabeleça indicadores de desempenho para cada objetivo e acompanhe o seu progresso, monitorando-os. Convém que ela comunique o progresso às partes interessadas internas e externas. Nem todos os objetivos e metas precisam ser objeto de melhoria contínua; alguns podem ser fixados para manter o nível atual de desempenho.

Uma orientação mais detalhada na fixação e no uso de indicadores de desempenho ambiental pode ser encontrada em 6.8.

6.5.5 Passo 4

Analisar criticamente arranjos existentes em relação aos objetivos e metas.

Definir atividades adicionais e os recursos necessários para atingir objetivos e metas.

É conveniente atribuir prioridades aos objetivos, às metas e aos programas e adaptar estes últimos para levar em conta a posição financeira da organização e os custos envolvidos. Convém também que se levem em consideração os recursos disponíveis. Convém que a responsabilidade de trabalhar para atingir os objetivos e metas seja designada às pessoas, às funções e aos níveis pertinentes dentro da organização. Convém que outras considerações incluam prioridades operacionais (tais como áreas para melhorias) e considerações empresariais (tais como expansões planejadas ou modificações do negócio principal).

6.6 Controle operacional

6.6.1 Generalidades

Os controles operacionais são necessários para assegurar que os aspectos significativos da organização estejam sendo gerenciados de maneira a minimizar impactos negativos e a realçar impactos positivos no meio ambiente. Convém que os procedimentos de controle também suportem o atingimento dos objetivos e das metas, os quais suportam, por sua vez, os compromissos da política da organização para a melhoria contínua e a conformidade com requisitos legais e outros pertinentes.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de controlar aquelas operações associadas com os aspectos ambientais significativos.	Planejar as maneiras pelas quais as operações relativas aos aspectos significativos da organização são controladas.	Desenvolver e implementar os controles.	Analisar criticamente a eficácia dos controles implementados.

6.6.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que a Direção tem a responsabilidade de controlar as operações de maneira a atender seus compromissos de política ambiental, atingir seus objetivos e metas, atender aos requisitos legais ambientais e outros que a organização subscreve, e assegurar que seus aspectos ambientais significativos sejam minimizados.

6.6.3 Passo 2

Para planejar controles operacionais eficazes e eficientes, convém que uma organização identifique onde tais controles são necessários e o que se pretende que eles atinjam.

Ao determinar os controles de que necessita, convém que uma organização considere todas as suas atividades do dia a dia, tais como fabricação, manutenção e armazenamento do produto, assim como aquelas relativas às funções de gerenciamento, tais como compras, vendas, marketing, pesquisa e desenvolvimento, e projeto e engenharia dos produtos. Convém que considere também como os produtos são transportados fora do local. Além disso, convém que se considerem as operações realizadas por seus subcontratados ou fornecedores, na medida em que podem afetar a gestão dos aspectos ambientais.

Ao decidir quais controles são apropriados, convém que a organização inicialmente adote uma abordagem proativa e tente eliminar a necessidade de controles específicos. Se isto não puder ser realizado, pode ser possível transferir o controle operacional a outra organização (por exemplo, instalação terceirizada para o tratamento de águas residuárias), mas mantendo a responsabilidade pelos processos associados aos eventuais impactos ambientais e aos requisitos legais. Outra opção seria escolher um processo de menor risco (uso de tinta à base de água em vez de à base de solvente). Quando uma abordagem proativa não pode ser adotada, pode ser necessário responder de maneira reativa para minimizar os impactos da organização. Isto pode incluir redução, reúso e/ou reciclagem, tratamento e, quando todas as outras opções forem esgotadas, a disposição final.

6.6.4 Passo 3

Os controles especificam a maneira de realizar uma atividade ou um processo e podem incluir controles de engenharia, tais como a contenção preliminar e/ou secundária, barreiras físicas e/ou controles administrativos, tais como procedimentos ou instruções de trabalho documentadas, especificações técnicas com relação ao equipamento e à maquinaria, e os acordos contratuais que especificam requisitos para fornecedores/subcontratados.

Os procedimentos podem ser muito detalhados e limitados na aplicação (por exemplo, um procedimento para conduzir uma operação de processo químico). Podem ser complexos, por exemplo, um mapa de processo, ou simples, tal como uma lista de passo a passo, lista de verificação, fluxograma ou uma sequência de figuras, e convém que sejam documentados.

Nos desenvolvimentos dos procedimentos, é boa prática envolver aqueles que realmente realizam as operações para assegurar que eles reflitam corretamente a maneira na qual as operações são realizadas. Uma vez finalizado, convém que o procedimento seja comunicado a todas as pessoas envolvidas na atividade, incluindo subcontratados e fornecedores, se necessário, de maneira que cada pessoa saiba o que é requerido.

6.6.5 Passo 4

Convém que periodicamente os controles sejam analisados criticamente para assegurar que sejam eficazes (ver Figura 2 para um exemplo).

ABNT NBR ISO 14005:2012

Uma pequena empresa identificou como um de seus aspectos significativos (que ocorrem em circunstâncias anormais) que durante o abastecimento do tanque de diesel usado para alimentar sua caldeira, o óleo poderia transbordar através do respiradouro do tanque.

A empresa examinou possíveis controles e decidiu que a maneira mais proativa e eficaz de retificar esta situação seria usar um sistema de reabastecimento de circuito fechado com válvulas de desligamento automático. Entretanto, a investigação revelou que o fornecedor do combustível não tinha tal equipamento e usava um sistema manual de circuito aberto para reabastecer o tanque. A introdução de um sistema de circuito fechado seria muito cara.

Isto levou a empresa a considerar uma abordagem reativa para controlar este risco, pela introdução tanto de controles de engenharia quanto administrativos como a seguir.

- a) O controle de engenharia que a empresa decidiu usar foi a instalação de uma contenção secundária (construir uma parede de tijolos) em torno do tanque; a empresa considerou a instalação de uma válvula de fechamento por flutuação, mas houve preocupação com relação à sua confiabilidade e a empresa decidiu usar a contenção em vez da válvula.*
- b) A empresa decidiu também incluir um requisito no contrato do fornecedor do combustível, que, durante o processo de enchimento, o bocal de alimentação não fosse deixado desacompanhado e que o nível de óleo fosse monitorado pelo operador o tempo todo.*
- c) Uma nota de alerta também foi escrita e afixada junto ao ponto de abastecimento, lembrando aos operadores para não deixarem o ponto de abastecimento enquanto este estivesse em andamento e monitorarem visualmente o nível de óleo no tanque.*

Figura 2 – Exemplo de controle operacional

6.7 Planejar para e responder a emergências

6.7.1 Generalidades

É necessário evitar quaisquer impactos ambientais que possam resultar das situações de emergência. Onde tais situações ocorrerem, controlar e minimizar o impacto é essencial mediante planejamento eficaz. Pode-se reduzir os impactos reais ao meio ambiente estando bem preparado e assegurando que aqueles que trabalham para a organização, ou em seu nome, saibam o que fazer em tais circunstâncias. Os planos de emergência e os procedimentos associados podem ser usados para definir e documentar respostas eficazes.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Reconhecer que as situações de emergência podem ocorrer e precisam ser gerenciadas.	Identificar quais situações de emergência podem ocorrer e seus potenciais impactos ambientais.	Estabelecer um procedimento que responda à potencial situação de emergência identificada.	Implementar e testar (onde praticável) procedimentos que respondam à potencial situação de emergência.	Analisar criticamente as respostas às situações de emergência e revisar o procedimento, caso necessário.

6.7.2 Passo 1

Convém que uma organização reconheça que um acidente ou uma emergência pode ocorrer.

6.7.3 Passo 2

Convém que a determinação de potenciais situações de emergência, tais como fogo, descarga acidental, explosões e inundações, tenha sido abordada em 6.1 (relativa à identificação de aspectos ambientais) e em 6.2 (relativo a seus impactos associados e requisitos legais). Entretanto, as circunstâncias específicas relacionadas à localização ou operações da organização podem também criar situações de emergência que precisam ser tratadas, como sabotagem ou desordem pública.

6.7.4 Passo 3

Convém que a organização estabeleça um procedimento a fim de assegurar que potenciais situações de emergência identificadas sejam abordadas. Se uma organização já tiver procedimentos implantados para responder a uma emergência, convém que estes sejam examinados para assegurar que cubram adequadamente os potenciais impactos ambientais de tais emergências e os mecanismos de controle para minimizá-los.

6.7.5 Passo 4

Convém que a organização implemente seus procedimentos de emergência e os teste no ambiente de operação real, quando praticável, a fim de verificar sua eficácia. Convém que exercícios práticos sejam considerados uma oportunidade de aprender como melhorar o planejamento de preparação para emergência.

6.7.6 Passo 5

Convém que a organização periodicamente faça uma análise crítica e, se necessário, revise seus procedimentos de preparação e de resposta à emergência, em particular, como resultado dos exercícios práticos e da ocorrência de emergências. Depois que o evento terminar, convém que uma avaliação seja conduzida para identificar a eficácia da resposta. Convém que as lições aprendidas sejam captadas e ações corretivas e preventivas desenvolvidas, modificando os procedimentos operacionais de acordo.

6.8 Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição**6.8.1 Generalidades**

A fim de monitorar, medir e acompanhar o desempenho ambiental da organização, é necessário determinar indicadores de desempenho. Este desempenho relaciona-se tanto ao sistema de gestão como ao seu resultado. Os indicadores de desempenho serão usados para medir os objetivos e metas e para ajudar a assegurar que as características-chave sejam atendidas. A coleta (monitoramento e medição do progresso) e o uso de dados de desempenho ambiental podem dar suporte à melhoria contínua do desempenho ambiental.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Reconhecer a necessidade de avaliar o desempenho ambiental e de desenvolver indicadores para essa finalidade.	Recolher informação sobre as características-chave e definir os indicadores de desempenho.	Desenvolver um procedimento para monitorar e medir de acordo com os indicadores de desempenho ambiental da organização.	Coletar, medir, analisar e avaliar o desempenho da organização. Calibrar o equipamento e reter os registros.	Avaliar a adequabilidade dos indicadores.

ABNT NBR ISO 14005:2012

6.8.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que melhorias são necessárias tanto no desempenho do SGA quanto no seu resultado. O resultado inclui o desempenho ambiental relativo às atividades, aos produtos e aos serviços da organização. O desempenho pode ser medido pelo estabelecimento de indicadores de desempenho ambiental (IDA).

O desempenho pode ser medido usando categorias diferentes de indicadores, incluindo, onde apropriado:

indicadores de desempenho gerencial (IDG), usados para seguir o desempenho do SGA da organização, por exemplo, número das pessoas treinadas em conscientização ambiental;

indicadores de desempenho operacional (IDO), que fornecem informação em relativa à eficácia da gestão dos aspectos ambientais, por exemplo, consumo de energia por dia;

indicadores da condição ambiental (ICA), que fornecem informação sobre o impacto que as descargas da organização estão tendo no meio ambiente, por exemplo, conteúdo de oxigênio na água a jusante de um ponto de descarga.

As atividades de monitoramento e medição fornecem dados-chave com os quais uma organização pode avaliar seu desempenho em relação à sua política ambiental, requisitos legais, objetivos e metas.

6.8.3 Passo 2

6.8.3.1 Convém que a organização colete informação sobre as características-chave, a fim de desenvolver indicadores.

As características-chave que podem exigir monitoramento e medição incluem:

- as visões das principais partes interessadas;
- objetivos e metas estabelecidos;
- informação de aspectos e de impactos significativos;
- monitoramento de emissões e descargas para cumprir requisitos ambientais legais e outros que a organização subscreve;
- monitoramento do consumo de água, de energia ou de matéria-prima para atender aos objetivos e metas;
- progresso na política, objetivos e metas, e melhoria contínua;
- documentos (instruções operacionais, procedimentos estabelecidos para os elementos pertinentes do sistema, outras especificações aplicáveis) contendo as características-chave a serem monitoradas ou controladas, incluindo aquelas que derivam de requisitos legais e outros;
- instruções operacionais do equipamento de medição como recomendadas pelo fornecedor (por exemplo, instruções padronizadas para operar um medidor de pH).

Para cada característica-chave (ou série de características), definir o equipamento e os métodos a serem aplicados, usando métodos de ensaio reconhecidos [por exemplo determinação de D.Q.O (demanda química de oxigênio)] ou uma análise dos dados pertinentes (por exemplo consumo de combustível para uma avaliação de emissões de CO₂).

Quando os procedimentos não se referirem a métodos normalizados, convém que o método usado para monitoramento seja documentado.

6.8.3.2 Convém que procedimentos sejam desenvolvidos para monitoramento/medição das características-chave do desempenho ambiental.

O monitoramento envolve coletar informação, tal como medições ou observações, ao longo do tempo.

As medições podem ser quantitativas ou qualitativas. O monitoramento e as medições podem servir a muitas finalidades em um SGA, como:

- acompanhar o progresso da política, objetivos e metas, e melhoria contínua;
- desenvolver informação para identificar aspectos ambientais significativos;
- monitorar emissões e descargas para cumprir requisitos ambientais legais e outros que a organização subscreve;
- monitorar o consumo de água, energia ou das matérias-primas para atender aos objetivos e metas;
- fornecer dados para suportar ou avaliar controles operacionais;
- fornecer dados para avaliar o desempenho ambiental da organização;
- fornecer dados para avaliar o desempenho do SGA;
- fornecer dados para iniciar ações corretivas e preventivas.

6.8.4 Passo 3

Convém que os dados coletados sejam analisados e convertidos em informação que descreva o desempenho ambiental da organização, expresso como indicadores para a avaliação de desempenho ambiental (IDA). Para evitar perturbação (*bias*) nos resultados, convém que todos os dados pertinentes e confiáveis que foram coletados sejam considerados. A análise de dados pode incluir a consideração da qualidade, da validade, adequação e completeza dos dados necessárias para produzir informação confiável. A informação que descreve o desempenho ambiental da organização pode ser desenvolvida usando cálculos, melhores estimativas, métodos estatísticos, técnicas gráficas, ou indexação, agregação ou ponderação.

Recolher e avaliar os dados em relação às características-chave identificadas para determinar a conformidade com objetivos ambientais, metas e indicadores de desempenho. Os dados fornecidos por este processo serão uma entrada fundamental para a análise crítica pela Direção do SGA.

Convém que uma organização tenha uma abordagem sistemática para medir e monitorar seu desempenho ambiental em uma base regular. Para conseguir isso, convém que uma organização planeje o que será medido, onde e quando convém ser medido, e que métodos convém ser usados. Para concentrar os recursos nas medições mais importantes, convém que a organização identifique as características-chave dos processos e das atividades que podem ser medidas e que fornecem a informação mais útil.

Convém que as medições sejam conduzidas sob condições controladas com processos apropriados para assegurar a validade dos resultados, tais como a calibração adequada do equipamento de medição e monitoramento, o uso de pessoal qualificado e de métodos de controle da qualidade adequados. Procedimentos escritos para conduzir a medição e monitoramento podem ajudar a fornecer consistência nas medições e a aumentar a confiabilidade dos dados produzidos. As organizações que não têm os recursos internos necessários podem utilizar os serviços de laboratórios externos.

ABNT NBR ISO 14005:2012

6.8.5 Passo 4

Convém que a informação derivada dos dados analisados, expressos em termos de IDA e possivelmente de ICA, seja avaliada em relação aos critérios de desempenho ambiental da organização, incluindo objetivos e metas. Esta avaliação pode indicar progresso ou deficiências no desempenho ambiental. Convém que a informação que descreve o desempenho ambiental da organização e os resultados da avaliação seja relatada à Direção, para apoiar ações de gestão apropriadas para melhorar ou manter o nível de desempenho. Assegurar-se de que o equipamento usado para o monitoramento esteja calibrado corretamente e os registros da calibração sejam retidos.

6.8.6 Passo 5

Convém que a organização assegure que os indicadores selecionados forneçam uma representação apropriada do desempenho ambiental.

Convém que os resultados de medição e monitoramento sejam analisados e usados para identificar tanto os sucessos como as áreas que exigem correção ou melhoria.

6.9 Auditorias internas

6.9.1 Generalidades

É necessário conduzir auditorias internas para assegurar-se de que os arranjos planejados da organização estejam sendo atendidos.

Um programa da auditoria interna pode ser realizado como uma única atividade ou ser dividido em partes menores. Pode também ser realizado para objetivos específicos e definidos, conforme apropriado. Por exemplo, uma auditoria interna pode ser realizada como uma verificação para assegurar-se de que todos os requisitos legais sejam identificados ou que mecanismos eficazes de comunicação estejam implantados.

Em todo caso, é importante que uma auditoria completa seja realizada em todas as unidades e papéis da organização no âmbito do escopo definido para o seu SGA e todos os elementos de seu SGA, dentro do período de auditoria decidido pela organização.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Reconhecer a necessidade de assegurar que o sistema esteja corretamente implantado e atenda aos arranjos planejados.	Recolher informação a fim de desenvolver o programa de auditoria.	Planejar e implementar um programa de auditoria.	Relatar resultados de auditoria à Direção e atuar de acordo.	Identificar melhorias na auditoria interna.

6.9.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que realizar auditorias internas lhe dará uma indicação sobre se os procedimentos e as práticas realmente foram implementados e se estão funcionando como planejado.

6.9.3 Passo 2

É necessário determinar o que é conveniente ser auditado, quando e em que profundidade, para identificar quais áreas estão trabalhando bem e quais não estão.

Convém que os auditores sejam competentes e estejam familiarizados com o SGA proposto e, onde apropriado, com os detalhes da norma utilizada.

Uma variedade de fontes de informação pode ser usada para orientar o desenvolvimento de um plano focado de auditoria. Tal informação pode incluir:

- informação relativa aos elementos do sistema e aos controles operacionais dentro das unidades ou das funções;
- informação a respeito da extensão em que objetivos e metas foram atendidos, e registros a respeito do desempenho ambiental e da eficácia de controles operacionais;
- questões ambientais locais na vizinhança da organização;
- informação das observações no local;
- entrevistas com pessoal.

6.9.4 Passo 3

Convém que a responsabilidade para gerenciar um programa da auditoria seja atribuída a um indivíduo com conhecimento e compreensão de princípios de auditoria, da competência esperada dos auditores e da aplicação de técnicas de auditoria. Convém que um programa de auditoria para orientar o planejamento e a realização de auditorias inclua a consideração da informação recolhida no passo 2.

Convém que o indivíduo decida como a área será auditada, por exemplo, por procedimento ou por departamento, e em que momento.

Convém que a frequência das auditorias seja baseada na importância ambiental e nos resultados de auditorias anteriores.

Durante o processo de planejamento, convém que um procedimento de auditoria seja estabelecido de modo a refletir como a organização planejou seu programa da auditoria, incluindo critérios da auditoria, escopo, frequência e os métodos usados.

6.9.5 Passo 4

Ao ser realizado um programa completo de auditorias internas, convém que as constatações da auditoria sobre não conformidades ou quaisquer melhorias necessárias identificadas sejam relatadas à Direção, de modo a serem corrigidas ou levadas a efeito.

Convém registrar e conservar o resultado das auditorias.

6.9.6 Passo 5

Convém que a organização analise criticamente o programa e os procedimentos da auditoria para assegurar-se de que continuam eficazes. Por exemplo, a organização verifica se é conveniente ajustar a frequência da auditoria baseada nas constatações das auditorias anteriores e se as condições mudaram em relação a diferentes aspectos. Além disso, convém avaliar periodicamente e manter apropriadamente a competência do auditor.

ABNT NBR ISO 14005:2012**6.10 Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado****6.10.1 Generalidades**

Quando for identificado que as políticas declaradas da organização e as ações planejadas (além dos respectivos procedimentos resultantes, quando aplicável) não estão sendo seguidas, será necessário desenvolver e tomar ações corretivas ou preventivas. Este é um elemento fundamental de qualquer sistema bem-sucedido e está no cerne da melhoria contínua. Tais não conformidades podem ser identificadas de inúmeras maneiras e convém que o relato destas não se restrinja ao processo de auditoria.

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Reconhecer que as coisas podem não se desenrolar corretamente (não conformidade), sendo conveniente que ações sejam tomadas para corrigir e/ou evitar sua ocorrência.	Identificar o que saiu errado e corrigi-lo.	Analisar por que saiu errado e identificar ações para evitar a recorrência.	Identificar o que pode sair errado e tomar ações para prevenir a ocorrência.	Analisar criticamente a eficácia das ações corretivas e tomar ações preventivas.

6.10.2 Passo 1

Convém que a organização reconheça que:

- as coisas não acontecem sempre como planejado e que é necessário tomar uma ação quando as coisas vão mal, de forma a corrigir ou mitigar o impacto ambiental causado;
- é recomendável tomar uma ação para evitar a repetição do que saiu errado;
- é recomendável tomar uma ação para evitar a ocorrência do que poderia sair errado.

6.10.3 Passo 2

Convém que a organização estabeleça e implemente um procedimento para:

- identificar as coisas que saíram erradas (não conformidade). Isto pode ser realizado usando observação, análise de resultados da medição ou auditorias;
- iniciar e implementar correções de não conformidades reais (por exemplo, remediar um derramamento, coletar resíduos dispostos em lugar errado, calibrar equipamento de medição não calibrado).

Convém que as ações tomadas sejam apropriadas à natureza e à magnitude dos impactos ambientais causados pela não conformidade.

6.10.4 Passo 3

Convém que a organização estabeleça e implemente um procedimento para:

- analisar a causa de não conformidades reais;
- tomar a ação para eliminar essa causa.

Convém que as ações corretivas tomadas sejam apropriadas à natureza e à magnitude do impacto ambiental causado pela não conformidade.

6.10.5 Passo 4

Convém que a organização estabeleça e implemente um procedimento para:

- identificar potenciais não conformidades;
- analisar a causa dessas potenciais não conformidades;
- tomar a ação para eliminar essa causa.

Convém que as ações preventivas tomadas sejam apropriadas à natureza e à magnitude do impacto ambiental que a potencial não conformidade poderia causar.

6.10.6 Passo 5

Convém que a organização estabeleça um procedimento que descreva também como a organização:

- acompanha as ações corretivas e preventivas para assegurar sua implementação a tempo;
- verifica sua eficácia.

6.11 Análise crítica pela Direção do progresso e do desempenho**6.11.1 Generalidades**

Convém que a análise crítica pela Direção da implementação e da direção do SGA ocorra como uma atividade periódica ao longo de todo o processo da implementação. Além disso, o processo de análise crítica pela Direção fornece uma oportunidade de avaliar o progresso na melhoria do desempenho ambiental. Entretanto, adicionalmente, as atividades formais de análise crítica pela Direção fornecem à Alta Direção uma oportunidade estruturada para analisar criticamente o desempenho do SGA e suas adequação, suficiência e eficácia contínuas. Além disso, os representantes da Direção podem contribuir diretamente para os processos de estabelecimento da estratégia e de tomada de decisão em relação à operação e ao desenvolvimento contínuo do SGA. Ela permite à Direção abordar a necessidade de mudanças nos elementos centrais do SGA, tais como a política, objetivos e metas, e o programa à luz da experiência e da evolução das circunstâncias.

A análise crítica pela Direção pode ser realizada de diferentes maneiras, mas convém que inclua informação a respeito do desempenho ambiental da organização e do desempenho do SGA. Convém que os registros da análise crítica sejam retidos.

Quando apropriado, convém que as pessoas responsáveis pela implementação do SGA e por fornecer recursos sejam envolvidas nesta análise crítica. Convém que a análise crítica pela Direção seja efetuada tão frequentemente quanto necessário.

Passo 1	Passo 2	Passo 3
Reconhecer a necessidade de analisar criticamente o desempenho de um SGA.	Identificar entradas para o processo de análise crítica.	Analisar criticamente a adequabilidade, a suficiência e a eficácia do SGA. Identificar oportunidades de melhoria. Garantir melhorias do sistema e/ou do desempenho real.

ABNT NBR ISO 14005:2012

6.11.2 Passo 1

Convém que a Alta Direção da organização se conscientize da necessidade de avaliar periodicamente o desempenho de seu SGA e de procurar áreas de melhoria.

6.11.3 Passo 2

Convém que a análise crítica pela Direção use como entradas:

- resultados de auditorias internas e das ações corretivas relativas às constatações de auditoria;
- comunicação das partes interessadas externas, incluindo registros de reclamações;
- resultados das avaliações da conformidade com requisitos legais e outros que a organização subscreve;
- o desempenho ambiental da organização (resultados do monitoramento e da medição de indicadores de desempenho ambiental das características-chave de seus aspectos ambientais significativos);
- análise crítica do progresso no que se refere aos objetivos, metas e programas;
- situação das ações corretivas e preventivas;
- ações de acompanhamento das análises críticas pela Direção anteriores;
- informação sobre mudança nas circunstâncias, incluindo desenvolvimentos nos requisitos legais e outros relativos aos aspectos ambientais da organização;
- mudanças efetivas e antecipadas das atividades, produtos ou serviços da organização;
- avaliação dos aspectos ambientais que são suscetíveis de resultar de desenvolvimentos planejados ou novos desenvolvimentos;
- progresso científico e tecnológico relativo aos aspectos ambientais da organização;
- as lições aprendidas com as emergências e quase acidentes;
- tendências nas visões de partes interessadas;
- recomendações de melhorias e planejamento de recursos necessários.

6.11.4 Passo 3

Convém que ações específicas sejam decididas para aperfeiçoar o sistema de gestão ambiental, a fim de conseguir melhorias no desempenho ambiental global.

Para alcançar o propósito de um SGA e no interesse da melhoria contínua, convém que as decisões e as ações para a melhoria surjam como resultados de cada análise crítica pela Direção.

Convém que a Alta Direção confirme os resultados das ações tomadas após a análise crítica pela Direção.

Convém que os resultados das análises críticas pela Direção sejam registrados.

Anexo A (informativo)

Visão geral das atividades

A.1 Implementando um sistema de gestão ambiental em conformidade com o EMAS

NOTA BRASILEIRA EMAS é o sistema de ecogestão e auditoria da União Europeia, portanto não aplicável ao Brasil, servindo apenas como um exemplo prático de aplicação desta Norma, em relação ao referido documento.

A.1.1 Generalidades

Este Anexo ¹ tem a intenção de aconselhar sobre os aperfeiçoamentos requeridos quando se pretende que o SGA esteja em conformidade com o Sistema de ecogestão e auditoria da União Europeia (EMAS), baseado nos estágios já atingidos de acordo com esta Norma. Fornece também uma visão geral com relação aos passos e às fases que conduzem desde os estágios iniciais de um SGA em conformidade com a ISO 14001 até cobrir todos os requisitos do EMAS. Esta Norma foi desenvolvida para ajudar as organizações, em particular as PME, com uma maneira específica de implementar um SGA: isto é, implementação por fases. Esta abordagem é baseada no fato de que qualquer organização tem algum tipo do sistema de gestão implantado, entretanto, isto pode não ser bem documentado e pode não cobrir todos os elementos das boas práticas na extensão estabelecida na norma respectiva de SGA.

Usando a informação da Tabela A.1, uma organização pode avaliar a cobertura dos requisitos de seu sistema em comparação com a ISO 14001 ou EMAS, e então gradualmente melhorar aquelas áreas que não estão (inteiramente) conformes com os requisitos desta norma. As organizações, em particular as PME, podem, em vez de seguir estritamente a estrutura das normas de SGA, escolher por começar melhorando um sistema existente primeiro naquelas áreas onde isto fornece o maior benefício ou podem ser realizadas mais facilmente. Além disso, esta Norma Internacional trata de uma questão importante, que é, em vez de somente focar a melhoria do sistema, entender que é conveniente ter como objetivo a melhoria do desempenho. O EMAS leva isto ainda mais longe ao exigir relatórios de desempenho públicos e prescrever indicadores de desempenho específicos a serem cobertos.

O EMAS é baseado no Regulamento Europeu (EC) no. 1221/2009. O esquema é inteiramente voluntário e a participação está aberta a qualquer organização, incluindo organizações em países não europeus, embora o registro pelo EMAS seja restrito às organizações que operam em Estados-Membros da Comunidade Europeia e Islândia, Noruega e Liechtenstein.

O EMAS incorpora um sistema de gestão ambiental alinhado com a ISO 14001 e aquelas organizações com SGA certificados pela ISO 14001 podem evoluir para o registro EMAS, incorporando um certo número de elementos suplementares. Alguns destes elementos já estão incorporados nesta Norma.

¹ Preparado para BS EN ISO 14005 (em elaboração).

ABNT NBR ISO 14005:2012**A.1.2 Elementos que apoiam a implementação e a manutenção de um SGA (Seção 5)****A.1.2.1 Estabelecendo prescrições para o envolvimento de empregados no que diz respeito ao EMAS**

A.1.2.1.1 Convém que a organização reconheça que a participação ativa do empregado é uma força motriz e um pré-requisito para melhorias ambientais contínuas e bem-sucedidas, bem como um recurso-chave na melhoria do desempenho ambiental; é também o método correto para ancorar, de maneira bem-sucedida, o sistema de gestão ambiental e de auditoria na organização .

A.1.2.1.2 O termo “participação do empregado” inclui tanto a participação e a informação do empregado individual quanto de seus representantes. Consequentemente, convém que haja um esquema de participação do empregado em todos os níveis. Convém que a organização reconheça que o comprometimento, capacidade de resposta e apoio ativo da Direção são pré-requisitos para o sucesso daqueles processos. Neste contexto, convém que a necessidade de *feedback* pela Direção aos empregados seja salientada.

A.1.2.1.3 Em adição a estes requisitos, convém que os empregados sejam envolvidos no processo visando a melhorar continuamente o desempenho ambiental da organização por meio de:

- a) análise crítica ambiental inicial, análise do *status quo* e coleta e verificação de informação;
- b) estabelecimento e implementação de um sistema de gestão ambiental e auditoria que melhore o desempenho ambiental;
- c) comitês ambientais para recolher informação e assegurar a participação de responsável/representantes da Direção para o meio ambiente, e de empregados e seus representantes;
- d) grupos de trabalho conjuntos para o programa de ação ambiental e auditoria ambiental;
- e) elaboração das declarações ambientais.

A.1.2.1.4 Convém que formas apropriadas de participação, como o sistema de livro de sugestões, grupo de trabalho de projeto específicos ou comitês ambientais, sejam usadas com esta finalidade. Convém que as organizações levem em conta a orientação da Comissão sobre a melhor prática neste campo. Onde for solicitado, convém que quaisquer representantes dos empregados sejam também envolvidos.

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
<i>Reconhecer que a participação ativa do empregado é uma força motriz e pré-requisito para a melhoria ambiental contínua</i>	<i>Reconhecer que a participação do empregado é o método correto para ancorar o sistema de gestão ambiental e de auditoria na organização de forma bem-sucedida</i>	<i>Implementar um esquema de participação do empregado em todos os níveis. Há comprometimento, capacidade de resposta e apoio ativo da Direção, incluindo feedback a todos os empregados</i>	<i>Os empregados são envolvidos</i> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>na análise crítica ambiental inicial,</i> b) <i>no estabelecimento e implementação de um sistema de gestão ambiental e de auditoria,</i> c) <i>em comitês ambientais,</i> d) <i>em grupos de trabalho conjuntos para o programa de ação ambiental e a auditoria ambiental, e</i> e) <i>na elaboração de declaração ambiental</i>

A.1.2.2 Comunicação

Relevância: comunicação pode ser para as partes interessadas internas e externas. O motivador principal para comunicações internas é obter execução e sustentação contínua da Direção e dos empregados, enquanto que uma comunicação externa visa envolver partes externas no que diz respeito à consideração de suas expectativas, assim como tornar os sucessos da organização conhecidos pelo mundo exterior.

Enquanto que no contexto da ISO 14001, a organização está livre para decidir se deve comunicar e, em caso afirmativo, em que formato, a Declaração Ambiental no EMAS é mandatória e específica no que diz respeito ao conteúdo e frequência da comunicação.

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
Reconhecer a necessidade e o valor da comunicação em questões ambientais	Identificar o que será comunicado e a quem. Para o EMAS: Levar em consideração a disponibilidade pública mandatória da Declaração Ambiental [ver requisitos no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Parte B.3].	Planejar como a informação será comunicada às partes interessadas. Para o EMAS: Ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS, como estabelecido no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Parte B.3, sejam considerados.	Implementar o processo de comunicação. Para o EMAS: Convém que a organização possa demonstrar ao verificador ambiental que a informação sobre desempenho ambiental é facilmente e livremente disponível, pelo menos na (uma das) língua oficial do Estado-membro em que está registrada. Ver detalhes adicionais dos requisitos do EMAS no Regulamento (CE), no. 1221/2009, Parte B.3.	Monitorar os resultados das comunicações para determinar se foram eficazes.	Emitir uma declaração ambiental, atendendo aos requisitos mínimos como estabelecido no Regulamento (CE), no. 1221/2009, Parte B.3.

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 2

Para o EMAS: Levar em consideração a disponibilidade pública mandatória da Declaração Ambiental [ver detalhes em A.2.2.3].

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 3

Para o EMAS: Ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS, como exposto em A.2.2.3, sejam considerados.

ABNT NBR ISO 14005:2012**Requisitos suplementares para o EMAS no passo 4**

Para o EMAS: convém que a organização possa demonstrar ao verificador ambiental que a informação sobre desempenho ambiental da organização é fácil e livremente disponível.

Convém que a organização assegure que esta informação esteja disponível na (em uma das) língua oficial do Estado-Membro em que é registrada e, se aplicável, na (em uma das) língua oficial daqueles Estados-Membros em que os locais cobertos pelo registro corporativo são situados [ver detalhes em A.2.2.3].

Requisitos suplementares para EMAS (novo passo 6)

Emitir uma declaração ambiental, cumprindo os requisitos mínimos como exposto no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Parte B.3.

A.1.2.3 Competência, treinamento e conscientização

Relevância: Conscientização ambiental entre empregados e subcontratados da organização é crucial para implementar um SGA eficaz. É necessário que a organização assegure que os empregados e os subcontratados que realizam as atividades que podem impactar o meio ambiente são competentes para isso. Isto pode exigir treinamento adicional.

Requisitos suplementares para EMAS (novo passo 6)

Para o EMAS, é requerido um esquema da participação dos empregados em todos os níveis.

Em particular, convém que os empregados sejam envolvidos na análise crítica ambiental inicial, no estabelecimento e implementação do sistema de gestão ambiental e de auditoria, comitês ambientais, grupos de trabalho conjuntos e elaboração da declaração ambiental.

A.1.3 Desenvolvimento e implementação de elementos suplementares de um SGA (Seção 6) – Elementos suplementares no que diz respeito ao EMAS**A.1.3.1 Importante para o EMAS – Escopo do SGA**

- a) Estar ciente de que para o registro no EMAS, o escopo do SGA está relacionado a um local, exceto em determinadas circunstâncias.
- b) Observação: O EMAS fornece requisitos relativos à compreensão do conceito de local, incluindo o registro de:
 - organizações em “agrupamentos” (isto é, um número de PME com aspectos ambientais similares),
 - organizações virtuais (aquelas sem um local físico, como, por exemplo, consultorias, logística e transporte).

A.1.3.2 Análise crítica ambiental – Específica para o EMAS**A.1.3.2.1 Relevância**

A análise crítica ambiental significa uma análise abrangente inicial dos aspectos ambientais, dos impactos ambientais e do desempenho ambiental relativos às atividades, aos produtos e aos serviços de uma organização. É usada para conceber o SGA.

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Análise crítica dos requisitos legislativos, regulatórios e outros. Fora da Comunidade Europeia, convém que referência seja feita aos requisitos legais do Estado-Membro, onde o registro é pretendido.	Identificação de todos os aspectos ambientais com um impacto ambiental significativo de acordo com o Anexo I do Regulamento (CE) no. 1221/2009.	Convém que os critérios para avaliação da significância do impacto ambiental estejam de acordo com o Anexo I, ponto 3 do Regulamento (CE) no. 1221/2009.	Exame de todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existentes.	Avaliação da feedback oriunda da investigação de incidentes anteriores.

A.1.3.2.2 Requisitos suplementares

Requisitos suplementares para o EMAS (todos os passos seguintes são suplementares, porque a análise crítica inicial é um tópico especial no EMAS)

Passo 1

Análise crítica dos requisitos legislativos, regulatórios e outros que a organização subscreve.

Convém que as organizações fora da Comunidade Europeia também façam referência aos requisitos legais em relação ao meio ambiente aplicáveis a organizações similares nos Estados-Membros onde pretendem submeter uma solicitação de registro. Identificação de todos os aspectos ambientais com impacto ambiental significativo de acordo com o Anexo I do Regulamento (CE) de no. 1221/2009, qualificados e quantificados como apropriado, e a compilação em um registro daqueles identificados como significativos.

Passo 2:

Descrição dos critérios para avaliar a significância do impacto ambiental de acordo com o Anexo I, ponto 3 do Regulamento (CE) no. 1221/2009.

Passo 3:

Exame e todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existentes.

Passo 4:

Avaliação do feedback oriundo da investigação de incidentes anteriores.

Passo 5:

Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I.

A.1.3.3 Identificando os aspectos ambientais significativos da organização

A.1.3.3.1 Relevância

Todas as organizações têm um sistema de gestão por meio do qual executam suas atividades. Pode ser dividido em um número de partes ou de subsistemas que podem ser gerenciados separadamente. Tais subsistemas refletem as diferentes necessidades e expectativas das partes interessadas

ABNT NBR ISO 14005:2012

(ver a referência [21]). Considerar o subsistema que trata os aspectos de gestão do desempenho ambiental (sistema de gestão ambiental – SGA), identificar as maneiras pelas quais suas atividades, produtos e serviços podem causar impacto ao meio ambiente (estes são conhecidos como os “aspectos ambientais” da organização) e determinar quais destes são os mais importantes (significativos) são passos essenciais para estabelecer um SGA. Eles ajudam a organização a concentrar seus recursos e esforços nas ações que minimizam, eliminam ou pelo menos controlam quaisquer impactos negativos e acentuam impactos positivos. Gerenciar os aspectos ambientais fornece não somente melhoria ambiental significativa, mas também pode gerar benefícios financeiros e outros benefícios comerciais.

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer que as atividades, produtos e serviço da organização interagem com meio o ambiente.	Desenvolver e implementar um procedimento para identificar os aspectos ambientais da organização. Ver 3.4 para o escopo do SGA. Para o EMAS: Diferenciar entre aspectos diretos e indiretos.	Desenvolver e implementar um procedimento para determinar aqueles aspectos que têm, ou possam vir a ter, impactos significativos no meio ambiente. Para o EMAS: Usar critérios de significância que possam ser verificados independentemente, sejam reproduzíveis e sejam disponibilizados publicamente.	Compilar e manter uma lista atualizada de aspectos significativos.

A.1.3.3.2 Requisitos suplementares**Requisitos suplementares para o EMAS no passo 2**

Convém que uma organização que pretenda implementar o EMAS considere:

- *que enquanto a ISO 14001 distingue os aspectos ambientais que a organização pode controlar daqueles que pode influenciar, o EMAS é mais preciso ao usar os termos “aspectos diretos” e “aspectos indiretos”;*
- *que o Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I, fornece exemplos para os dois grupos de aspectos ambientais, considerando que um documento específico de diretrizes está disponível relacionado à escolha dos critérios a serem utilizados para avaliar a significância [Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I].*

Os detalhes sobre os requisitos do EMAS podem ser encontrados no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I.

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 3

Convém que uma organização que pretenda implementar o EMAS considere:

- *a conveniência de que seus critérios de significância sejam, abrangentes, capazes de verificação independente, reproduzíveis e disponíveis publicamente.*

Detalhes sobre os requisitos do EMAS podem ser encontrados no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I.

A.1.3.4 Identificando os requisitos legais e outros da organização

A.1.3.4.1 Relevância

A identificação de todas as obrigações legais pertinentes e outros requisitos é essencial para qualquer sistema de gestão ambiental. É importante que a organização compreenda aquelas obrigações legais que são relacionadas a seus aspectos ambientais a fim de atender sua obrigação perante a sociedade, assegure a conformidade legal, impeça processos judiciais, evite multas e mantenha ou melhore sua imagem. Uma vez que as obrigações legais variam de um país para país, elas são únicas para cada organização e local. Outros requisitos que a organização pode subscrever podem incluir protocolos não vinculantes, acordos voluntários e/ou códigos de prática.

Os seguintes passos de implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer que a organização pode precisar cumprir com requisitos legais e outros que se relacionam a seu aspecto ambiental.	Identificar requisitos legais e outros pertinentes. <i>Para o EMAS: A conformidade legal inclui o licenciamento e seus limites.</i>	Determinar como os requisitos legais e outros se aplicam aos aspectos ambientais da organização.	Manter atualizada a compreensão dos requisitos legais e outros que são aplicáveis à organização.

A.1.3.4.2 Requisitos suplementares

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 2

Para o EMAS, a conformidade legal inclui o licenciamento e seus limites; detalhes sobre os requisitos do EMAS podem ser encontrados no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Parte B.4.

A.1.3.5 Avaliando conformidade com requisitos legais e outros da organização

A.1.3.5.1 Relevância

Tendo identificado obrigações legais e outros requisitos, é essencial verificar como a organização está cumprindo com eles. A fim de demonstrar a conformidade em uma base contínua, convém que métodos e indicadores sejam estabelecidos para medir o grau de conformidade. A avaliação da conformidade é também necessária para demonstrar melhorias no desempenho. Os seguintes passos para a implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
Reconhecer que a organização está sujeita a requisitos legais e outros e que precisa cumpri-los.	Identificar e planejar os métodos usados para monitorar e medir a conformidade.	Avaliar periodicamente a conformidade com todos os requisitos legais e outros.	Registrar e relatar os resultados da avaliação, incluindo conformidade e/ou não conformidade com todos os requisitos legais e outros	<i>Demonstrar conformidade legal, incluindo o licenciamento e seus limites, e ter procedimentos implementados para atender a estes requisitos de forma contínua</i>

ABNT NBR ISO 14005:2012**A.1.3.5.2 Requisitos suplementares**

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 5

Demonstrar conformidade legal, incluindo o licenciamento e seus limites, e ter procedimentos implementados para atender estes requisitos de forma contínua [ver detalhes dos requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, parte B.2].

A.1.3.6 Preparando e implementando uma política ambiental**A.1.3.6.1 Relevância**

A política ambiental é uma declaração pública curta que descreve as intenções e os compromissos da organização no que diz respeito a melhorar seu desempenho ambiental.

Os seguintes passos para a implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de ter uma política ambiental para a organização.	Preparar uma política ambiental preliminar apropriada para a organização. <i>Para o EMAS: convém que a política ambiental inclua o comprometimento com a melhoria contínua do desempenho ambiental.</i>	Finalizar o documento da política ambiental.	Tornar a política ambiental disponível ao público. Conscientizar todos os que trabalham para a organização e em seu nome do seu conteúdo e significado.

A.1.3.6.2 Requisitos suplementares

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 2

Para o EMAS, convém que a política ambiental inclua o comprometimento com a melhoria contínua do desempenho ambiental [ver detalhes dos requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Parte B.6].

A.1.3.7 Planejando/definindo objetivos e metas e estabelecendo programa(s)**A.1.3.7.1 Relevância**

Ao definir objetivos e metas ambientais e implementar planos de ação para atingi-los, os compromissos da política da organização são traduzidos em ação. Os objetivos e as metas formam uma parte central do sistema de gestão ambiental e podem fornecer um foco claro para a atividade de sistema da gestão ambiental. Ao acompanhar o progresso em relação aos objetivos e metas, a Direção pode determinar em que grau o sistema de gestão ambiental está funcionando e se está alcançando as melhorias com as quais se comprometeu. O programa é um plano detalhado das atividades requeridas para apoiar a realização dos objetivos e metas ambientais da organização. Fornece um plano claro e definido para as atividades e responsabilidades propostas futuramente, tanto para a implementação quanto para a operação do sistema de gestão ambiental.

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de estabelecer e implementar objetivos-alvo*, a fim melhorar o desempenho.	Coletar informação que permitirá o desenvolvimento de objetivos, metas, e programa(s).	Desenvolver e documentar objetivos, metas e programa(s), a fim de melhorar o desempenho.	Trabalhar para o alcance de objetivos e metas com a implementação de programa(s). <i>Para o EMAS: Os meios para alcançar os objetivos e metas não podem ser objetivos ambientais</i>

NOTA BRASILEIRA Foi utilizada a expressão “objetivo-alvo” como tradução de “goal”, para distinguir da tradução de “objectives and targets” como “objetivos e metas”.

A.1.3.7.2 Requisitos suplementares

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 4

Para o EMAS, os meios para alcançar os objetivos e metas não podem ser objetivos ambientais [ver detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, anexo II, B.3, 3].

A.1.3.8 Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição

A.1.3.8.1 Relevância

A fim de monitorar, medir e acompanhar o desempenho ambiental da organização, é necessário estabelecer indicadores de desempenho. Este desempenho é relacionado tanto com o sistema de gestão quanto com o seu resultado. Os indicadores de desempenho serão usados para medir os objetivos e metas e para ajudar a assegurar que as características-chave sejam atendidas. A coleta (monitoramento e medição do progresso) e o uso de dados de desempenho ambiental podem apoiar a melhoria contínua do desempenho ambiental.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
<p>Reconhecer a necessidade de avaliar o desempenho ambiental e de desenvolver indicadores para essa finalidade.</p> <p>Para o EMAS: Ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS como estabelecido no Regulamento (CE), no. 1221/2009 Anexo II, Parte - sejam considerados</p> <p>Convém que as organizações possam demonstrar que os procedimentos do sistema de gestão e auditoria abordam o real desempenho ambiental</p> <p>Se a organização abranger mais de um local, convém que cada um dos locais cumpra com os requisitos do EMAS, incluindo a melhoria contínua do desempenho ambiental.</p> <p>Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Partes B.1 e B.3</p>	<p>Coletar informação sobre características-chave e defini- os indicadores de desempenho.</p> <p>Para o EMAS: Ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS estabelecidos no Regulamento (CE), no. 1221/2009 Anexo II, Parte B sejam considerados</p> <p>Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Parte B.1</p>	<p>Desenvolver um procedimento para monitorar e medir de acordo com os indicadores de desempenho ambiental da organização.</p> <p>Para o EMAS: Ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS estabelecidos no Regulamento (CE), no. 1221/2009, Anexo II, Parte B sejam considerados</p> <p>Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009 Parte B.1</p>	<p>Coletar, medir, analisar e avaliar o desempenho da organização.</p> <p>Calibrar o equipamento e reter registros.</p> <p>Para o EMAS: Ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS estabelecidos no no. 1221/2009 do Regulamento (CE), Anexo II, Parte B sejam considerados</p> <p>Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009 Parte B.1</p>	<p>Avaliar a adequação dos indicadores.</p> <p>Para o EMAS: Convém que qualquer mudança de indicadores-chave de desempenho esteja alinhada com os requisitos do EMAS estabelecidos no Regulamento (CE), no. 1221/2009, Anexo II, Parte B</p> <p>Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009 Parte B.1</p>

A.1.3.8.2 Requisitos suplementares

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 1

Convém que, ao desenvolver indicadores-chave de desempenho, os requisitos do EMAS, como estabelecido no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo II, Parte B sejam considerados.

Convém que as organizações possam demonstrar que os procedimentos do sistema de gestão e de auditoria abordam o real desempenho ambiental.

Se a organização abranger mais de um local, convém que cada um dos locais cumpra com os requisitos do EMAS, incluindo a melhoria contínua do desempenho ambiental [ver detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo II, Partes B.1 e B.3].

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 2

Para o EMAS, os meios para alcançar os objetivos e metas não podem ser objetivos ambientais [ver detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo II, B.3, 3)].

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 3

Para o EMAS, os meios para alcançar os objetivos e as metas não podem ser objetivos ambientais [ver detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo II, B.3, 3)].

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 4

Notar que para o EMAS, os meios para alcançar os objetivos e as metas não podem ser objetivos ambientais [ver detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo II, B.3, 3)].

Requisitos suplementares para o EMAS no passo 5

Para o EMAS, os meios para alcançar os objetivos e as metas não podem ser objetivos ambientais [ver detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE) no. 1221/2009, anexo II, B.3, 3)].

A.1.3.9 Auditorias internas

A.1.3.9.1 Relevância

É necessário realizar auditorias internas para assegurar que os arranjos planejados da organização estão sendo atendidos e que o SGA está conforme às normas pré-selecionadas.

Uma auditoria interna pode ser realizada como uma atividade única ou ser dividida em partes menores que compõem em conjunto um programa completo da auditoria.

Pode também ser realizada conforme apropriado para objetivos específicos definidos.

Por exemplo, uma auditoria interna pode ser realizada como uma verificação para assegurar que todos os requisitos legais foram identificados ou que mecanismos eficazes de comunicação estão implementados.

Em qualquer caso, é importante que todas as unidades e papéis da organização no âmbito do escopo definido de seu SGA e todos os elementos de seu SGA sejam auditados completamente dentro do período de auditoria decidido pela organização.

A.1.3.9.2 Requisitos suplementares

Não há requisitos suplementares resultantes do EMAS.

ABNT NBR ISO 14005:2012**A.1.3.10 Gestão de não conformidades – Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado****A.1.3.10.1 Relevância**

Quando não conformidades relacionadas com as políticas declaradas da organização e as ações planejadas (e os procedimentos resultantes, se aplicável) forem identificadas, será necessário desenvolver e tomar ações corretivas ou preventivas. Este é um elemento fundamental de qualquer sistema bem-sucedido e está no cerne da melhoria contínua. Tais não conformidades podem ser identificadas de inúmeras maneiras e convém que o relato destas não se restrinja ao processo da auditoria.

A.1.3.10.2 Requisitos suplementares

Não há requisitos suplementares resultantes do EMAS.

A.1.3.11 Análise crítica pela Direção do progresso e do desempenho**A.1.3.11.1 Relevância**

Convém que a análise crítica pela Direção sobre a implementação e a direção do SGA ocorra como uma atividade contínua durante o processo de implementação. Além disso, o processo de análise crítica pela Direção fornece uma oportunidade para avaliar o progresso na melhoria do desempenho ambiental. Entretanto, adicionalmente, as atividades formais de análise crítica pela Direção fornecem à Alta Direção uma oportunidade estruturada para analisar criticamente o desempenho do SGA e sua adequabilidade, suficiência e eficácia contínuas. Além disso, os representantes da Direção podem contribuir diretamente para os processos de estabelecimento da estratégia e de tomada de decisão em relação à operação e ao desenvolvimento contínuo do SGA. Esta análise permite que a Direção aborde a necessidade de mudança dos elementos centrais do SGA, tais como a política, objetivos e metas, e o programa à luz da experiência e da evolução das circunstâncias.

A análise crítica pela Direção pode ser realizada de diferentes maneiras, mas convém que inclua informação a respeito do desempenho ambiental da organização e do desempenho do SGA. Convém que os registros da análise crítica sejam retidos.

Quando apropriado, convém que as pessoas responsáveis pela implementação do SGA e por fornecer recursos sejam envolvidas nesta análise crítica. Convém que a análise crítica pela Direção seja efetuada tão frequentemente quanto necessário.

Os seguintes passos da implementação são identificados:

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Reconhecer a necessidade de analisar criticamente o desempenho de um SGA.	Identificar entradas para o processo de análise crítica.	<p>Analisar criticamente a adequação, suficiência e eficácia do SGA. Identificar oportunidades de melhoria.</p> <p>Assegurar melhorias do sistema e/ou do real desempenho.</p>	<p><i>Convém que o desempenho da organização em relação a seus objetivos e metas sejam avaliados como parte do processo análise crítica pela Direção.</i></p> <p><i>Detalhes sobre os requisitos do EMAS no Regulamento (CE), no. 1221/2009 Anexo II, B.3, 2) e B.6</i></p>

A.1.3.11.2 Requisitos suplementares

Requisitos suplementares para EMAS (novo passo 4)

Quando do desenvolvimento dos indicadores-chave de desempenho, convém que os requisitos do EMAS estabelecidos no Regulamento (CE) no. 1221/2009, o Anexo B, sejam considerados.

A.2 Detalhes sobre requisitos suplementares do Regulamento (CE) no. 1221/2009

A.2.1 Indicadores centrais do EMAS e outros indicadores de desempenho [novo elemento do Regulamento (CE) no. 1221/2009, acrescentado ao passo 3 em 5.1 e 6.8]

A.2.1.1 Generalidades

Convém que as organizações mencionem, na declaração ambiental e na sua atualização, os indicadores centrais na medida em que estes se relacionam aos aspectos ambientais diretos da organização e outros indicadores de desempenho ambiental existentes pertinentes, como exposto a seguir.

Convém que o relato forneça dados sobre entrada/impacto reais. Se a divulgação puder afetar adversamente a confidencialidade de informação comercial ou industrial da organização, onde tal confidencialidade seja prevista por lei nacional ou da Comunidade Europeia para proteger um interesse econômico legítimo, a organização pode ser autorizada fornecer esta informação mediante índices em seu relatório, por exemplo estabelecendo um ano-base (com o número índice 100), a partir do qual o desenvolvimento da entrada/impacto real apareceria.

Convém que os indicadores

- a) deem uma avaliação exata do desempenho da organização;
- b) sejam compreensíveis e inequívocos;
- c) permitam uma comparação ano a ano para avaliar o desenvolvimento do desempenho ambiental da organização;
- d) permitam a comparação com referências (*benchmark*) setoriais, nacionais ou regionais, como apropriado;
- e) permitam a comparação com requisitos regulatórios, como apropriado.

A.2.1.2 Indicadores centrais

A.2.1.2.1 Convém que os indicadores centrais sejam aplicados a todos os tipos de organizações. Eles focam o desempenho nas seguintes áreas-chave ambientais:

- a) eficiência energética;
- b) eficiência do material;
- c) água;
- d) resíduo;
- e) biodiversidade;
- f) emissões.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Quando uma organização conclui que um ou mais indicadores centrais não são pertinentes para seus aspectos ambientais diretos significativos, a organização pode não relatar sobre esses indicadores centrais. Convém que a organização forneça a justificativa para isso com referência à sua análise crítica ambiental.

A.2.1.2.2 Cada indicador central é composto de:

- a) um valor A que indica a entrada/impacto anual total no dado campo;
- b) um valor B que indica a saída global total da organização;
- c) um valor R que indica a relação A/B.

A.2.1.2.3 Convém que cada organização apresente os três elementos para cada indicador.

Convém que a indicação da entrada/impacto anuais totais no dado campo, valor A, seja relatada como a seguir:

- a) sobre eficiência energética:
 - 1) a respeito do “uso de energia direta total”, convém indicar o consumo de energia anual total, expresso em MWh ou GJ;
 - 2) a respeito do “uso de energia renovável total”, convém indicar a porcentagem do consumo anual total da energia (eletricidade e calor) produzido pela organização a partir de fontes de energia renovável;
- b) sobre eficiência do material: a respeito do “fluxo de massa anual de diferentes materiais usados” (com exclusão dos portadores de energia e de água), expresso em toneladas;
- c) sobre água: a respeito do “consumo de água anual total”, expresso em metros cúbicos;
- d) sobre resíduos:
 - 1) a respeito da “geração anual total de resíduos”, discriminada por tipo, expresso em toneladas;
 - 2) a respeito da “geração anual total de resíduos perigosos”, expressa em quilogramas ou toneladas;
- e) sobre biodiversidade: a respeito do “uso do solo”, expresso em metros quadrados de área construída;
- f) sobre emissões:
 - 1) a respeito da “emissão anual total de gás de efeito estufa”, incluindo pelo menos emissões do CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC e SF₆, expressos em toneladas de CO₂ equivalente;
 - 2) a respeito “da emissão anual total atmosférica”, incluindo pelo menos emissões do SO₂, NOX e MP (materiais particulados), expressos em quilogramas ou em toneladas.

Além dos indicadores definidos nesta subseção, uma organização pode também usar outros indicadores para expressar a entrada/impacto anual total no dado campo.

A.2.1.2.4 A indicação da saída anual global da organização (Valor B mencionada em A.2.1.2.2) é a mesma para todos os campos, mas é adaptada aos tipos diferentes de organizações, dependendo de seu tipo de atividade, e é conveniente que seja relatada como a seguir.

- a) Para as organizações que trabalham no setor industrial, convém que indique a saída de valor agregado bruto anual total, expresso em milhões de euros ou saída física anual total expressa em toneladas ou, no caso de organizações pequenas, do faturamento anual total ou do número de empregados;
- b) Para organizações nos setores nãoindustriais (administração/serviços), convém se relacionar com o tamanho da organização, expresso em número de empregados.

Além dos indicadores definidos anteriormente, uma organização pode usar também outros indicadores para expressar sua saída anual global.

A.2.1.3 Outros indicadores de desempenho ambiental pertinentes

Convém que cada organização também relate anualmente o seu desempenho associado aos aspectos ambientais mais específicos, como definido em sua declaração ambiental, e, onde disponível, leve em consideração documentos de referência setoriais como estabelecido no Regulamento (CE) no. 1221/2009, Artigo 46.

A.2.2 Declaração ambiental do EMAS e declaração ambiental atualizada (passo 6 em 5.1)

A.2.2.1 Intenção

A intenção deste passo é ajudar uma organização a preparar sua declaração ambiental.

Em particular, este módulo

- descreve como desenvolver e gerenciar a coleta de dados e de informação;
- explica como comunicar políticas e indicações com o público e outras partes interessadas, incluindo empregados;
- explica como compilar a declaração ambiental e assegurar que seja escrita em linguagem não técnica e que esteja disponível publicamente e possa ser verificada.

A.2.2.2 Composição de conteúdos requeridos

Convém que a declaração ambiental contenha pelo menos os três elementos e atendam aos seguintes requisitos mínimos:

- a) uma descrição clara e inequívoca da organização registrada pelo EMAS e um resumo de suas atividades, produtos e serviços e sua relação com quaisquer organizações financiadoras, como apropriado;
- b) a política ambiental e uma breve descrição do sistema de gestão ambiental da organização;
- c) uma descrição de todos os aspectos ambientais diretos e indiretos significativos, que resultem em impactos ambientais significativos da organização e de uma explanação da natureza dos impactos em relação a estes aspectos [ver o Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I.2];

ABNT NBR ISO 14005:2012

- d) uma descrição dos objetivos e metas ambientais em relação aos aspectos e impactos ambientais significativos;
- e) um resumo dos dados disponíveis sobre o desempenho da organização em relação aos seus objetivos e metas ambientais, no que diz respeito aos seus impactos ambientais significativos. Convém que o relato focalize os indicadores centrais e outros indicadores de desempenho ambiental existentes pertinentes como exposto no anexo IV do Regulamento (CE) no. 1221/2009;
- f) outros fatores relacionados com o desempenho ambiental, incluindo o desempenho em relação às disposições legais no que diz respeito aos seus impactos ambientais significativos;
- g) uma referência às requisitos legais aplicáveis em relação ao meio ambiente;
- h) o nome, número da acreditação ou licença do verificador ambiental e a data da validação.

Convém que a declaração ambiental atualizada contenha ao menos os três elementos e cumpra os requisitos mínimos listados em e) a h).

A organização desenvolverá uma declaração que cumpra os requisitos anteriormente mencionados no EMAS, buscando usar linguagem e ilustrações simples para facilitar a compreensão da informação e dados. Por meio de consulta interna a indivíduos pertinentes, convém assegurar que a informação e os dados na Declaração sejam um reflexo fiel da situação real e não conduzam a conclusões enganosas.

A.2.2.3 Disponibilidade pública da informação do desempenho ambiental [novo elemento no Regulamento (CE) no. 1221/2009, acrescentado ao passo 4 em 5.1]

Convém que a organização esteja apta a demonstrar ao verificador ambiental que qualquer interessado no desempenho ambiental da organização pode fácil e livremente ter acesso à informação requerida anteriormente sob os pontos B e C do Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo IV.

Convém que a organização assegure que esta informação esteja disponível na (em uma das) língua(s) oficial (ais) do Estado-Membro em que é registrada e, se aplicável, na (em uma das) língua(s) oficial(is) daqueles Estados-Membros em que os locais cobertos pelo registro corporativo são situados.

A.2.2.4 Conformidade legal (acréscimo proposto como passo 5 em 6.2)

Convém que as organizações que desejam se registrar pelo EMAS estejam aptas a demonstrar que:

- a) identificaram e conhecem as implicações para a organização de todos os requisitos legais aplicáveis em relação ao meio ambiente, identificadas durante a análise crítica ambiental de acordo com o Regulamento (CE) no. 1221/2009, Anexo I;
- b) estão conformes com a legislação ambiental, incluindo o licenciamento e seus limites;
- c) têm os procedimentos implementados que permitem à organização cumprir estes requisitos em uma base contínua.

A.2.2.5 Análise crítica ambiental [Capítulo 3.3, Seção A do Regulamento (CE) no. 1221/2009]

Convém que a análise crítica cubra cinco áreas-chave:

- a) requisitos legais, regulatórios e outros a que a organização subscreve;
- b) uma identificação de todos os aspectos ambientais com um impacto ambiental significativo de acordo com o Anexo I do Regulamento (CE) no. 1221/2009, qualificado e quantificado como apropriado, e compreendendo um registro daqueles identificados como significativos;

- c) uma descrição dos critérios para avaliar a significância do impacto ambiental de acordo com o Anexo I, ponto 3, do Regulamento (CE) no. 1221/2009;
- d) um exame de todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existentes;
- e) uma avaliação da realimentação oriunda da investigação de incidentes anteriores.

Convém que as organizações fora da Comunidade Europeia também façam referência aos requisitos legais em relação ao meio ambiente aplicável às organizações similares nos Estados-Membros onde pretendem submeter uma solicitação de registro.

A.2.2.6 Desempenho/melhoria contínua (acréscimo proposto ao passo 1 em 6.8)

- a) Convém que as organizações estejam aptas a demonstrar que os procedimentos do sistema de gestão e de auditoria abordem o desempenho ambiental real da organização no que diz respeito aos aspectos diretos e indiretos identificados na análise crítica ambiental sob o Anexo I do Regulamento (CE) no. 1221/2009.
- b) Convém que o desempenho da organização em relação aos seus objetivos e metas seja avaliado como parte do processo de análise crítica pela Direção. Convém que a organização também se comprometa com a melhoria contínua de seu desempenho ambiental. Assim fazendo, a organização pode basear sua ação nos programas ambientais locais, regionais e nacionais.
- c) Os meios para alcançar os objetivos e as metas não podem ser objetivos ambientais. Se a organização compreender um ou mais locais, convém que cada um dos locais a que o EMAS se aplica cumpra com todas os requisitos do EMAS, incluindo a melhoria contínua do desempenho ambiental, como definido no Artigo 2 (2) do Regulamento (CE) no. 1221/2009.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Tabela A.1 – Visão geral dos elementos para implementar um SGA

Linha	Subseção desta Norma	Subseção da ABNT NBR ISO 14001:2004	Elemento	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
1	3.2	—	Análise crítica ambiental	Análise crítica dos requisitos legislativos, regulamentares e outros. Fora da Comunidade Europeia, é feita referência a requisitos legais do Estado-Membro onde o registro é pretendido.	Identificação de todos os aspectos ambientais com um impacto ambiental significativo de acordo com Anexo I do Regulamento (EC) No. 1221/2009	Convém que os critérios para avaliar a significância do impacto ambiental estejam de acordo com Anexo I Ponto 3, do Regulamento (EC) No. 1221/2009	Exame de todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existentes	Avaliação da retroalimentação, orunda da investigação de incidentes anteriores	
2	6.1	4.1, 4.3.1	Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização	Reconhecer que as atividades, produtos e serviços da organização interagem com o ambiente.	Desenvolver e implementar um procedimento para identificar os aspectos ambientais da organização. Ver 3.4, para o escopo do SGA.	Desenvolver e implementar um procedimento para determinar os aspectos que têm ou possam ter impactos significativos no meio ambiente. <i>Para o EMAS: Convém considerar a necessidade de que os critérios de significância sejam abrangentes, capazes de verificação independente, reprodutíveis e disponíveis publicamente</i>	Compilar e manter atualizada uma lista de aspectos significativos.		
3	6.2	4.3.2	Identificação dos requisitos legais e outros da organização	Reconhecer que a organização pode ter que cumprir requisitos legais e outros que se relacionem com aspectos ambientais.	Identificar requisitos legais e outros pertinentes. <i>Para o EMAS: A conformidade legal inclui o licenciamento e seus limites</i>	Determinar como os requisitos legais e outros se aplicam aos aspectos ambientais da organização.	Manter atualizada a compreensão dos requisitos legais e outros que são aplicáveis à organização.		

Tabela A.1 (continuação)

Linha	Subseção desta Norma	Subseção da ABNT NBR ISO 14001:2004	Elemento	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
4	6.3	4.5.2	Avaliação da conformidade com os requisitos legais e outros da organização	Reconhecer que a organização está sujeita a requisitos legais e outros e que é necessário cumpri-los.	Identificar e planejar os métodos para monitorar e medir conformidade.	Avaliar periodicamente a conformidade com todos os requisitos legais e outros da organização.	Registrar e relatar os resultados da avaliação, incluindo a conformidade e /ou não conformidade com todos os requisitos legais e outros.	Para o EMAS: Demonstrar conformidade legal, incluindo licenciamento e seus limites, e ter procedimentos para atender aos requisitos de forma contínua	
5	6.4	4.2 (Política ambiental)	Preparação e implementação de uma política ambiental	Reconhecer a necessidade de ter uma política ambiental para a organização.	Preparar uma política ambiental preliminar adequada à organização. Para o EMAS: Convém que a política ambiental inclua um compromisso com a melhoria contínua do desempenho ambiental	Finalizar o documento de política ambiental	Tornar a política ambiental disponível ao público. Fazer todos aqueles que trabalham para a organização e em seu nome cientes do seu conteúdo e significado		
6	6.5	4.3.3	Definindo objetivos e metas e estabelecendo programas	Reconhecer a necessidade de estabelecer e implementar metas, a fim de melhorar o desempenho.	Coletar a informação que permitirá que objetivos, metas e programas(s) sejam desenvolvidos.	Desenvolver e documentar objetivos, metas e programa(s), a fim de melhorar o desempenho.	Trabalhar para atingir objetivos e metas através da implementação de programa(s) Para o EMAS: Os meios para alcançar os objetivos e metas não podem ser objetivos ambientais. Para organizações com vários locais, convém que cada um dos locais cumpra com todos os requisitos do EMAS, inclusive melhoria de desempenho		

ABNT NBR ISO 14005:2012

Tabela A.1 (continuação)

Linha	Subseção desta Norma	Subseção da ABNT NBR ISO 14001:2004	Elemento	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
7	6.6	4.4.6	Controle operacional	Reconhecer a necessidade de controlar aquelas operações associadas com aspectos ambientais significativos.	Planejar as maneiras pelas quais as operações relativas aos aspectos significativos da organização são controladas.	Desenvolver e implementar os controles	Analisar criticamente a eficácia dos controles implementados.		
8	6.7	4.4.7	Planejar para e responder a emergências	Reconhecer que as situações de emergência podem ocorrer e precisam ser gerenciadas.	Identificar quais situações de emergência podem ocorrer e seus potenciais impactos ambientais.	Estabelecer um procedimento que responda à potencial situação de emergência identificada.	Implementar e testar (onde aplicável) procedimentos que respondam a potencial situação de emergência.	Analisar criticamente as respostas às situações de emergência e revisar o procedimento, caso necessário.	
9	6.8	4.5.1, 4.5.2, 4.5	Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição	Reconhecer a necessidade de avaliar o desempenho ambiental e desenvolver indicadores para essa finalidade. Para EMAS: Requisitos específicos relacionados com indicadores-chave de desempenho. Demonstração obrigatória do sistema de gestão e procedimentos de auditoria para endereçar o desempenho ambiental real. Para organizações com vários locais, convém que cada um dos locais cumpram com todos os requisitos do EMAS, inclusive melhoria de desempenho	Reunir informação sobre as características-chave e definir os indicadores de desempenho. Para EMAS: Requisitos específicos relacionados com indicadores-chave de desempenho.	Desenvolver um procedimento para monitorar e medir de acordo com os indicadores de desempenho ambientais da organização Para EMAS: Requisitos específicos relacionados com indicadores-chave de desempenho.	Coletar, medir analisar e avaliar o desempenho da organização. Calibrar equipamento e reter registros. Para EMAS: Requisitos específicos relacionados com indicadores-chave de desempenho.	Avaliar a adequabilidade dos indicadores Para o EMAS: Convém que qualquer mudança de indicadores-chave de desempenho esteja alinhada com os requisitos estabelecidos	

Tabela A.1 (continuação)

Linha	Subseção desta Norma	Subseção da ABNT NBR ISO 14001:2004	Elemento	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
10	6.9	4.5.5	Auditorias internas	Reconhecer a necessidade de assegurar que o sistema esteja corretamente implantado e atenda aos arranjos planejados.	Recolher a informação, a fim de desenvolver o programa de auditoria.	Planejar e implementar o programa de auditoria.	Relatar resultados de auditoria à Direção e atualizar de acordo.	Identificar melhorias na auditoria externa.	
11	6.10	4.5.3	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado	Reconhecer que as coisas podem não se desenvolver corretamente (não conformidade), sendo conveniente que ações sejam tomadas para corrigir e/ou evitar sua ocorrência.	Identificar o que saiu errado e corrigir.	Analisar porque saiu errado e identificar ações para evitar sua recorrência	Identificar o que pode sair errado e identificar ações para evitar sua recorrência	Analisar criticamente a eficácia das ações corretivas e tomar ações preventivas	
12	6.11	4.6	Análise crítica pela Direção do progresso e do desempenho	Reconhecer a necessidade de analisar criticamente o desempenho de um SGA.	Identificar entradas para o processo de análise crítica.	Analisar criticamente a adequabilidade, a suficiência e a eficácia do SGA. Identificar oportunidades de melhoria. Garantir melhorias do sistema e/ou do desempenho real.	Para EMAS: Convém que o desempenho da organização em relação aos seus objetivos e metas seja avaliado como parte do processo gerencial de análise crítica.		
13	5.1	4.4.3	Comunicações ambientais	Reconhecer a necessidade e o valor da comunicação em questões ambientais.	Identificar o que será comunicado e a quem. Para EMAS: Disponibilidade pública obrigatória da Declaração Ambiental	Planejar como a informação será comunicada às partes interessadas. Para EMAS: Requisitos específicos em relação aos indicadores-chave de desempenho.	Implementar o processo de comunicação. Para EMAS: Convém que o desempenho ambiental esteja fácil e livremente disponível (ver requisitos específicos relacionados à língua)	Monitorar os resultados das comunicações para determinar se foram eficazes.	Para EMAS: Emitir declaração ambiental, atendendo no mínimo a A.2.2
14	5.2	4.4.1	Recursos, papéis, responsabilidade e autoridade	Reconhecer a necessidade de ter definidos recursos, papéis, responsabilidades e autoridade da Alta Direção da organização e das implicações do SGA	Identificar e definir os papéis, as responsabilidades e os recursos apropriados no âmbito da organização.	Apontar um representante específico da Direção para o SGA.	Comunicar os papéis e responsabilidades a todos os envolvidos e assegurar-se de que compreendem e concordam com eles		Atribuir os recursos, conforme necessário.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Tabela A.1 (continuação)

Linha	Subseção desta Norma	Subseção da ABNT NBR ISO 14001:2004	Elemento	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5	Passo 6
15	5.3	4.4.2	Competência, treinamento e conscientização	Reconhecer a necessidade de ter pessoal competente na organização e conscientização das implicações do SGA.	Determinar a competência requerida para conduzir as atividades que se relacionam aos impactos ambientais significativos da organização. Desenvolver e executar um procedimento de conscientização.	Desenvolver e implementar um programa de treinamento, conforme necessário. Avaliar a competência em relação aos requisitos e assegurar que sejam atendidos	Manter o programa de competência, treinamento e conscientização.	Para EMAS: O esquema de participação do empregado é necessária em todos os níveis Convém que os empregados estejam especialmente envolvidos em: análise crítica ambiental inicial, estabelecimento e implementação do sistema de gestão e auditoria, comitês ambientais, grupos de trabalho conjuntos e elaboração da declaração ambiental	
16	5.4	4.5.4	Registros	Reconhecer a necessidade de manter registros como evidência de seu SGA atual.	Determinar que registros são exigidos e estabelecer um procedimento implementado para seu controle.	Analisar criticamente e manter registros, conforme necessário			
17	5.5	4.4.4	Documentação	Dentro do escopo do SGA, reconhecer a necessidade de ter documentação.	Determinar que documentação é necessária.	Preparar e organizar a documentação.	Implementar e manter a documentação.		
18	5.6	4.4.5	Controle de documentos	Dentro do escopo do SGA reconhecer a necessidade de ter um controle documentado.	Desenvolver um procedimento para o controle da documentação	Preparar e organizar o controle da documentação	Implementar e manter o controle da documentação		

Anexo B (informativo)

Exemplo de implementação em cinco fases

A Figura B.1 mostra uma implementação de um SGA em cinco fases.

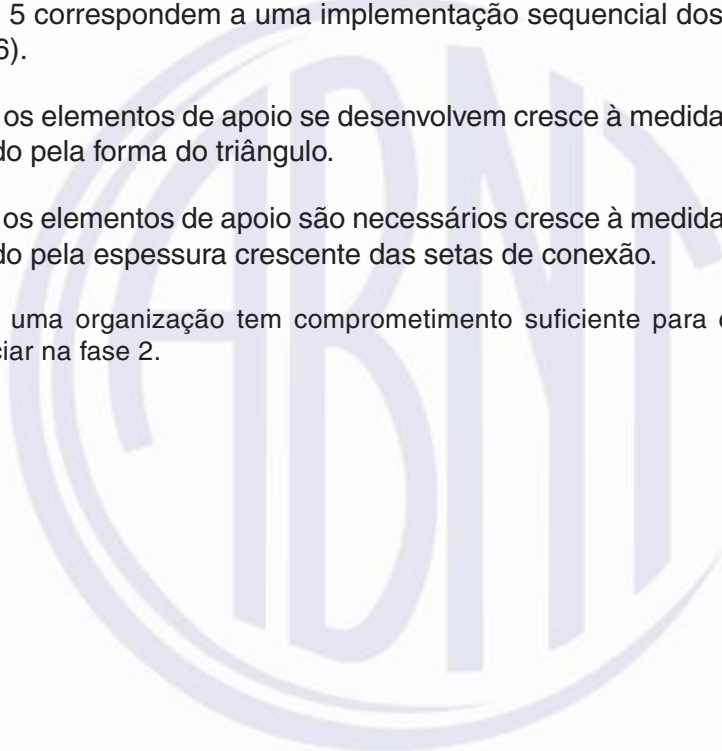
A fase 1 corresponde à implementação de um projeto específico (ver Seção 4).

As fases 2, 3, 4 e 5 correspondem a uma implementação sequencial dos elementos principais de um SGA (ver Seção 6).

A extensão a que os elementos de apoio se desenvolvem cresce à medida que o SGA é implementado. Isto é demonstrado pela forma do triângulo.

A extensão a que os elementos de apoio são necessários cresce à medida que o SGA é implementado. Isto é demonstrado pela espessura crescente das setas de conexão.

NOTA Quando uma organização tem comprometimento suficiente para começar a implementação de um SGA, pode iniciar na fase 2.



ABNT NBR ISO 14005:2012

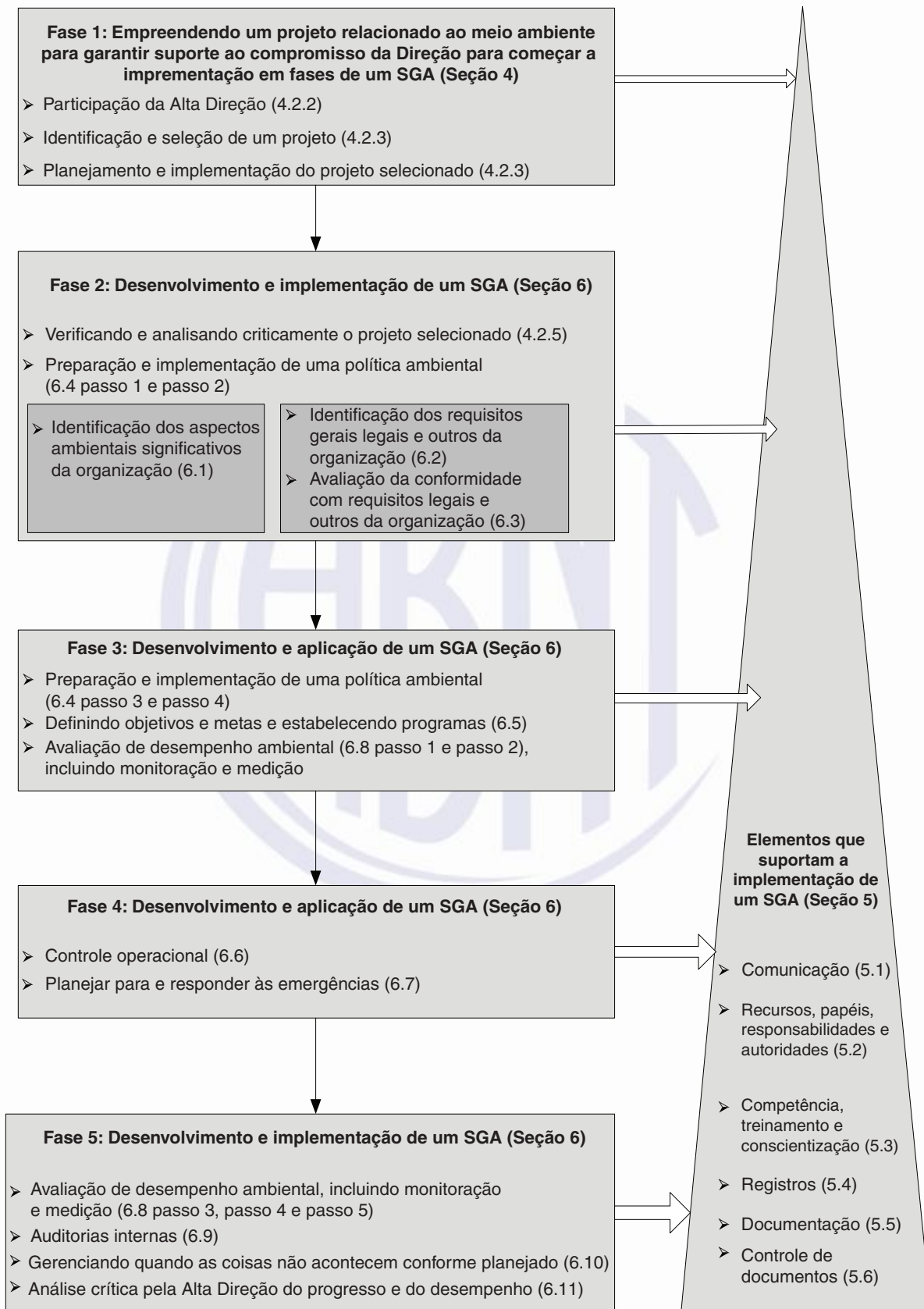


Figura B.1 – Exemplo de implementação em cinco fases

Anexo C (informativo)

Exemplo de implementação em três fases

No exemplo deste anexo (Tabela C.1), uma companhia XYZ decidiu implementar um SGA porque seu maior cliente solicitou. Eles não haviam identificado previamente quaisquer de suas questões ambientais. Avaliando a informação e os recursos disponíveis, eles decidiram nesta ocasião implementar o SGA nas três fases seguintes.

Cada uma das seguintes fases é implementada em um ciclo, incluindo uma análise crítica pela Direção:

- a) fase 1: identificação de algumas questões ambientais;
- b) fase 2: planejamento para ação e controle;
- c) fase 3: análise crítica e melhoria do SGA, incluindo a finalização dos elementos de suporte.

NOTA Os elementos de suporte, entretanto, são usados em todas as fases.

Tabela C.1 – Exemplo da implementação em três fases

Subseção desta Norma	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.1	Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização	FASE 1		FASE 2		
6.2	Identificação dos requisitos legais e outros da organização					
6.3	Avaliação da conformidade com os requisitos legais e outros da organização			FASE 3		
6.4	Preparação e implementação de uma política ambiental					
6.5	Definição de objetivos e metas e estabelecimento de programas					
6.6	Controle operacional	FASE 2		FASE 3		
6.7	Preparação e resposta a emergências					
6.8	Avaliação do desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição			FASE 3		
6.9	Auditorias internas					
6.10	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado					

ABNT NBR ISO 14005:2012

Tabela C.1 (continuação)

Subseção desta Norma	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.11	Análise crítica pela Direção do progresso e desempenho	Uma parte de cada passo em todas as fases				
5.1	Comunicações ambientais	FASE 1		FASE 3		
5.2	Recursos, papéis, responsabilidade e autoridade					
5.3	Competência, treinamento e conscientização		FASE 2			
5.4	Registros					
5.5	Documentação		FASE 3			
5.6	Controle de documentos					



Anexo D (informativo)

Exemplo de um projeto real de SGA

D.1 Generalidades

O exemplo neste Anexo é tomado de um projeto real de SGA e visa ilustrar como todos os vários elementos de um projeto da implementação em fases do SGA funcionam em conjunto. Este exemplo do SGA foca em um número limitado de operações e de atividades: um SGA à escala de uma empresa incluiria uma gama mais ampla de aspectos e impactos, legislação associada e controles operacionais.

O gerente e proprietário da XYZ, uma pequena usina de fabricação metalúrgica com 14 empregados, incluindo um engenheiro de processo, um supervisor, dois funcionários administrativos e 10 operários, quis ver se um SGA traria melhorias ambientais globais à sua companhia.

Em uma reunião da equipe de gestão, a atenção se focalizou em uma série de pequenos derramamentos que tinham ocorrido na área de armazenamento e despacho de produtos químicos. Embora os derramamentos representassem um custo modesto em perda de matérias-primas, a operação de limpeza aumentou substancialmente o custo de disposição de resíduos. Além disso, reconheceu-se que estes incidentes poderiam ter tido um impacto significativo no meio ambiente e eram incoerentes com o compromisso público da política da usina em impedir a poluição. Um informe da Associação Regional de PME Metalúrgicas indicou também que havia uma obrigação legal de relatar derramamentos à agência regulatória ambiental.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.4	Preparação e implementação de uma política ambiental					
6.1	Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização					

A equipe de gestão reconheceu que esta era uma questão séria e decidiu iniciar um projeto de gestão ambiental para tratar o problema. O supervisor, responsável por operações de descarga, analisou os derrames passados e descobriu que cada derramamento poderia ter sido evitado pelos dispositivos de proteção já instalados. Cinco derramamentos acidentais ocorreram em consequência de empregados sem treinamento, os quais não haviam feito uso de equipamentos adequados, como tampas de drenos (esgotos); e o último ocorreu quando um dos dispositivos de proteção foi usado incorretamente. A equipe, portanto, concordou que seu objetivo seria a eliminação de derramamentos acidentais.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.5	Definindo objetivos e metas e estabelecendo programa(s)					
6.2	Identificação de requisitos legais e outros da organização					

ABNT NBR ISO 14005:2012

O primeiro passo foi, de um lado, aumentar a conscientização ambiental entre os quatro operadores responsáveis pelas operações de carga sobre os impactos ambientais associados aos derramamentos acidentais, e de outro, estabelecer um plano de ação para evitar mais derramamento acidental. Isto foi acordado em uma reunião de acompanhamento com os quatro operadores.

O gerente estabelece um programa para atender ao objetivo, o qual incluiu as seguintes ações:

- a) emissão de instruções aos operadores para assegurar o controle operacional adequado, definindo claramente como o procedimento de carga e descarga seria efetuado;
- b) emissão de instrução adicional para assegurar que, no caso de um derramamento acidental (situação de emergência), o equipamento seja facilmente encontrado e pronto para ser usado;
- c) fornecimento de instruções sobre como mitigar o impacto e como efetuar a destinação final do resíduo;
- d) informação à autoridade local do derramamento acidental e ações tomadas. Esta instrução ajuda a assegurar a conformidade com os requisitos legais pertinentes;
- e) exercícios foram programados mensalmente; após um exercício, os procedimentos de emergência foram analisados criticamente. Somente foi permitido que os empregados que demonstraram ao supervisor sua competência nestes procedimentos executassem o trabalho de carga e descarga;
- f) sinalização e fotos foram usadas para ilustrar instruções de trabalho sobre a maneira conveniente de se usar o equipamento de proteção.

As responsabilidades foram atribuídas e os marcos críticos do projeto definidos

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.5	Definindo objetivos e metas e estabelecendo programa(s)					
5.3	Competência, treinamento e conscientização					
5.2	Recursos , papéis, responsabilidade e autoridade					
6.7	Preparação e resposta a emergência					

Os controles operacionais incluíam a alteração do livro de registro (*logbook*) de descarregamento, tal que o operador pudesse registrar se as proteções estavam no lugar ou, se não foram usadas, incluir uma justificativa para isto. O livro de registro (*logbook*) foi analisado criticamente na reunião semanal da gerência (isto é gerente, coordenador e supervisor).

Após dois meses, os registros mostraram que não ocorreram derramamentos. Porém o operador do turno da manhã tinha começado a deixar de usar as proteções, justificando “falta de tempo”. A ação corretiva foi realizada através do ajuste da programação da manhã para dar tempo suficiente. Foi tomada uma ação preventiva sob a forma de treinamento de todos os operadores, para que notifiquem seu supervisor quando ocorrerem problemas operacionais que interfiram nos procedimentos.

O gerente reconheceu o sucesso deste projeto de melhoria ambiental e decidiu implementar um sistema de gestão ambiental completo e determinar quais outras ações seriam necessárias.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.6	Controle operacional					
5.4	Registros					
6.10	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado					
6.11	Análise crítica pela Direção do progresso e desempenho					

D.2 Identificação de aspectos ambientais significativos e requisitos legais

O gerente e proprietário da XYZ decidiu passar a sua companhia para um SGA completo segundo a ABNT NBR ISO 14001, acompanhando o sucesso do projeto ambiental.

Reconhecendo a experiência dos seus empregados nos processos da companhia, o proprietário organizou um encontro sábado de manhã na fábrica e pediu a eles que o ajudassem a identificar todos os aspectos ambientais e potenciais impactos relativos às atividades e aos produtos da XYZ. A equipe identificou cinco categorias em que as atividades, os bens e os produtos poderiam produzir um impacto ambiental, incluindo:

- emissões ao ar, descargas na água e no solo,
- ruído, odores ou luz que poderiam afetar vizinhos,
- uso de bens e serviços,
- consumo de energia (eletricidade, gás, óleo combustível), e
- consumo de materiais (solventes, água e produtos de limpeza).

A equipe alcançou consenso em 12 aspectos ambientais que poderiam conduzir a impactos ambientais. Depois de uma reunião adicional com o assessor ambiental da associação regional de PME metalúrgicas, decidiu-se que cinco daqueles aspectos poderiam ser considerados e poderiam produzir impactos significativos. Estes incluíram: o consumo de energia elétrica, descarga da água no esgoto, ruído produzido pelos quatro tornos (todos os três aspectos em condições normais) e incêndio no depósito dos produtos químicos e os derramamentos tratados pelo primeiro projeto (como potenciais situações de emergência).

Os requisitos legais (que incluem licenças, relatório dos derramamentos, monitoramento das emissões e outros regulamentos) aplicáveis a todos os aspectos identificados foram também discutidos com o assessor ambiental. Quatro requisitos aplicáveis foram identificados, incluindo: ruído para os vizinhos (mencionados na carta da associação), relatório dos derramamentos, regulamentos locais de incêndio e descarga no esgoto.

O gerente então preparou uma lista de aspectos, destacando aqueles que eram significativos, e uma segunda lista com todos os requisitos legais, em que incluiu “a carta ambiental” da associação local, a que decidiu aderir voluntariamente como parte da implementação do SGA.

ABNT NBR ISO 14005:2012

O gerente estabeleceu um procedimento para visitar semestralmente o assessor ambiental para analisar criticamente e atualizar a informação relacionada à identificação e à avaliação dos aspectos e dos requisitos legais. Os detalhes e os resultados destas reuniões foram comunicados a todos os empregados.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.1	Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização					
6.2	Identificação dos requisitos legais e outros da organização					

D.3 Política ambiental

Depois da análise crítica de aspectos significativos, o gerente preparou e documentou uma política ambiental nova para XYZ que incluiu as seguintes aspirações da companhia:

- intenções para o cuidado do meio ambiente;
- comprometimento com o cumprimento dos requisitos legais e com a carta ambiental da Associação de PME Metalúrgicas;
- prevenção da poluição;
- melhoria contínua do SGA.

A política ambiental foi explicada a todos os empregados, com ênfase particular na “prevenção da poluição”, como definido na ABNT NBR ISO 14001. Cópias da política foram colocadas em posições visíveis em torno da fábrica, para os empregados e visitantes.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.4	Preparação e implementação de uma política ambiental					

D.3.1 Objetivos, metas e programa

D.3.1.1 O próximo passo foi assegurar que XYZ gerenciasse os aspectos significativos e tomasse ações adicionais, quando necessário.

No caso dos cinco aspectos significativos, XYZ estabeleceu objetivos (para melhorar ou manter um certo nível de desempenho):

Aspecto ambiental	Objetivo 2008
Consumo de energia	Mantê-lo abaixo de 5 500 kWh
Descarga de água	Manter o atendimento à regulamentação
Ruído, ação provocada pela queixa de dois vizinhos	Reduzir o nível nas áreas dos dois vizinhos mais próximos até 60 dB à noite
Derramamentos acidentais	Nenhum derramamento acidental
Incêndio no depósito dos produtos químicos, aspecto contemplado em um novo requisito na carta ambiental da associação empresarial local	Cumprir com a carta ambiental antes de setembro de 2008

D.3.1.2 Um programa ambiental foi desenvolvido e implementado para assegurar melhoria em dois objetivos-chave (ruído e incêndio). O programa estabeleceu as ações necessárias para atender ao objetivo, calendário e recursos necessários, e operadores responsáveis por aquelas ações.

Programa ambiental para:

- ruído: identificar as fontes de ruído, análise crítica e melhoria da manutenção de quatro tornos, considerar usar barreiras de som perto das máquinas, medir níveis de ruído nas instalações dos vizinhos para verificar se o objetivo foi atingido;
- incêndios: informação clara e detalhada dos requisitos, treinamento do pessoal, um cálculo novo da “carga de incêndio”, análise da folha de dados de segurança de material dos produtos químicos armazenados e procedimentos para assegurar a disponibilidade contínua de extintores de incêndio.

O programa ambiental é analisado criticamente uma vez por mês pelo supervisor e pelo engenheiro de processo.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.5	Definição de objetivos e metas e estabelecimento de programa					
6.8	Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição					

D.3.2 Controle operacional

O próximo passo foi analisar como XYZ gerenciava os aspectos significativos que não foram envolvidos em projetos da melhoria.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Aspecto	Controle operacional
Consumo de energia	O engenheiro de processo definiu métodos para usar o equipamento elétrico e iluminação, e para a manutenção preventiva e preditiva dos quatro tornos, e os comunicou ao pessoal.
Lançamentos no esgoto	Uma instrução definiu claramente o processo para operar a estação de tratamento para assegurar que o pH dos efluentes industriais atendem aos requisitos legais; as instruções que explicam a sequência das operações foram afixadas perto do conjunto de válvulas.
Derramamentos (primeiro projeto)	Treinamento de todo o pessoal usando uma sinalização e as fotos no descarregamento e na manipulação dos produtos químicos usando a orientação correspondente da folha de dados de segurança de material.

Uma vez por mês, o gerente, o engenheiro de processo e o supervisor analisam criticamente o controle operacional destes aspectos, incluindo:

- todas as atividades de monitoramento e medição;
- competência de todos os envolvidos;
- ações corretivas, quando necessário.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.6	Controle operacional					
6.10	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado					

D.4 Emergências

XYZ identificou duas situações de emergência em relação aos derramamentos e à proteção contra incêndio. No caso dos derramamentos, é agora requerido que engenheiro de processo:

- estabeleça uma rotina para verificar a disponibilidade e as condições das proteções;
- execute um exercício a cada mês para assegurar que todo o pessoal saiba como reagir no caso de um derramamento;
- analise criticamente o procedimento de emergência após cada exercício e após emergências reais.

A segunda emergência potencial (incêndio no depósito de produtos químicos) é incluída nos objetivos do SGA e na conclusão do programa, sendo alcançada plena conformidade legal. Todos os empregados serão treinados na aplicação do novo procedimento de emergência.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.7	Planejar para e responder a emergências					

D.5 Monitoramento e medição

O engenheiro de processo estabeleceu um programa para monitorar as atividades relativas aos aspectos ambientais, incluindo:

- composição da água de despejo uma por semana
- ruído no local e fora a cada 6 meses
- consumo de eletricidade mensalmente (fatura do distribuidor local de eletricidade)
- situação dos elementos de resposta a emergências mensalmente
- plano de manutenção da infraestrutura mensalmente

As medições do ruído e a composição da água são subcontratadas a um laboratório local, o qual fornece os relatórios com os resultados juntamente com os registros da calibração do equipamento utilizado.

O alcance dos objetivos, estabelecidos no âmbito do SGA, é também monitorado mensalmente.

Todos os relatórios são mantidos no livro de registro ambiental (*logbook*) da XYZ.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.8	Avaliação do desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição					
5.4	Registros					

D.6 Desempenho ambiental

O gerente estabeleceu um conjunto de IDA para monitorar o comprometimento da companhia com a melhoria ambiental, para promover a conscientização ambiental e para comparar XYZ com outras companhias.

Os IDA selecionados incluíram:

- consumo de energia (kWh/t material processado);
- consumo de água (litros/t material processado);
- horas de treinamento por empregado;
- grau de conformidade com o programa ambiental (atrasos e custos).

ABNT NBR ISO 14005:2012

Estes indicadores são calculados anualmente e analisados criticamente durante o processo de análise crítica pela Direção.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.8	Avaliação do desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição					

D.7 Auditorias internas

O proprietário e o engenheiro participaram de um curso de auditoria interna de dois dias na associação empresarial, que os ajudou a desenvolver uma verificação-padrão para realizar auditorias internas de SGA.

Uma auditoria interna do SGA é realizada agora uma vez por ano, uma semana antes das análises críticas planejadas pela Direção.

Se o resultado de uma unidade interna não for o esperado, o proprietário pode iniciar auditorias internas adicionais para verificar que ações apropriadas foram tomadas.

O relatório de auditoria é analisado durante a análise crítica pela Direção ou, quando apropriado, durante as reuniões semanais. Estes relatórios são mantidos no livro de registro ambiental da XYZ.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.9	Auditorias internas					
5.4	Registros					

D.8 Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado

Uma seção especial do registro ambiental da XYZ foi estabelecida para registrar qualquer desvio dos requisitos do SGA, incidentes e acidentes, queixas das partes externas e os resultados das auditorias internas.

Para cada entrada, o coordenador de processo deve analisar a causa do problema, tomar a ação corretiva, tomar uma ação adicional para impedir sua recorrência e manter os registros correspondentes no livro de registro.

Este registro é revisto na reunião semanal.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.10	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado					
5.4	Registros					

D.9 Análise crítica pela Direção

Durante a reunião semanal, qualquer questão ambiental que necessitar de atenção é analisada e ações são tomadas, caso necessário. Adicionalmente, a cada ano, no fim de abril, uma reunião semanal é dedicada à análise crítica pela Direção do SGA. Esta análise cobre:

- resultados de auditorias internas e das avaliações da conformidade legal, e as correspondentes ações corretivas e preventivas;
- comunicação com as partes externas (por exemplo, autoridades locais e vizinhos);
- o desempenho ambiental da XYZ;
- acompanhamentos de ações oriundas de reuniões anteriores;
- mudanças potenciais nos regulamentos e no negócio em geral, que poderiam afetar o desempenho ambiental da organização;
- recomendações para melhorias vindas de qualquer membro da companhia.

O engenheiro de processo prepara um breve relatório da análise crítica anual do SGA e das reuniões semanais, com um sumário das questões-chave. Este relatório é mantido no livro de registro (*logbook*) ambiental da XYZ.

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
6.11	Análise crítica pela Direção do progresso e desempenho					
5.4	Registros					

D.10 Documentos e registros

O SGA da companhia é inteiramente descrito em um “Manual do SGA” que inclui também figuras e fluxogramas. O manual é mantido no escritório do supervisor e está disponível a todo o pessoal.

Todos os registros são mantidos no livro de registro (*logbook*) ambiental da XYZ, que contém documentos como:

- a) lista de aspectos ambientais;
- b) lista dos requisitos legais;
- c) programa ambiental;
- d) avaliações da conformidade legal;
- e) registros de treinamento;
- f) comunicações;
- g) outros registros mencionados previamente.

ABNT NBR ISO 14005:2012

Subseção	Atividade	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4	Passo 5
5.5	Documentação					
5.6	Controle de documentos					
5.4	Registros					



Anexo E (informativo)

Tabela de referência

4	Empreendendo um projeto relacionado ao meio ambiente para garantir o suporte e o compromisso da Direção para começar a implementação em fases de um SGA	Seções, subseções e anexos da Norma
4.1	Finalidade	
4.2	Metodologia	
4.2.2	Participação da Alta Direção	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.5 (Verificação)
4.2.3	Identificação e seleção de um projeto	
4.2.4	Planejamento e implementação do projeto selecionado	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.3 (Planejamento) ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4 (Implementação e operação) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.3 (Planejamento) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4 (Implementação e operação)
4.2.5	Verificando o projeto selecionado	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.6 (Análise crítica pela Direção) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.6 (Análise crítica pela Direção) ABNT NBR ISO 14001:2004, A.1 (Requisitos gerais) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.1.4 (Análise crítica ambiental inicial)
5	Elementos que suportam a implementação e a manutenção de um SGA	
5.1	Comunicações ambientais	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4.1 (Recursos, papéis, responsabilidades e autoridades) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4.1 (recursos, papéis, responsabilidades e autoridades) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.5.2 (Relato e comunicação interna)
5.2	Recursos, papéis, responsabilidade e autoridade	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4.2 (Competência, treinamento e conscientização) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4.2 (Competência, treinamento e consciência) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.5.2 (Relato e comunicação interna)
5.3	Competência, treinamento e conscientização	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.5.4 (Controle dos registros) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.5.4 (Controle dos registros)
5.4	Registros	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4.4 (Documentação) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4.4 (Documentação)
5.5	Documentação	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4.5 (Controle dos documentos) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4.5 (Controle dos documentos)
5.6	Controle de documentos	

ABNT NBR ISO 14005:2012

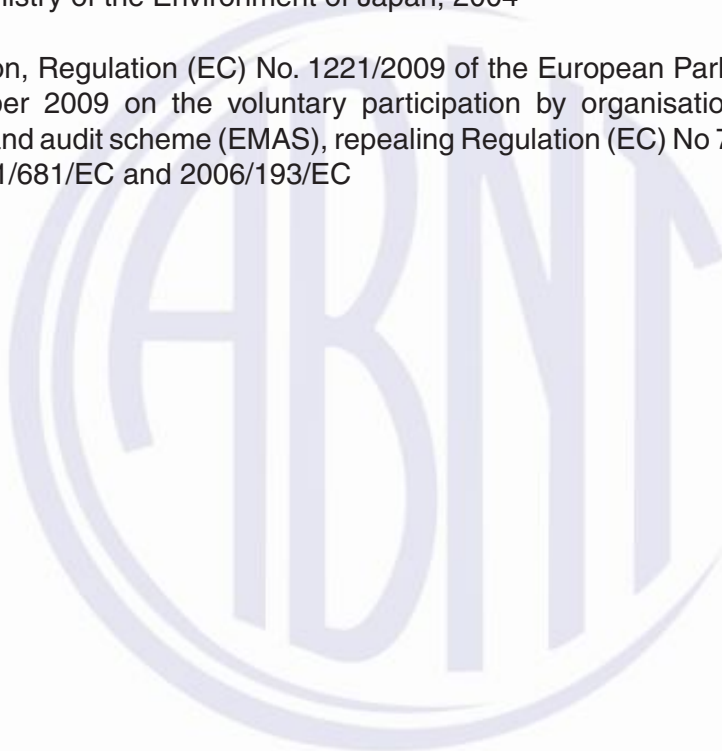
6 Desenvolvimento e implementação de um SGA		
6.1	Identificação dos aspectos ambientais significativos da organização	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.3.1 (Aspectos ambientais) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.3.1 (Aspectos ambientais)
6.2	Identificação dos requisitos legais e outros da organização	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.3.2 (Requisitos legais e outros) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.3.2 (Requisitos legais e outros)
6.3	Avaliação da conformidade com os requisitos legais e outros da organização	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.5.2 (Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.5.2 (Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros)
6.4	Preparação e implementação de uma política ambiental	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.2 (Política ambiental) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.2 (Política ambiental)
6.5	Definindo objetivos e metas e estabelecendo programas	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.3.3 [Objetivos, metas e programa(s)] ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.3.3 [Objetivos, metas e programa(s)] ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.3 (Analisando e convertendo dados) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.4 (Acessando a informação)
6.6	Controle operacional	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4.6 (Controle operacional) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4.6 (Controle operacional) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.5.2 (Relato e comunicação interna)
6.7	Planejar para responder a emergências	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.4.7 (Preparação e resposta a emergências) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.4.7 (Prontidão para emergência e reação)
6.8	Avaliação de desempenho ambiental, incluindo monitoramento e medição	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.5.1 (Monitoramento e medição) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.5.1 (Monitoramento e medição) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.2 (Coleta de dados) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.2.2 (Seleção de indicadores para EPE)
6.9	Auditorias internas	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.5.5 (Auditoria interna) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.5.5 (Auditoria interna) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.2 (Coleta de dados) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.5.2 (Relato e comunicação interna)
6.10	Gerenciando quando as coisas não acontecem conforme planejado	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.5.3 (Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.5.3 (Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.5.2 (Relato e comunicação interna)
6.11	Análise crítica pela Direção do progresso e do desempenho	ABNT NBR ISO 14001:2004, 4.6 (Análise pela Administração) ABNT NBR ISO 14004:2004, 4.6 (Análise pela Administração) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.3.5.2 (Relato e comunicação interna) ABNT NBR ISO 14031:2004, 3.4 (Revisão e melhoria do EPE)

Bibliografia

- [1] ABNT NBR ISO 9000:2005, *Sistemas de gestão da qualidade — Fundamentos e vocabulário*
- [2] ABNT NBR ISO 9001, *Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos*
- [3] ABNT NBR ISO 9004, *Gestão para o sucesso sustentado de uma organização — Uma abordagem da gestão da qualidade*
- [4] ABNT ISO/TR 10013, *Diretrizes para a documentação de sistema de gestão da qualidade*
- [5] ABNT NBR ISO 14001, *Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso*
- [6] ABNT NBR 14004, *Sistemas de gestão ambiental — Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio*
- [7] ABNT NBR ISO 14020, *Rótulos e declarações ambientais — Princípios gerais*
- [8] ABNT NBR ISO 14021, *Rótulos e declarações ambientais — Autodeclarações ambientais (Rotulagem do tipo II)*
- [9] ABNT NBR ISO 14024, *Rótulos e declarações ambientais — Rotulagem ambiental do tipo I — Princípios e procedimentos*
- [10] ABNT NBR ISO 14025, *Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures*
- [11] ABNT NBR ISO 14031:2004, *Gestão ambiental — Avaliação de desempenho ambiental — Diretrizes*
- [12] ABNT NBR ISO 14040, *Gestão ambiental — Avaliação do ciclo de vida — Princípios e estrutura*
- [13] ABNT NBR ISO 14044, *Gestão ambiental — Avaliação do ciclo de vida — Requisitos e orientações*
- [14] ISO/TR 14047, *Environmental management — Life cycle impact assessment — Examples of application of ISO 14042*
- [15] ISO/TR 14049, *Environmental management — Life cycle assessment — Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis*
- [16] ABNT NBR ISO 14050, *Gestão ambiental — Vocabulário*
- [17] ABNT NBR ISO/TR 14062, *Gestão ambiental — Integração de aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento do produto*
- [18] ABNT NBR ISO 14063, *Gestão ambiental — Comunicação ambiental — Diretrizes e exemplos*
- [19] ABNT NBR ISO 19011, *Guidelines for auditing management systems*

ABNT NBR ISO 14005:2012

- [20] BS 08/30143668 DC, BS EN ISO 14005, Environmental management systems — Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation ²
- [21] The integrated use of management system standards. ISO, Geneva, 2008, pp. 146, with CD. ISBN 978-92-67-10473-7
- [22] Eco-management and Audit Scheme (EMAS). European Commission © 2010 [viewed 2 July 2010]. Available from: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
- [23] Eco Action21 — Environmental Management System and Environmental Activity Report Guidelines. Ministry of the Environment of Japan, 2004
- [24] European Union, Regulation (EC) No. 1221/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS), repealing Regulation (EC) No 761/2001 and Commission Decisions 2001/681/EC and 2006/193/EC



² Em preparação.