

PPALUDETO
G E S T Ã O E M P R E S A R I A L

ISO 14001 VERSÃO 2015

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - REQUISITOS

(VERSÃO DIGITADA – PPaludeto GESTÃO EMPRESARIAL)



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 pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

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

AABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Ressalta-se que Normas Brasileiras podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os Órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar outras datas para exigência dos requisitos desta Norma, independentemente de sua data de entrada em vigor.

A ABNT NBR ISO 14001 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental (ABNT/CB-038), pela Comissão de Estudo de Sistema de Gestão Ambiental (CE-038.001.001). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 08, de 26.08.2015 a 27.09.2015.

Esta Norma é uma adoção idêntica, em conteúdo técnico, estrutura e redação, à ISO 14001 :2015, que foi elaborada pelo Technical Committee Environmental Management (ISO/TC 207), Subcommittee Environmental Management Systems (SC 1). conforme ISO/IEC Guide 21-1 :2005.

Esta terceira edição cancela e substitui a edição anterior (ABNT NBR 14001 :2004), a qual foi tecnicamente revisada.

O Escopo em inglês desta Norma Brasileira é o seguinte:

Scope

This Standard specifies the requirements for an environmental management system that an organization can use to enhance its environmental performance. This Standard is intended for use by an organization seeking to manage its environmental responsibilities in a systematic manner that contributes to the environmental pillar of sustainability

This Standard helps an organization achieve the intended outcomes of its environmental management system, which provide value for the environment, the organization itself and interested parties. Consistent with the organization's environmental policy, the intended outcomes of an environmental management system include:

- enhancement of environmental performance;*
- fulfilment of compliance obligations;*
- achievement of environmental objectives.*

This Standard is applicable to any organization, regardless of size, type and nature, and applies to the environmental aspects of its activities, products and services that the organization determines it can either control or influence considering a life cycle perspective. This Standard does not state specific environmental performance criteria.

This Standard can be used in whole or in part to systematically improve environmental management. Claims of conformity to this Standard, however, are not acceptable unless all its requirements are incorporated into an organization's environmental management system and fulfilled without exclusion.

O Introdução

0.1 Histórico

Alcançar um equilíbrio entre o meio ambiente, a sociedade e a economia é considerado fundamental para que seja possível satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas necessidades. O objetivo do desenvolvimento sustentável é alcançado com o equilíbrio dos três pilares da sustentabilidade.

As expectativas da sociedade em relação ao desenvolvimento sustentável, à transparência e à responsabilização por prestar contas têm evoluído com a legislação cada vez mais rigorosa, crescentes pressões sobre o meio ambiente, decorrentes de poluição, uso ineficiente de recursos, gerenciamento impróprio de rejeitas, mudança climática, degradação dos ecossistemas e perda de biodiversidade.

NOTA BRASILEIRA Foi usada a expressão "responsabilização por prestar contas" como tradução de "accountability" para evitar confusão com a tradução do termo "responsibility".

Com isso, as organizações têm adotado uma abordagem sistemática na gestão ambiental, com a implementação de sistemas de gestão ambiental que visam contribuir com o pilar ambiental da sustentabilidade.

0.2 Objetivo de um sistema de gestão ambiental

O objetivo desta Norma é prover às organizações uma estrutura para a proteção do meio ambiente e possibilitar uma resposta às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas. Esta Norma especifica os requisitos que permitem que uma organização alcance os resultados pretendidos e definidos para seu sistema de gestão ambiental.

Uma abordagem sistemática para a gestão ambiental pode prover a Alta Direção de uma empresa com as informações necessárias para obter sucesso a longo prazo e para criar alternativas que contribuam para um desenvolvimento sustentável, por meio de:

- proteção do meio ambiente pela prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos;
- mitigação de potenciais efeitos adversos das condições ambientais na organização;
- auxílio à organização no atendimento aos requisitos legais e outros requisitos;
- aumento do desempenho ambiental;
- controle ou influência no modo em que os produtos e serviços da organização são projetados, fabricados, distribuídos, consumidos e descartados, utilizando uma perspectiva de ciclo de vida que possa prevenir o deslocamento involuntário dos impactos ambientais dentro do ciclo de vida;
- alcance dos benefícios financeiros e operacionais que podem resultar da implementação de alternativas ambientais que reforcem a posição da organização no mercado;
- comunicação de informações ambientais para as partes interessadas pertinentes.

Esta Norma, assim como outras Normas, não se destina a aumentar ou alterar os requisitos legais de uma organização.

0.3 Fatores de sucesso

O sucesso de um sistema de gestão ambiental depende do comprometimento de todos os níveis e funções da organização, começando pela Alta Direção. As organizações podem alavancar as oportunidades de prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos e intensificar os impactos ambientais benéficos, particularmente aqueles com implicações estratégicas e competitivas. A Alta Direção pode efetivamente abordar seus riscos e oportunidades, integrando a gestão ambiental aos processos dos negócios da organização, o direcionamento estratégico e à tomada

de decisão, alinhando-os com outras prioridades de negócios e incorporando a governança ambiental em seu sistema de gestão global. A demonstração de uma implementação bem-sucedida desta Norma pode ser utilizada para assegurar às partes interessadas que a organização possui um sistema de gestão ambiental eficaz em operação.

No entanto, a adoção desta Norma por si só não garante resultados ambientais ideais. A aplicação desta Norma pode diferir de uma organização para outra devido ao contexto da organização. Duas organizações distintas podem executar atividades semelhantes e ao mesmo tempo possuir diferentes requisitos legais e outros requisitos, comprometimento em suas políticas ambientais, tecnologias ambientais e metas de desempenho ambiental, ainda que ambas atendam aos requisitos desta Norma.

O nível de detalhe e complexidade do sistema de gestão ambiental variará dependendo do contexto da organização, do escopo do seu sistema de gestão ambiental, de seus requisitos legais e outros requisitos e da natureza de suas atividades, produtos e serviços, incluindo seus aspectos ambientais e impactos ambientais associados.

0.4 Ciclo Plan-Do-Check-Act

A base para a abordagem que sustenta um sistema de gestão ambiental é fundamentada no conceito Plan-Do-Check-Act (PDCA). O ciclo PDCA fornece um processo iterativo utilizado pelas organizações para alcançar a melhoria contínua. O ciclo PDCA pode ser aplicado a um sistema de gestão ambiental e a cada um dos seus elementos individuais. O ciclo PDCA pode ser brevemente descrito como a seguir.

- Plan (planejar): estabelecer os objetivos ambientais e os processos necessários para entregar resultados de acordo com a política ambiental da organização.
- Do (fazer): implementar os processos conforme planejado.
- Check (checar): monitorar e medir os processos em relação à política ambiental, incluindo seus compromissos, objetivos ambientais e critérios operacionais, e reportar os resultados.
- Act (agir): tomar ações para melhoria contínua.

A Figura 1 mostra como a estrutura apresentada nesta Norma poderia ser integrada ao ciclo PDCA, o qual pode ajudar usuários novos ou existentes a entender a importância de uma abordagem de sistemas.

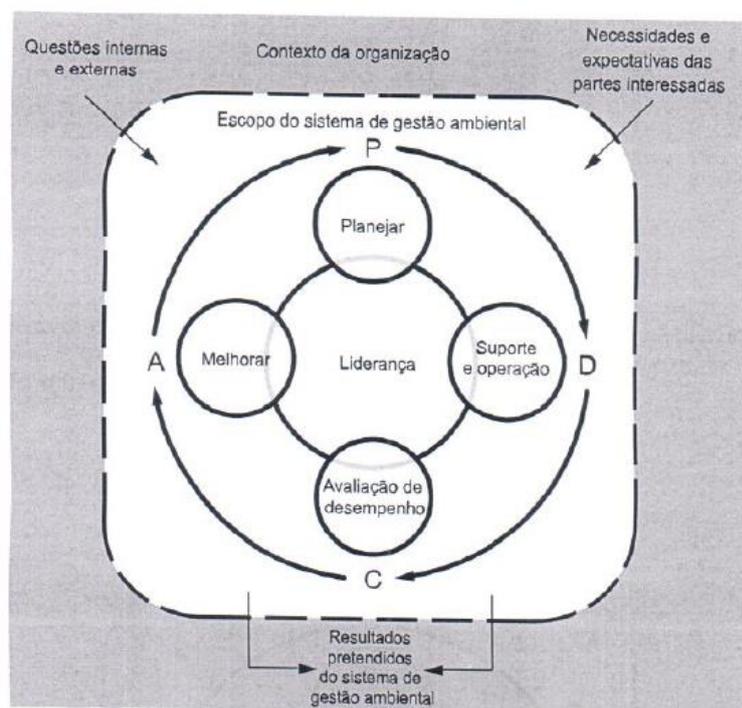


Figura 1 – Relação entre o ciclo PDCA e a estrutura desta Norma

0.5 Conteúdo desta Norma

Esta Norma está em conformidade com os requisitos da ISO para as normas de sistema de gestão. Estes requisitos incluem uma estrutura de alto nível, texto central idêntico e termos e definições centrais comuns, com o objetivo de beneficiar os usuários que estiverem implementando diversas normas de sistema de gestão da ISO.

Esta Norma não inclui requisitos específicos para outros sistemas de gestão, como aqueles para gestão da qualidade, gestão da saúde e segurança ocupacional, gestão da energia ou gestão financeira. No entanto, esta Norma permite que uma organização use uma abordagem comum e baseada na mentalidade de risco, para integrar seu sistema de gestão ambiental com os requisitos de outros sistemas de gestão.

Esta Norma contém os requisitos usados para avaliar a conformidade. Qualquer organização que pretenda demonstrar conformidade com esta Norma pode fazer isto ao:

- fazer uma autoavaliação e autodeclaração, ou
- buscar uma confirmação de sua conformidade por partes que tenham um interesse na organização, como clientes, ou
- buscar uma confirmação de sua autodeclaração por uma parte externa à organização, ou
- buscar uma certificação/registro do seu sistema de gestão ambiental por uma organização externa.

O Anexo A fornece informações explicativas para evitar erros de interpretação dos requisitos desta Norma. O Anexo B mostra a ampla correspondência técnica entre a edição anterior desta Norma e esta edição. As orientações para a implementação de sistemas de gestão ambiental constam na ABNT NBR ISO 14004.

Nesta Norma, as seguintes formas verbais são usadas:

- «deve" indica um requisito;
- "convém que" indica uma recomendação;
- "pode" (may/can) indica uma permissão/possibilidade ou capacidade.

NOTA BRASILEIRA Em inglês existem dois verbos (may/can) para expressar a forma verbal "pode" em português.
--

As informações identificadas como "NOTA" servem para orientar o entendimento ou uso do documento. As "Notas" incluídas na Seção 3 fornecem informações adicionais que complementam os dados terminológicos e podem conter disposições relativas ao uso do termo.

Os termos e definições na Seção 3 estão organizados em ordem conceitual, com um índice em ordem alfabética fornecido no final do documento.

Sistemas de gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso

1 Escopo

Esta Norma especifica os requisitos para um sistema de gestão ambiental que uma organização pode usar para aumentar seu desempenho ambiental. Esta Norma é destinada ao uso por uma organização que busca gerenciar suas responsabilidades ambientais de uma forma sistemática, que contribua para o pilar ambiental da sustentabilidade.

Esta Norma auxilia uma organização a alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão ambiental, os quais agreguem valor para o meio ambiente, a organização em si e suas partes interessadas. Os resultados pretendidos de um sistema de gestão ambiental coerente com a política ambiental da organização incluem:

- aumento do desempenho ambiental;
- atendimento dos requisitos legais e outros requisitos;
- alcance dos objetivos ambientais.

Esta Norma é aplicável a qualquer organização, independentemente do seu tamanho, tipo e natureza, e aplica-se aos aspectos ambientais das suas atividades, produtos e serviços que a organização determina poder controlar ou influenciar, considerando uma perspectiva de ciclo de vida. Esta Norma não determina critérios de desempenho ambiental específicos.

Esta Norma pode ser usada na íntegra ou em parte para sistematicamente melhorar a gestão ambiental. Declarações de conformidade com esta Norma, entretanto, não são aceitáveis, a menos que todos os seus requisitos sejam incorporados ao sistema de gestão ambiental da organização e atendidos sem exclusões.

2 Referências normativas

Não há referências normativas.

3 Termos e definições

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

3.1 Termos referentes à organização e liderança

3.1.1

sistema de gestão

conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos de uma organização (3.1 .4), para estabelecer políticas, objetivos (3.2.5) e processos (3.3.5) para alcançar esses objetivos.

NOTA 1 Um sistema de gestão pode abordar uma única disciplina ou várias disciplinas (por exemplo, gestão da qualidade, gestão ambiental, gestão da saúde e segurança ocupacional, gestão da energia, gestão financeira).

NOTA 2 Os elementos do sistema incluem a estrutura da organização, papéis e responsabilidades, planejamento e operação, avaliação de desempenho e melhoria.

NOTA 3 O escopo de um sistema de gestão pode incluir a totalidade da organização, funções específicas e identificadas da organização, seções específicas e identificadas da organização, ou uma ou mais funções dentro de um grupo de organizações.

3.1.2

sistema de gestão ambiental

parte do sistema de gestão (3.1.1) usado para gerenciar aspectos ambientais (3.2.2), cumprir requisitos legais e outros requisitos (3.2.9), e abordar riscos e oportunidades (3.2.11)

3.1.3

política ambiental

intenções e direção de uma organização (3.1.4) relacionadas ao seu desempenho ambiental (3.4.11), como formalmente expresso pela sua Alta Direção (3.1.5)

3.1.4

organização

pessoa ou grupo de pessoas com suas próprias funções com responsabilidades, autoridades e relações para alcançar seus objetivos (3.2.5)

NOTA 1 O conceito de organização inclui, mas não é limitado a, empreendedor individual, companhia, corporação, firma, empresa, autoridade, parceria, organização de caridade ou instituição, ou parte ou combinação desses, seja incorporada ou não, pública ou privada.

3.1.5

Alta Direção

pessoa ou grupo de pessoas que dirige e controla uma organização (3.1.4) no nível mais alto

NOTA 1 A Alta Direção tem o poder de delegar autoridade e prover recursos na organização.

NOTA 2 Se o escopo do sistema de gestão (3.1.1) cobrir apenas parte de uma organização, então Alta Direção se refere àqueles que dirigem e controlam aquela parte da organização.

3.1.6

parte interessada

pessoa ou organização (3.1.4) que pode afetar, ser afetada ou se perceber afetada por uma decisão ou atividade

EXEMPLO Clientes, comunidades, fornecedores, regulamentadores, organizações não governamentais, investidores e funcionários.

NOTA 1 "Se perceber afetada" significa que a percepção foi levada ao conhecimento da organização.

3.2 Termos referentes ao planejamento

3.2.1

meio ambiente

circunvizinhança em que uma organização (3.1.4) opera, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações

NOTA 1 Circunvizinhança pode se estender de dentro de uma organização para os sistemas local, regional e global.

NOTA 2 Circunvizinhanças podem ser descritas em termos de biodiversidade, ecossistemas, clima ou outras características.

3.2.2**aspecto ambiental**

elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização (3.1.4) que interage ou pode interagir com o meio ambiente (3.2.1)

NOTA 1 Um aspecto ambiental pode causar impacto(s) ambiental(is) (3.2.4). Um aspecto ambiental significativo é aquele que tem ou pode ter um ou mais impactos ambientais significativos.

NOTA 2 Aspectos ambientais significativos são determinados pela organização, aplicando um ou mais critérios.

3.2.3**condição ambiental**

estado ou característica do meio ambiente (3.2.1), conforme determinado em certo momento

3.2.4**impacto ambiental**

modificação no meio ambiente (3.2.1), tanto adversa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais (3.2.2) de uma organização (3.1.4)

3.2.5**objetivo**

resultado a ser alcançado

NOTA 1 Um objetivo pode ser estratégico, tático ou operacional.

NOTA 2 Objetivos podem se relacionar a diferentes disciplinas (como finanças, saúde e segurança, e metas ambientais) e podem se referir a diferentes níveis (como estratégico, da organização, projeto, produto, serviço e processo (3.3.5)).

NOTA 3 Um objetivo pode ser expresso de outras formas, por exemplo, como um resultado pretendido, um propósito, um critério operacional, como um objetivo ambiental (3.2.6), ou pelo uso de outras palavras com significado similar (por exemplo, finalidade, meta ou alvo).

3.2.6**objetivo ambiental**

objetivo (3.2.5) definido pela organização (3.1.4), coerente com a sua política ambiental (3.1.3)

3.2.7**prevenção da poluição**

uso de processos (3.3.5), práticas, técnicas, materiais, produtos, serviços ou energia para evitar, reduzir ou controlar (separadamente ou em conjunto) a geração, emissão ou descarga de qualquer tipo de poluente ou rejeito, a fim de reduzir os impactos ambientais (3.2.4) adversos

NOTA 1 A prevenção da poluição pode incluir redução ou eliminação da fonte; modificações no processo, produto ou serviço; uso eficiente de recursos; substituição de material e de energia; reuso; recuperação; reciclagem; regeneração; ou tratamento.

3.2.8**requisito**

necessidade ou expectativa que é declarada, geralmente implícita ou obrigatória

NOTA 1 "Geralmente implícita" significa que é costume ou prática comum para a organização (3.1.4) e partes interessadas (3.1.6) que a necessidade ou expectativa sob consideração esteja implícita.

NOTA 2 Um requisito especificado é aquele que é declarado, como, por exemplo, em informação documentada (3.3.2).

NOTA 3 Outros requisitos que não sejam os requisitos legais passam a ser obrigatórios quando a organização decide cumpri-los.

3.2.9

obrigações de cumprimento

requisitos legais e outros requisitos

requisitos (3.2.8) legais que uma organização (3.1.4) tem de cumprir e outros requisitos que uma organização tem de cumprir ou opta por cumprir

NOTA 1 Requisitos legais e outros requisitos estão relacionados ao sistema de gestão ambiental (3.1.2).

NOTA 2 Requisitos legais e outros requisitos podem originar-se de requisitos mandatórios, como leis e regulamentos aplicáveis, ou compromissos voluntários, como normas da organização e da indústria, relações contratuais, códigos de práticas e acordos com grupos comunitários ou organizações não governamentais.

NOTA BRASILEIRA Para os efeitos desta Norma. no Brasil, o termo adotado é "requisitos legais e outros requisitos", o qual é utilizado ao longo deste texto.

3.2.10

risco

efeito da incerteza

NOTA 1 Um efeito é um desvio do esperado - positivo ou negativo.

NOTA 2 Incerteza é o estado, ainda que parcial, de deficiência de informação. de compreensão ou de conhecimento relacionado a um evento. sua consequência ou sua probabilidade.

NOTA 3 Risco é frequentemente caracterizado pela referência a "eventos" potenciais (como definido no ABNT ISO Guia 73:2009, 3.5.1.3) e "consequências" (como definido no ABNT ISO Guia 73:2009, 3.6.1.3), ou uma combinação desses.

NOTA 4 Risco é frequentemente expresso em termos de uma combinação das consequências de um evento (incluindo mudanças em circunstâncias) e a "probabilidade" associada (como definido no ABNT ISO Guia 73:2009, 3.6.1.1) de ocorrência.

3.2.11

riscos e oportunidades

efeitos potenciais adversos (ameaças) e efeitos potenciais benéficos (oportunidades)

3.3 Termos referentes ao suporte e à operação

3.3.1

competência

capacidade de aplicar conhecimento e habilidades para alcançar os resultados pretendidos

3.3.2

informação documentada

informação que se requer que seja controlada e mantida por uma organização (3.1.4) e o meio no qual ela está contida.

NOTA 1 Informação documentada pode estar em qualquer formato e meio, e pode ser proveniente de qualquer fonte.

NOTA 2 Informação documentada pode se referir a:

- sistema de gestão ambiental (3.1.2), incluindo processos (3.3.5) relacionados;
- informação criada para a organização operar (pode ser referida como documentação);
- evidência de resultados alcançados (pode ser referida como registros).

3.3.3**ciclo de vida**

estágios consecutivos e encadeados de um sistema de produto (ou serviço), desde a aquisição da matéria-prima ou de sua geração, a partir de recursos naturais até a disposição final

NOTA 1 Os estágios do ciclo de vida incluem a aquisição da matéria-prima, projeto, produção, transporte/entrega, uso, tratamento pós-uso e disposição final.

[ABNT NBR ISO 14044:2009, 3.1, modificado - As palavras "(ou serviço)" foram adicionadas à definição, e a NOTA 1 foi adicionada.]

3.3.4**terceirizar (verbo)**

fazer um arranjo onde uma organização (3.1.4) externa desempenha parte de uma função ou processo (3.3.5) de uma organização

NOTA 1 Uma organização externa está fora do escopo do sistema de gestão (3.1.1), apesar de a função ou processo terceirizado estar dentro do escopo.

3.3.5**processo**

conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam entradas em saídas

NOTA 1 Um processo pode ser documentado ou não.

3.4 Termos referentes à avaliação de desempenho e melhoria**3.4.1****auditoria**

processo (3.3.5) sistemático, independente e documentado, para obter evidência de auditoria e avaliá-la objetivamente, para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria são atendidos.

NOTA 1 Uma auditoria interna é conduzida pela própria organização (3.1.4), ou por uma parte externa em seu nome.

NOTA 2 Uma auditoria pode ser uma auditoria combinada (combinando duas ou mais disciplinas).

NOTA 3 A independência pode ser demonstrada pela liberdade de isenção de responsabilidades pela atividade auditada, ou ausência de tendência e conflito de interesse.

NOTA 4 "Evidências de auditoria" consistem em registros, declarações de fato ou outra informação pertinentes aos critérios de auditoria e verificáveis; e "critério de auditoria" são o conjunto de políticas, procedimentos ou requisitos (3.2.8) usados como uma referência na qual a evidência de auditoria é comparada, como definido na ABNT NBR ISO 19011:2012, 3.3 e 3.2, respectivamente.

3.4.2**conformidade**

atendimento de um requisito (3.2.8)

3.4.3**não conformidade**

não atendimento de um requisito (3.2.8)

NOTA 1 Não conformidade refere-se aos requisitos desta Norma e de requisitos adicionais do sistema de gestão ambiental (3.1.2) que uma organização (3.1.4) estabelece para si mesma.

3.4.4**ação corretiva**

ação para eliminar a causa de uma não conformidade (3.4.3) e para prevenir a recorrência

NOTA 1 Pode existir mais de uma causa para uma não conformidade.

3.4.5**melhoria contínua**

atividade recorrente para aumentar o desempenho (3.4.1 O)

NOTA 1 O aumento do desempenho é relacionado ao uso do sistema de gestão ambiental (3.1.2) para aumentar o desempenho ambiental (3.4.11) coerente com a política ambiental (3.1.3) da organização (3.1.4).

NOTA 2 A atividade não precisa ser exercida em todas as áreas de forma simultânea ou ininterrupta.

3.4.6**eficácia**

extensão na qual as atividades planejadas são realizadas e os resultados planejados são alcançados

3.4.7**indicador**

representação mensurável da condição ou estado de operações, gestão ou condicionantes

[ABNT NBR ISO 14031:2015, 3.15]

3.4.8**monitoramento**

determinação da situação de um sistema, um processo (3.3.5) ou uma atividade

NOTA 1 Para determinar a situação, pode haver a necessidade de verificar, supervisionar ou observar criticamente.

3.4.9**medição**

processo (3.3.5) para determinar um valor

3.4.10**desempenho**

resultado mensurável

NOTA 1 Desempenho pode se relacionar tanto a constatações quantitativas como qualitativas.

NOTA 2 Desempenho pode se relacionar à gestão de atividade, processos (3.3.5), produtos (incluindo serviços), sistemas ou organizações (3.1.4).

3.4.11**desempenho ambiental**

desempenho (3.4.1 O) relacionado à gestão de aspectos ambientais (3.2.2)

NOTA 1 Para um sistema de gestão ambiental (3.1.2), os resultados podem ser medidos em relação à política ambiental (3.1.3) da organização (3.1.4), objetivos ambientais (3.2.6) e outro critério, usando indicadores (3.4.7).

4 Contexto da Organização

4.1 Entendendo a organização e seu contexto

A organização deve determinar as questões internas e externas pertinentes para o seu propósito e que afetem sua capacidade de alcançar resultados pretendidos do seu SGA. Estas questões devem incluir condições ambientais que afetem ou são capazes de afetar a organização.

4.2 Entendendo as necessidades e expectativas de partes interessadas

A organização deve determinar:

- a) as partes interessadas, além dos trabalhadores, que são relevantes para o sistema de gestão ambiental;
- b) as necessidades e as expectativas pertinentes (ou seja, requisitos) dessas partes interessadas;
- c) quais dessas necessidades e expectativas se tornam seus requisitos legais e outros requisitos.

4.3 Determinação do escopo do sistema de gestão de SGA

A organização deve determinar os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão ambiental para estabelecer seu escopo.

Ao determinar este escopo, a organização deve considerar:

- a) considerar as questões internas e externas referidas em 4.1;
- b) os requisitos legais e outros requisitos referidos em 4.2;
- c) Suas unidades organizacionais, funções e limites físicos;
- d) Suas atividades, produtos e serviços;
- e) Sua autoridade e capacidade de exercer controle e influência.

Uma vez definido o escopo, todas as atividades, produtos e serviços da organização dentro desse escopo precisam ser incluídos no sistema de gestão ambiental.

O escopo deve ser mantido como informação documentada e estar disponível para as partes interessadas.

4.4 Sistema de Gestão ambiental

Para alcançar os resultados pretendidos, incluindo o aumento de seu desempenho ambiental, a organização deve estabelecer, implementar manter e melhorar continuamente um sistema de gestão ambiental, incluindo processos necessários e suas interações, de acordo com os requisitos desta norma.

A organização deve considerar os conhecimentos adquiridos em 4.1 e 4.2 ao estabelecer e manter o sistema de gestão ambiental.

5 Liderança

5.1 Liderança e Comprometimento

A Alta Direção deve demonstrar liderança e comprometimento com relação ao sistema de gestão ambiental:

- a) Responsabilizando-se por prestar contas pela eficácia do SGA;

- b) Assegurando que a Política e os Objetivos Ambientais sejam estabelecidos e compatíveis com o direcionamento estratégico e o contexto da organização;
- c) Assegurando a integração dos requisitos do SGA nos processos de negócios da organização;
- d) Assegurando que os recursos necessários para o SGA estejam disponíveis;
- e) Comunicando a importância do SGA eficaz e de estar conforme com os requisitos do SGA;
- f) Assegurando que o SGA alcance seus resultados pretendidos;
- g) Dirigindo e apoiando pessoas a contribuírem para a eficácia do SGA;
- h) Promovendo melhoria contínua;
- i) Apoiando outros papéis pertinentes da gestão a demonstrar com sua liderança se aplica as áreas sob sua responsabilidade

NOTA: a referência a “negócio”, desta Norma, pode ser interpretada de modo amplo, como aquelas atividades centrais para os propósitos da existência da organização.

5.2 Política ambiental

A alta direção deve estabelecer, implementar e manter uma política ambiental que, dentro do escopo definido em seu sistema de gestão ambiental:

- a) Seja apropriada ao propósito e ao contexto da organização, incluindo a natureza, escala e impactos ambientais das suas atividades, produtos e serviços;
- b) Preveja uma estrutura para o estabelecimento dos objetivos ambientais;
- c) Inclua o comprometimento com a proteção do meio ambiente, incluindo a prevenção da poluição e outros compromissos específicos pertinentes para o contexto da organização.

NOTA: Outros compromissos específicos para a proteção ambiental podem incluir uso sustentável de recursos, mitigação e adaptação à mudança climática, e proteção da biodiversidade e dos ecossistemas.

- d) Inclua um compromisso em atender os seus requisitos legais e outros requisitos;
- e) Inclua um comprometimento com a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental para aumentar o desempenho ambiental.

A política ambiental deve:

- ser mantida como informação documentada;
- ser comunicada na organização;
- estar disponível para as partes interessadas.

5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais

A Alta Direção deve assegurar que as responsabilidades e autoridades para papéis pertinentes sejam atribuídas e comunicadas na organização.

A Alta Direção deve atribuir a responsabilidade e a autoridade para:

- a) assegurar que o sistema de gestão ambiental esteja conforme com os requisitos desta Norma;

- b) relatar o desempenho do sistema de gestão ambiental, incluindo desempenho ambiental, para a Alta Direção.

6 Planejamento

6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades

6.1.1 Generalidades

A organização deve estabelecer, implementar e manter o(s) processo(s) necessário(s) para atender aos requisitos de 6.1.1 a 6.1.4.

Ao planejar o sistema de gestão ambiental, a organização deve considerar:

- a) as questões referidas em 4.1
- b) os requisitos referidos em 4.2;
- c) o escopo do seu sistema de gestão ambiental;

e determinar os riscos e oportunidades relacionados aos seus aspectos ambientais (ver 6.1.2), requisitos legais e outros requisitos (ver 6.1.3), outras questões e requisitos, identificados em 4.1 e 4.2, que precisam ser abordados para:

- assegurar que o sistema de gestão ambiental possa alcançar seus resultados pretendidos;
- prevenir ou reduzir efeitos indesejáveis, incluindo o potencial para condições ambientais externas que afetem a organização;
- alcançar a melhoria contínua.

Dentro do escopo do sistema de gestão ambiental, a organização deve determinar potenciais situações de emergência, incluindo aquelas que podem ter um impacto ambiental.

A organização deve manter informação documentada de seus:

- riscos e oportunidades que precisam ser abordados;
- processos necessários em 6.1.1 a 6.1.4, na extensão necessária para ter confiança de que eles sejam realizados conforme planejado.

6.1.2 Aspectos ambientais

Dentro do escopo definido no sistema de gestão ambiental, a organização deve determinar os aspectos ambientais de suas atividades, produtos e serviços os quais ela possa controlar e aqueles que ela possa influenciar, e seus impactos ambientais associados, considerando uma perspectiva de ciclo de vida.

Ao determinar os aspectos ambientais, a organização deve levar em consideração:

- a) mudanças, incluindo desenvolvimentos planejados ou novos, e atividades, produtos e serviços novos ou modificados;
- b) condições anormais e situações de emergência razoavelmente previsíveis.

A organização deve determinar aqueles aspectos que têm ou podem ter um impacto ambiental significativo, ou seja, os aspectos ambientais significativos, por meio do uso de critérios estabelecidos.

A organização deve comunicar seus aspectos ambientais significativos, entre os diversos níveis e funções da organização, como apropriado.

A organização deve manter informações documentadas de seus:

- aspectos e impactos ambientais associados;
- critérios utilizados para determinar seus aspectos ambientais significativos;

- aspectos ambientais significativos.

6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos

A organização deve:

- a) determinar e ter acesso aos requisitos legais e outros requisitos relacionados a seus aspectos ambientais;
- b) determinar como estes requisitos legais e outros requisitos aplicam-se à organização;
- c) levar requisitos legais e outros requisitos em consideração quando estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente seu sistema de gestão ambiental.

A organização deve manter informação documentada de seus requisitos legais e outros requisitos.

NOTA Requisitos legais e outros requisitos podem resultar em riscos e oportunidades para a organização.

6.1.4 Planejamento de ações

A organização deve planejar:

- a) Tomar ações para abordar seus:
 - 1) aspectos ambientais significativos;
 - 2) requisitos legais e outros requisitos;
 - 3) riscos e oportunidades identificados em 6.1.1;

b) como:

- 1) integrar e implementar as ações nos processos de seu sistema de gestão ambiental (ver 6.2, Seção 7, Seção 8 e 9.1), ou outros processos de negócio;
- 2) avaliar a eficácia dessas ações (ver 9.1).

Ao planejar essas ações, a organização deve considerar suas opções tecnológicas e seus requisitos financeiros, operacionais e de negócios.

6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los

6.2.1 Objetivos Ambientais

A organização deve estabelecer objetivos ambientais nas funções e níveis pertinentes, levando em consideração os aspectos ambientais significativos da organização e os requisitos legais e outros requisitos associados, e considerando os seus riscos e oportunidades

Os objetivos ambientais devem ser:

- a) coerentes com a política do SGA;
- b) Mensuráveis (se viável);
- c) monitorados;
- d) comunicados;
- e) atualizados como apropriado.

A organização deve manter informação documentada sobre os objetivos ambientais.

6.2.2 Planejamento de ações para alcançar objetivos ambientais

Ao planejar como alcançar seus objetivos ambientais, a organização deve determinar:

- a) o que será feito;
- b) quais recursos serão requeridos;
- c) quem será responsável;
- d) quando isso será concluído;
- e) como os resultados serão avaliados, incluindo indicadores para monitorar o progresso em direção ao alcance dos objetivos ambientais mensuráveis;

A organização deve considerar como as ações para alcançar seus objetivos ambientais podem ser integradas aos processos de negócio da organização.

7 Apoio

7.1 Recursos

A organização deve determinar e prover os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão do SGA.

7.2 Competência

A organização deve:

- a) determinar a competência necessária de pessoa(s) que realizam trabalho sob o seu controle, que afete seu desempenho ambiental e sua capacidade de cumprir com seus requisitos legais e outros requisitos;
- b) assegurar que essas pessoas sejam competentes, com base em educação, treinamento ou experiência apropriados;
- c) Determinar as necessidades de treinamento associadas aos seus aspectos ambientais e ao seu sistema de gestão ambiental;
- d) Onde aplicável, tomar ações para adquirir competência necessária e avaliar a eficácia das ações tomadas;

NOTA: Ações aplicáveis podem incluir, por exemplo, a provisão de treinamento, o mentoreamento ou a mudança de atribuições de pessoas empregadas no momento, ou empregar ou contratar pessoas competentes.

NOTA BRASILEIRA “empregar ou contratar”, do termo em inglês – *hiring or contracting*, significa a contratação temporária ou por tempo indeterminado de pessoal próprio ou de terceiros.

A organização deve reter informação documentada apropriada como evidência de competência.

7.3 Conscientização

A organização deve assegurar que pessoas que realizam trabalhos sob o controle da organização estejam conscientes:

- a) Da política ambiental;
- b) Dos aspectos ambientais significativos e dos impactos ambientais reais ou potenciais associados com seu trabalho;
- c) Da sua contribuição para a eficácia do sistema de gestão ambiental, incluindo os benefícios de desempenho ambiental melhorado;

- d) Das implicações de não estar conforme com os requisitos do SGA, incluindo o não atendimento aos requisitos legais e outros requisitos da organização;

7.4 Comunicação

7.4.1 Generalidades

A organização deve estabelecer, implementar e manter processos necessários para comunicações internas e externas pertinentes para o SGA, incluindo:

- a) Sobre o que comunicar;
- b) Quando comunicar;
- c) Com quem se comunicar;
- d) Como comunicar.

Ao estabelecer os seus processos de comunicação, a organização deve:

- Levar em consideração seus requisitos legais e outros requisitos;
- assegurar que a informação ambiental comunicada seja coerente com informação gerada dentro do SGA e que seja confiável.

A organização deve responder as comunicações pertinentes, referentes ao seu SGA.

A organização deve reter informação documentada como evidência de suas comunicações, como apropriado.

7.4.2 Comunicação Interna

A organização deve:

- a) comunicar internamente as informações pertinentes para o SGA_entre os diversos níveis e funções da organização, incluindo mudanças no sistema de gestão ambiental, como apropriado;
- b) assegurar que seu(s) processo(s) de comunicação possibilite(m) que qualquer pessoa que realize trabalho sob o controle da organização contribua para a melhoria contínua.

7.4.3 Comunicação Externa

A organização deve comunicar externamente as informações pertinentes para o SGA, como estabelecido pelo(s) processo(s) de comunicação da organização e como requerido por seus requisitos legais e outros requisitos.

7.5 Informação documentada

7.5.1 Generalidades

O SGA da organização deve incluir:

- a) Informação documentada, requerida por esta norma;
- b) Informação documentada, determinada pela organização como sendo necessária para a eficácia dos SGA;

NOTA: A extensão da informação documentada para um SGA pode diferir de uma organização para outra, devido:

- ao porte da organização e seu tipo de atividades, processos, produtos e serviços;
- à necessidade de demonstrar o atendimento aos seus requisitos legais e outros requisitos;
- à complexidade de processos e suas interações;
- à competência de pessoas que realizam trabalho sob o controle da organização.

7.5.2 Criando e atualizando

Ao criar e atualizar informação documentada, a organização deve assegurar apropriados(as):

- a) Identificação e descrição (por exemplo, um título, data, autor ou número de referência);
- b) Formato (por exemplo, linguagem, versão do software, gráficos) e meio (por exemplo, papel, eletrônico);
- c) Análise crítica e aprovação quanto à adequação e suficiência.

7.5.3 Controle de informações documentadas

A Informação documentada requerida pelo SGA e pela Norma deve ser controlada para assegurar que:

- a) ela esteja disponível e adequada para o uso, onde e quando for necessário;
- b) ela esteja protegida suficientemente (por exemplo, por perda de confidencialidade, uso indevido, ou perda de integridade)

Para o controle da informação documentada, a organização deve abordar as seguintes atividades, conforme aplicável:

- distribuição, acesso, recuperação e uso;
- armazenamento e preservação, incluindo a preservação da legibilidade;
- controle de alterações (por exemplo, controle de versão)
- retenção e disposição;

A informação documentada de origem externa determinada pela organização como necessária para o planejamento e operação do SGA deve ser identificada, como apropriado, e controlada.

NOTA: Acesso pode implicar em uma decisão quanto a permissão para somente ver a informação documentada, ou a permissão e autoridade para ver e alterar a informação documentada.

8 Operação

8.1 Planejamento e controle operacionais

A organização deve estabelecer, implementar, controlar e manter os processos necessários para atender aos requisitos do SGA, e para implementar as ações determinadas em 6.1 e 6.2, ao:

- estabelecer critérios operacionais para o(s) processo(s);
- implementar controle de processo(s), de acordo com os critérios operacionais.

NOTA: os controles podem incluir controles de engenharia e procedimentos. Os controles podem ser implementados seguindo uma hierarquia (por exemplo, eliminação, substituição, administrativa) e podem ser usados individualmente ou em conjunto.

A organização deve controlar mudanças planejadas e analisar criticamente as consequências de mudanças não intencionais, tomando ações para mitigar quaisquer efeitos adversos, como necessário.

A organização deve assegurar que os processos terceirizados sejam controlados ou influenciados. O tipo e a extensão do controle ou da influência a serem aplicados ao(s) processo(s) deve(m) ser definidos dentro do sistema de gestão ambiental.

Coerentemente com uma perspectiva de ciclo de vida, a organização deve:

- a) estabelecer controles, como apropriado, para assegurar que o(s) requisito(s) ambiental(is) seja(m) tratado(s) no processo de projeto e desenvolvimento do produto ou do serviço, considerando cada estágio do seu ciclo de vida;
- b) determinar seu(s) requisito(s) ambiental(is) para a aquisição de produtos e serviços, como apropriado;
- c) comunicar seu(s) requisito(s) ambiental(is) pertinente(s) para provedores externos, incluindo contratados;
- d) considerar a necessidade de prover informações sobre potenciais impactos ambientais significativos associados com o transporte ou entrega, uso, tratamento pós-uso e disposição final dos seus produtos e serviços.

A organização deve manter informação documentada na extensão necessária, para ter confiança de que os processos sejam realizados conforme planejados.

8.2 Preparação e resposta a emergências

A organização deve estabelecer, implementar e manter o(s) processo(s) necessário(s) para preparar-se e responder a potenciais situações de emergências identificadas em 6.1.1.

A organização deve:

- a) preparar-se para responder pelo planejamento de ações para prevenir ou mitigar impactos ambientais adversos de situações de emergências;
- b) responder a situações de emergências reais;
- c) tomar ações para prevenir ou mitigar as consequências decorrentes de situações de emergência, apropriadas à magnitude da emergência e ao potencial impacto ambiental;
- d) testar periodicamente as ações de resposta planejadas, onde viável;
- e) periodicamente, analisar criticamente e revisar o(s) processo(s) e as ações de resposta planejadas, em particular, após a ocorrência de situações de emergência ou testes;
- f) prover informações pertinentes e treinamento relacionado à preparação e resposta a emergências, como apropriado, para as partes interessadas pertinentes, incluindo pessoas que realizam trabalho sob o seu controle.

A organização deve manter informação documentada na extensão necessária, para ter confiança de que o(s) processo(s) seja(m) realizado(s) conforme planejado(s).

9 Avaliação de Desempenho

9.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação

9.1.1 Generalidades

A organização deve monitorar, medir, analisar e avaliar seu desempenho ambiental.

A organização deve determinar:

- a) O QUE precisa ser Monitorado e Medido;
- b) Os Métodos para monitoramento, medição, análise e avaliação, como aplicável, para assegurar resultados válidos;
- c) Os critérios com os quais a organização irá avaliar o seu desempenho ambiental e indicadores apropriados;
- d) Quando o monitoramento e medição devem ser realizados;

e) Quando os resultados de monitoramento e medição devem ser analisados e avaliados.

A organização deve assegurar que o equipamento de monitoramento e medição calibrados ou verificados é usado e mantido, conforme apropriado.

A organização deve avaliar seu desempenho ambiental e a eficácia do sistema de gestão ambiental.

A organização deve comunicar interna e externamente as informações pertinentes sobre o seu desempenho ambiental, como identificado em seus processos de comunicação e como requerido por seus requisitos legais e outros requisitos.

A organização deve reter informação documentada apropriada como evidência de monitoramento, medição, análise e resultados de avaliação.

9.1.2 Avaliação do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos

A organização deve estabelecer, implementar e manter os processos necessários para avaliar o atendimento a seus requisitos legais e outros requisitos.

A organização deve:

- a) determinar a frequência com que o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos será avaliado;
- b) Avaliar o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos e tomar ações, se necessário;
- c) manter o conhecimento e o entendimento da situação do atendimento aos seus requisitos legais e outros requisitos.

A organização deve reter informações documentadas como evidências dos resultados da avaliação do atendimento aos seus requisitos legais e outros requisitos.

9.2 Auditoria Interna

9.2.1 Generalidades

A organização deve conduzir auditorias internas em Intervalos planejados para prover informação sobre seus Sistemas de Gestão:

- a) Está conforme com:
 1. requisitos da própria organização para com seu SG, incluindo política e objetivos.
 2. os requisitos desta Norma;
- b) está implementado e mantido eficazmente.

9.2.2 Programa de Auditoria Interna

A organização deve estabelecer, implementar e manter programas de auditoria, incluindo a frequência, métodos, responsabilidades, requisitos para planejar e para relatar suas auditorias internas.

Ao estabelecer o programa de auditoria interna, a organização deve levar em consideração a importância ambiental dos processos concernentes, as mudanças que afetam a organização e os resultados de auditorias anteriores.

A organização deve:

- a. Definir critérios de auditorias e o escopo para cada auditoria;

- b. Selecionar auditores para assegurar a objetividade e a imparcialidade do processo de auditoria;
- c. Assegurar que os resultados das auditorias sejam relatados para a gerência pertinente.

A organização deve reter informação documentada como evidência da implementação do programa de auditoria e dos resultados da auditoria.

9.3 Análise crítica pela direção

A alta direção deve analisar criticamente o SGA, a intervalos planejados, para assegurar sua contínua adequação, suficiência, eficácia.

A análise crítica pela Direção deve considerar:

- a. A situação de ações provenientes de análises críticas anteriores pela direção;
- b. mudanças em:
1. questões internas e externas, que sejam pertinentes para o SGA;
 2. necessidades e expectativas das partes interessadas, incluindo os requisitos legais e outros requisitos;
 3. Seus aspectos ambientais significativos;
 4. riscos e oportunidades;
- c) Extensão no qual os objetivos ambientais foram alcançados;
- d. informações sobre o desempenho ambiental da organização, incluindo tendências relativas a:
- 1) Não conformidade e ações corretivas;
 - 2) resultados de monitoramento e medição;
 - 3) Atendimento aos seus requisitos legais e outros requisitos;
 - 4) resultados da auditoria;
- e. A suficiência de recursos;
- f. Comunicações pertinentes com Partes Interessadas, incluindo reclamações;
- g. oportunidades de melhoria contínua.

As saídas da análise crítica pela alta direção devem incluir:

- Conclusões sobre a contínua adequação, suficiência e eficácia do SGA;
- Decisões relacionadas às oportunidades para melhoria contínua;
- Decisões relacionadas a qualquer necessidade de mudança no SGA, incluindo recursos;
- Ações, se necessárias, quando não forem alcançados os objetivos ambientais;
- Oportunidades para melhorar a integração do SGA com outros processos de negócios, se necessário;
- Qualquer implicação para o direcionamento estratégico da organização.

A organização deve reter informação documentada como evidência dos resultados das análises críticas pela direção.

10 Melhoria

10.1 Generalidades

A organização deve determinar oportunidades para melhoria e implementar as ações necessárias para alcançar os resultados pretendido pelo seu SGA.

10.2 Não conformidade e ação corretiva

Ao ocorrer uma não conformidade, a organização deve:

- a) Reagir à não conformidade e, como aplicável:
 1. Tomar ação para controla-la e corrigi-la;
 2. Lidar com as consequências, incluindo mitigar impactos ambientais adversos;
- b) Avaliar a necessidade de uma ação para eliminar as causas da não conformidade, a fim de que ela não se repita ou ocorra em outro lugar:
 1. Analisando criticamente a não conformidade;
 2. Determinando as causas da não conformidade;
 3. Determinando se não conformidades similares existem ou se poderiam potencialmente ocorrer;
- c) Implementar qualquer ação necessária;
- d) Analisar criticamente a eficácia de qualquer ação corretiva tomada;
- e) Realizar mudanças no sistema de gestão ambiental, se necessário.

As ações corretivas devem ser apropriadas à significância dos efeitos das não conformidades encontradas, incluindo os impactos ambientais.

A organização deve reter informação documentada como evidencia.

- da natureza das não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas;
- dos resultados de qualquer ação corretiva;

10.3 Melhoria contínua

A organização deve melhorar continuamente a adequação, suficiência e eficácia do SGA para aumentar o desempenho ambiental.

Anexo A **(informativo)**

Orientações para uso desta Norma

A.1 Generalidades

As informações explicativas fornecidas neste Anexo têm por objetivo prevenir uma interpretação errônea dos requisitos contidos nesta Norma. Embora estas informações refiram-se e sejam coerentes com estes requisitos, não se pretende adicionar, subtrair ou, de forma alguma, alterar estes requisitos.

Os requisitos desta Norma precisam ser vistos por uma perspectiva sistemática ou holística. Convém que o usuário não leia uma frase ou seção específica desta Norma isolada de outras seções. Há uma inter-relação entre os requisitos em algumas seções e os requisitos em outras seções. Por exemplo, que a organização precisa entender a relação entre o comprometimento com a sua política ambiental e os requisitos que são especificados em outras seções.

A gestão de mudança é uma parte importante da manutenção do sistema de gestão ambiental, que assegura que a organização pode alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão ambiental continuamente. A gestão de mudanças é abordada em vários requisitos desta Norma, incluindo

- a manutenção do sistema de gestão ambiental (ver 4.4),
- os aspectos ambientais (ver 6.1.2),
- a comunicação interna (ver 7.4.2),
- o controle operacional (ver 8.1),
- o programa de auditoria interna (ver 9.2.2), e
- a análise crítica pela direção (ver 9.3).

Como parte da gestão de mudanças, convém que organização aborde mudanças planejadas e não planejadas para assegurar que as consequências não intencionais destas mudanças não tenham efeito negativo nos resultados pretendidos do sistema de gestão ambiental. Exemplos de mudanças incluem:

- mudanças planejadas em produtos, processos, operações, equipamentos ou instalações;
- mudança de funcionários ou provedores externos, incluindo contratados;
- nova informação relacionada aos aspectos ambientais, impactos ambientais e tecnologias relacionadas;
- mudanças em requisitos legais e outros requisitos.

A.2 Esclarecimento da estrutura e terminologia

A estrutura de seções, assim como algumas terminologias desta Norma, foram alteradas para melhorar o alinhamento com outras normas de sistemas de gestão. Não há, entretanto, requisito nesta Norma para sua estrutura de seção ou terminologia a ser aplicado à documentação do sistema de gestão ambiental de uma organização. Não há requisito para substituir os termos usados por uma organização pelos termos usados nesta Norma. As organizações podem escolher usar termos apropriados aos seus negócios, como, por exemplo, "registros", "documentação" ou "protocolos", em vez de "informação documentada".

A.3 Esclarecimento de conceitos

Além dos termos e definições apresentados na Seção 3, é fornecido abaixo esclarecimento dos conceitos selecionados, para evitar mal-entendidos.

- Nesta Norma, o uso da palavra "qualquer" implica seleção ou escolha.
- As palavras "apropriado" e "aplicável" não são intercambiáveis. "Apropriado" significa adequado (para) e implica algum grau de liberdade, enquanto "aplicável" significa pertinente ou possível de se aplicar e implica que pode ser feito, precisa ser feito.
- A palavra "considerar" significa que é necessário pensar sobre o tópico, mas este pode ser excluído, enquanto "levar em consideração" significa que é necessário pensar sobre o tópico, mas este não é possível ser excluído.
- "Contínua" indica duração que ocorre por um período de tempo, mas com intervalos de interrupção (diferente de "continuada", que indica duração sem interrupção). "Contínua" é, portanto, a palavra apropriada para uso quando se referencia a melhoria.
- Nesta Norma, a palavra "efeito" é usada para descrever o resultado da mudança para a organização. A expressão "impacto ambiental" refere-se especificamente aos resultados da mudança para o meio ambiente.
- O verbo "assegurar" significa que a responsabilidade pode ser delegada, mas não a responsabilização por prestar contas.
- Nesta Norma usa-se o termo "parte interessada"; o termo "stakeholder" é um sinônimo e representa o mesmo conceito.

Esta Norma usa algumas terminologias novas. Uma breve explicação é dada abaixo para auxiliar tanto novos usuários quanto aqueles que usaram as edições anteriores desta Norma.

- A expressão "obrigações de cumprimento" substitui a expressão "requisitos legais e outros requisitos subscritos pela organização", usada nas edições anteriores desta Norma. Essa nova expressão não difere daquela da edição anterior.

NOTA BRASILEIRA Para os efeitos desta Norma, no Brasil, o termo adotado é "requisitos legais e outros requisitos", o qual é utilizado ao longo deste texto.

- "Informação documentada" substitui os substantivos "documentação", "documentos" e "registros", usados em edições anteriores desta Norma. Para distinguir a intenção do termo genérico "informação documentada", esta Norma agora usa a frase "reter informação documentada como evidência de ..." para significar registros, e "manter informação documentada" significa documentação que não é um registro. A expressão "como evidência de ..." não é um requisito para atender aos requisitos legais comprobatórios; sua intenção é apenas indicar a necessidade de reter evidências objetivas.
- A expressão "provedor externo" significa uma organização fornecedora externa (incluindo contratados) que provê um produto ou um serviço.
- A mudança de "identificar" por "determinar" busca a harmonização com a terminologia padronizada de sistema de gestão. O verbo "determinar" implica um processo de descoberta que resulta em conhecimento. A intenção não difere das edições anteriores.
- A expressão "resultado pretendido" significa aquilo que a organização pretende alcançar com a implementação de seu sistema de gestão ambiental. Os mínimos resultados pretendidos incluem aumento do desempenho ambiental, atendimento aos requisitos legais e outros requisitos e alcance dos objetivos ambientais. As organizações podem definir resultados pretendidos adicionais para seus sistemas de gestão ambiental. Por exemplo, coerentemente com seu compromisso com a proteção ambiental, uma organização pode estabelecer um resultado pretendido para trabalhar em prol do desenvolvimento sustentável.
- A frase "pessoa(s) que realiza(m) trabalho sob o seu controle" inclui pessoas que trabalham para a organização e aquelas que trabalham em seu nome e pelas quais a organização tem responsabilidade (por exemplo, contratados). Esta frase substitui as frases "pessoas que trabalham para ela ou atuam em seu nome" e "pessoas que trabalham para ou atuam em nome da organização", usadas em edições anteriores desta Norma. A intenção desta nova frase não é diferente das edições anteriores.

- O conceito de "meta", usado nas edições anteriores desta Norma, está enquadrado no termo "objetivo ambiental".

A.4 Contexto da organização

A.4.1 Entendendo a organização e seu contexto

A intenção de 4.1 é prover uma compreensão conceitual de alto nível das questões importantes que podem afetar, tanto positiva como negativamente, a maneira pela qual a organização gerencia suas responsabilidades ambientais. Questões são temas importantes para a organização, problemas a serem debatidos e discutidos ou alteração das circunstâncias que afetem a capacidade da organização de alcançar os resultados pretendidos e definidos para seu sistema de gestão ambiental.

Exemplos de questões internas e externas que podem ser pertinentes para o contexto da organização incluem:

- a) condições ambientais relacionadas ao clima, qualidade do ar, qualidade da água, uso do solo, contaminação existente, disponibilidade de recursos naturais e biodiversidade, que podem afetar o propósito da organização ou ser afetadas por seus aspectos ambientais;
- b) as circunstâncias externa, cultural, social, política, legal, regulamentar, financeira, tecnológica, econômica, natural e competitiva, sejam em âmbitos internacional, nacional, regional ou local;
- c) as características ou condições internas da organização, como suas atividades, produtos e serviços, direcionamento estratégico, cultura e capacidades (por exemplo, pessoas, conhecimentos, processos, sistemas).

Um entendimento do contexto de uma organização é usado para estabelecer, implementar, manter e continuamente melhorar seu sistema de gestão ambiental (ver 4.4). As questões internas e externas que são determinadas em 4.1 podem resultar em riscos e oportunidades para a organização ou para o sistema de gestão ambiental (ver 6.1.1 a 6.1.3). A organização determina aqueles que necessitam ser abordados e gerenciados (ver 6.1.4, 6.2, Seção 7, Seção 8 e 9.1).

A.4.2 Entendendo as necessidades e expectativas de partes Interessadas

É esperado que uma organização ganhe uma compreensão geral (ou seja, de alto nível, não detalhada) das necessidades e expectativas expressas dessas partes interessadas internas e externas que tenham sido determinadas pela organização como sendo pertinentes. A organização considera o conhecimento ganho quando determinar quais destas necessidades e expectativas ela tem que cumprir ou opta por cumprir, isto é, seus requisitos legais e outros requisitos (ver 6.1.1).

Caso uma parte interessada se perceba, por si própria afetada por decisões ou atividades relacionadas ao desempenho ambiental da organização, a organização considera as necessidades e expectativas pertinentes que são levadas ao conhecimento ou que tenham sido divulgadas pela parte interessada à organização.

Requisitos de partes interessadas não são necessariamente os requisitos da organização. Alguns requisitos de partes interessadas refletem necessidades e expectativas que são obrigatórias, por terem sido incorporadas em leis, regulamentos, autorizações e licenças, por decisão governamental ou judicial. A organização pode decidir voluntariamente aceitar ou adotar outros requisitos de partes interessadas (por exemplo, por eventual relação contratual, inscrevendo-se em uma iniciativa voluntária). Uma vez adotados pela organização, eles se tornam requisitos organizacionais (ou seja, requisitos legais e outros requisitos) e são levados em consideração no planejamento do sistema de gestão ambiental (ver 4.4). Uma análise mais detalhada de seus requisitos legais e outros requisitos é apresentada em 6.1.3.

A.4.3 Determinando o escopo do sistema de gestão ambiental

O escopo do sistema de gestão ambiental destina-se a esclarecer os limites físicos e organizacionais aos quais se aplica o sistema de gestão ambiental, especialmente se a organização for parte de uma organização maior. Uma organização possui a liberdade e flexibilidade para definir seus limites. Ela pode optar por implementar esta Norma em toda a organização, ou somente em parte(s) específica(s) da organização, contanto que a Alta Direção dessa(s) parte(s) tenha autoridade para estabelecer um sistema de gestão ambiental.

Ao definir o escopo, a credibilidade do sistema de gestão ambiental depende da escolha dos limites organizacionais. A organização considera a extensão de controle ou influência que ela pode exercer sobre as atividades, produtos e serviços, considerando uma perspectiva de ciclo de vida. Convém que a definição do escopo não seja usada para excluir atividades, produtos, serviços ou instalações que têm ou podem ter aspectos ambientais significativos, ou para evitar seus requisitos legais e outros requisitos. O escopo é uma declaração real e representativa das operações da organização incluídas nos limites do seu sistema de gestão ambiental, que não convém que induza ao erro as partes interessadas.

Uma vez que a organização afirma estar em conformidade com esta Norma, aplica-se o requisito de disponibilizar a declaração de escopo para as partes interessadas.

A.4.4 Sistema de gestão ambiental

A organização mantém a autoridade e responsabilização por prestar contas para decidir como atender aos requisitos desta Norma, incluindo o nível de detalhe e a extensão em que:

- a) estabelece um ou mais processos para ter confiança que ele(s) esteja(m) controlado(s), executado(s) como planejado e alcançando os resultados desejados;
- b) integra os requisitos dos sistema de gestão ambiental em seus vários processos de negócio, como projeto e desenvolvimento, compras. recursos humanos. vendas e marketing;
- c) incorpora questões associadas ao contexto da organização (ver 4.1) e requisitos de partes interessadas (ver 4.2) dentro do sistema de gestão ambiental.

Se esta Norma for implementada em parte(s) específica(s) de uma organização, políticas, processos e informação documentada desenvolvidos por outras partes da organização podem ser usados para atender aos requisitos desta Norma, desde que eles sejam aplicáveis àquela(s) parte(s) específica(s).

Para informação sobre manutenção do sistema de gestão ambiental como parte da gestão de mudança, ver Seção A.1.

A.5 Liderança

A.5.1 Liderança e comprometimento

Para demonstrar liderança e comprometimento. existem responsabilidades específicas relacionadas ao sistema de gestão ambiental, com as quais convém que a Alta Direção esteja pessoalmente envolvida ou as quais convém que sejam dirigidas por ela. A Alta Direção pode delegar a responsabilidade para estas ações para outros. mas ela mantém a responsabilização por prestar contas para assegurar que as ações sejam realizadas.

A.5.2 Política ambiental

Uma política ambiental é um conjunto de princípios declarados como compromissos, em que a Alta Direção descreve as intenções da organização para apoiar e aumentar o seu desempenho ambiental. A política ambiental permite que a organização defina seus objetivos ambientais (ver 6.2), tome ações para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão ambiental e alcançar a melhoria contínua (ver Seção 1 O).

Três compromissos básicos para a política ambiental são especificados nesta Norma para:

- a) proteger o meio ambiente;
- b) atender aos requisitos legais e outros requisitos da organização;
- c) melhorar continuamente o sistema de gestão ambiental para aumentar o desempenho ambiental.

Estes compromissos são refletidos nos processos estabelecidos pela organização para abordar os requisitos específicos desta Norma, para assegurar um sistema de gestão ambiental robusto, acreditável e confiável.

O compromisso de proteger o meio ambiente visa não somente prevenir impactos ambientais adversos por meio da prevenção da poluição, mas também proteger o meio ambiente natural dos danos e degradações resultantes das atividades, produtos e serviços da organização. Convém que o(s) compromisso(s) específico(s) que uma organização assume seja(m) pertinente(s) ao seu contexto, incluindo as condições ambientais locais ou regionais. Estes compromissos podem abordar, por exemplo, a qualidade da água, a reciclagem ou a qualidade do ar, assim como podem incluir o comprometimento relativo à mitigação e adaptação à mudança climática, proteção da biodiversidade e proteção e recuperação dos ecossistemas.

Apesar de todos os compromissos serem importantes, algumas partes interessadas estão especialmente preocupadas com o comprometimento da organização de atender aos requisitos legais e outros requisitos, particularmente aos requisitos legais aplicáveis. Esta Norma especifica um número de requisitos interligados relacionados a este compromisso. Estes incluem a necessidade de:

- determinar os requisitos legais e outros requisitos;
- assegurar que as operações sejam executadas de acordo com estes requisitos legais e outros requisitos;
- avaliar o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos;
- corrigir não conformidades.

A.5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais

Convém que aqueles envolvidos no sistema de gestão ambiental da organização tenham um claro entendimento de seu papel, responsabilidade(s) e autoridade(s) para estar em conformidade com os requisitos desta Norma e alcançar os resultados pretendidos.

Papéis e responsabilidades específicas, identificados em 5.3, podem ser atribuídos para um indivíduo, algumas vezes referenciado como "representante da direção", compartilhados por diversos indivíduos, ou atribuídos a um membro da Alta Direção.

A.6 Planejamento

A.6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades

A.6.1.1 Generalidades

A intenção geral do(s) processo(s) estabelecido(s) em 6.1.1 é assegurar que a organização seja capaz de alcançar os resultados pretendidos do seu sistema de gestão ambiental, prevenir ou reduzir os efeitos indesejados, e alcançar a melhoria contínua. A organização pode assegurar isto determinando seus riscos e oportunidades que precisam ser abordados e planejando ação para abordá-los. Estes riscos e oportunidades podem ser relacionados aos aspectos ambientais, requisitos legais e outros requisitos, outras questões ou outras necessidades e expectativas das partes interessadas.

Aspectos ambientais (ver 6.1.2) podem criar riscos e oportunidades associados com impactos ambientais adversos, impactos ambientais benéficos e outros efeitos na organização. Os riscos e oportunidades relacionados aos aspectos ambientais podem ser determinados como parte da avaliação da significância ou determinados separadamente .

Requisitos legais e outros requisitos (ver 6.1.3) podem criar riscos e oportunidades, como falha no atendimento (que pode prejudicar a reputação da organização ou resultar em ação judicial), ou ir além de seus requisitos legais e outros requisitos (que pode aumentar a reputação da organização).

A organização pode também ter riscos e oportunidades relacionados a outras questões, incluindo condições ambientais ou necessidades e expectativas das partes interessadas, as quais podem afetar a capacidade da organização em alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão ambiental, por exemplo:

- a) derramamento ambiental devido a barreiras de alfabetização ou idioma entre os trabalhadores que não estão aptos a entender os procedimentos de trabalho local;
- b) aumento de inundação devido à mudança climática que poderia afetar as instalações da organização;
- c) escassez de recursos disponíveis para manter um sistema de gestão ambiental eficaz devido a restrições econômicas;
- d) introdução de nova tecnologia, financiada por subsídios governamentais, a qual poderia melhorar a qualidade do ar;
- e) escassez de água durante períodos de seca, que poderia afetar a capacidade da organização de operar seus equipamentos de controle de emissão.

Situações de emergência são eventos não planejados ou inesperados que precisam da aplicação urgente de competências, recursos ou processos específicos, para prevenir ou mitigar suas consequências reais ou potenciais. As situações de emergência podem resultar em impactos ambientais adversos ou outros efeitos na organização. Convém que a organização, ao determinar as potenciais situações de emergência (por exemplo, incêndio, derramamento químico, condições climáticas severas), considere:

- a natureza dos perigos no local (por exemplo, líquidos inflamáveis, tanques de armazenamento e gases comprimidos);
- o mais provável tipo e a escala de uma situação de emergência;
- o potencial para situações de emergência em instalações próximas (por exemplo, fábrica, estrada, linha férrea).

Embora riscos e oportunidades necessitem ser determinados e abordados, não há qualquer requisito para gestão de risco formal ou um processo documentado de gestão de risco. Cabe à organização selecionar o método que usará para determinar seus riscos e oportunidades. O método pode envolver um processo qualitativo simples ou uma avaliação quantitativa completa, dependendo do contexto no qual a organização opera.

Os riscos e oportunidades identificados (ver 6.1.1 a 6.1.3) são entradas para o planejamento de ações (ver 6.1.4) e para o estabelecimento dos objetivos ambientais (ver 6.2).

A.6.1.2 Aspectos ambientais

Uma organização determina seus aspectos ambientais e os impactos ambientais associados, e determina aqueles que são significativos e, portanto, precisam ser abordados pelo seu sistema de gestão ambiental.

As alterações para o meio ambiente, adversas ou benéficas, que resultem total ou parcialmente dos aspectos ambientais, são chamadas de impactos ambientais. O impacto ambiental pode ocorrer em escalas local, regional e global, e também pode ser direto, indireto ou cumulativo por natureza. A relação entre os aspectos ambientais e impactos ambientais é de causa e efeito.

Quando são determinados os aspectos ambientais, a organização considera a perspectiva de ciclo de vida. Isto não requer uma avaliação detalhada do ciclo de vida; o pensamento cuidadoso sobre os estágios do ciclo de vida que podem ser controlados ou influenciados pela organização é suficiente. Os estágios típicos do ciclo de vida de um produto (ou serviço) incluem aquisição de matéria-prima, projeto, produção, transporte/entrega, uso, tratamento pós-uso e disposição final. Os estágios do ciclo de vida que são aplicáveis irão variar dependendo da atividade, produto ou serviço.

Uma organização precisa determinar os aspectos ambientais dentro do escopo do seu sistema de gestão ambiental. Ela pode levar em consideração as entradas e saídas (ambos pretendidos ou não pretendidos) que estão associados com as atividades, produtos ou serviços atuais e passados pertinentes; planejamento ou novos desenvolvimentos; e atividades, produtos ou serviços novos ou modificados. Convém que o método usado considere condições normais e anormais de operação, condições de desligamento e inicialização, bem como situações de emergência razoavelmente previsíveis identificadas em 6.1.1. Convém que seja prestada atenção às ocorrências anteriores de situações de emergência. Para informação sobre aspectos ambientais como parte da gestão de mudança, ver Seção A.1.

Uma organização não tem que considerar cada produto, componente ou matéria-prima individualmente para determinar e avaliar seus aspectos ambientais; ela pode agrupar e categorizar atividades, produtos e serviços quando eles tiverem características comuns.

Na determinação de seus aspectos ambientais, a organização pode considerar:

- a) emissões para o ar;
- b) lançamentos em água;
- c) lançamentos em terra;
- d) uso de matérias-primas e recursos naturais;
- e) uso de energia;
- f) emissão de energia (por exemplo calor, radiação, vibração (ruído) e luz);
- g) geração de rejeito e/ou subprodutos;

uso do espaço.

Além dos aspectos ambientais que podem ser controlados diretamente, uma organização determina se há aspectos ambientais que ela pode influenciar. Estes podem ser relacionados com produtos e serviços utilizados pela organização, que são fornecidos por outros, bem como produtos e serviços que ela fornece a outros, incluindo aqueles associados com processo(s) terceirizado(s). Com relação àqueles que uma organização fornece a outros, ela pode ter influência limitada no uso e tratamento pós-uso dos produtos e serviços. Em todas as circunstâncias, entretanto, é a organização

que determina a extensão de controle que ela é capaz de exercer, os aspectos ambientais que ela pode influenciar e a extensão para os quais ela escolhe exercer tal influência.

Convém que sejam considerados os aspectos ambientais relacionados às atividades, produtos e serviços da organização, como:

- projeto e desenvolvimento de suas instalações, processos, produtos e serviços; aquisição de matérias-primas, incluindo extração;
- processos operacionais ou de fabricação, incluindo o armazenamento;
- operação e manutenção de instalações, recursos organizacionais e infraestrutura; desempenho ambiental e práticas de provedores externos;
- transporte de produtos e prestação de serviços, incluindo a embalagem;
- armazenamento, uso e tratamento pós-uso dos produtos;
- gestão de rejeitos, incluindo a reutilização, recuperação, reciclagem e disposição.

Não há um método único para determinar aspectos ambientais significativos, entretanto, convém que o método e o critério utilizados forneçam resultados coerentes. A organização estabelece o critério para determinar seus aspectos ambientais significativos. Critérios ambientais são critérios básicos e mínimos para a avaliação dos aspectos ambientais. O critério pode estar relacionado com o aspecto ambiental (por exemplo, tipo, tamanho, frequência) ou o impacto ambiental (por exemplo, escala, severidade, duração, exposição). Outro critério pode também ser usado. Um aspecto ambiental pode não ser significativo quando se considera somente critério ambiental. Ele pode, entretanto, alcançar ou exceder o limite determinado de significância quando outros critérios são considerados. Estes outros critérios podem incluir questões organizacionais, bem como requisitos legais ou preocupações de partes interessadas. Estes outros critérios não são intencionalmente usados para rebaixar um aspecto que é significativo, com base no seu impacto ambiental.

A significância do aspecto ambiental pode resultar em um ou mais impactos ambientais significativos e pode, portanto, resultar em riscos e oportunidades que necessitam ser abordados para assegurar que a organização possa alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão ambiental.

A.6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos

A organização determina, em um nível suficiente de detalhe, os requisitos legais e outros requisitos identificados em 4.2, que são aplicáveis aos seus aspectos ambientais, e como eles se aplicam à organização. Os requisitos legais e outros requisitos incluem requisitos legais que uma organização tem de cumprir e outros requisitos que a organização tem de cumprir ou opta por cumprir.

Requisitos legais mandatários relacionados aos aspectos ambientais de uma organização podem incluir, se aplicável:

- a) requisitos de organizações governamentais ou outras autoridades pertinentes;
- b) leis e regulamentos internacionais, nacionais e locais;
- c) requisitos especificados em permissões, licenças ou outras formas de autorização;
- d) ordens, regras ou orientações de agências regulamentadoras;
- e) sentenças de tribunais ou órgãos administrativos.

Requisitos legais e outros requisitos também incluem outros requisitos de partes interessadas relacionados com seu sistema de gestão ambiental que a organização tem de cumprir ou opta por cumprir. Estes podem incluir, se aplicável:

- acordos com grupos comunitários ou organizações não governamentais; acordos com autoridades públicas ou clientes;
- requisitos organizacionais;
- princípios voluntários ou códigos de práticas;
- rotulagem voluntária ou compromissos ambientais;
- obrigações decorrentes de acordos contratuais com a organização;
- normas organizacionais ou industriais pertinentes.

A.6.1.4 Planejamento de ações

A organização planeja, no alto nível, as ações que têm de ser tomadas dentro do sistema de gestão ambiental para abordar seus aspectos ambientais significativos, seus requisitos legais e outros requisitos e os riscos e oportunidades identificados em 6.1.1 que são prioridades para que a organização alcance os resultados pretendidos do seu sistema de gestão ambiental.

O planejamento de ações pode incluir o estabelecimento de objetivos ambientais (ver 6.2) ou pode ser incorporado em outro processo do sistema de gestão ambiental, individualmente ou em conjunto. Algumas ações podem ser abordadas através de outros sistemas de gestão, como aqueles relacionados à segurança e saúde ocupacional ou continuidade de negócio, ou por meio de outros processos de negócio relacionados à gestão de risco, gestão financeira ou gestão de recursos humanos.

Ao considerar suas opções tecnológicas, convém que uma organização considere o uso da melhor técnica disponível, onde for economicamente viável, com custo efetivo e julgamento apropriado. Isto não pretende implicar que as organizações sejam obrigadas a utilizar metodologias de contabilidade de custo ambiental.

A.6.2 Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los

A Alta Direção pode estabelecer objetivos ambientais ao nível estratégico, tático ou operacional. O nível estratégico inclui os mais altos níveis da organização e os objetivos ambientais podem ser aplicáveis a toda a organização. Os níveis táticos e operacionais podem incluir objetivos ambientais para unidades ou funções específicas dentro da organização, e convém que sejam compatíveis com o seu direcionamento estratégico.

Convém que os objetivos ambientais sejam comunicados às pessoas que realizam trabalhos sob o controle da organização que têm a capacidade de influenciar o alcance dos objetivos ambientais.

O requisito para "levar em consideração aspectos ambientais significativos" não significa que um objetivo ambiental tenha que ser estabelecido para cada aspecto ambiental significativo, entretanto, estes têm alta prioridade no estabelecimento dos objetivos ambientais.

"Coerentemente com a política ambiental" significa que os objetivos ambientais são amplamente alinhados e harmonizados com os compromissos feitos pela Alta Direção na política ambiental, incluindo o comprometimento com a melhoria contínua.

Indicadores são selecionados para avaliar o alcance dos objetivos ambientais mensuráveis. "Mensurável" significa que é possível o uso de métodos quantitativo ou qualitativo em relação a uma escala específica, para determinar se o objetivo ambiental foi alcançado. Ao especificar "se viável", reconhece-se que pode haver situações em que não é possível medir um objetivo ambiental, entretanto, é importante que a organização seja capaz de determinar se um objetivo ambiental foi ou não alcançado.

Para informações adicionais sobre indicadores ambientais, ver ABNT NBR ISO 14031.

A.7 Apoio

A.7.1 Recursos

Os recursos são necessários para o funcionamento eficaz e a melhoria do sistema de gestão ambiental, e também para aumentar o desempenho ambiental. Convém que a Alta Direção assegure que aqueles com responsabilidades no sistema de gestão ambiental sejam apoiados com os recursos necessários. Recursos internos podem ser complementados por provedor(es) externo(s).

Recursos podem incluir recursos humanos, recursos naturais, recursos de infraestrutura, recursos tecnológicos e recursos financeiros. Exemplos de recursos humanos incluem habilidades e conhecimento especializados. Exemplos de recursos de infraestrutura incluem edifícios da organização, equipamentos, tanques subterrâneos e sistema de drenagem.

A.7.2 Competência

Os requisitos de competência desta Norma aplicam-se às pessoas que realizam trabalhos sob o controle da organização, que afetam seu desempenho ambiental, incluindo pessoas:

- a) cujo trabalho tem o potencial de causar um impacto ambiental significativo;
- b) a quem são atribuídas as responsabilidades para o sistema de gestão ambiental, incluindo as que:
 - 1) determinam e avaliam os impactos ambientais e os requisitos legais e outros requisitos;
 - 2) contribuem para o alcance dos objetivos ambientais;
 - 3) respondam a situações de emergência;
 - 4) realizam auditoria interna;
 - 5) realizam avaliações do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos.

A.7.3 Conscientização

Convém que a conscientização da política ambiental não seja interpretada no sentido de que os compromissos precisam ser memorizados ou de que as pessoas que realizam trabalho sob o controle da organização tenham uma cópia da política ambiental documentada. Em vez disso, convém que estas pessoas estejam cientes da sua existência, do seu propósito e do papel delas na realização dos compromissos, incluindo como o trabalho delas pode afetar a capacidade da organização em atender os seus requisitos legais e outros requisitos.

A.7.4 Comunicação

A comunicação permite que a organização forneça e obtenha informações pertinentes para o seu sistema de gestão ambiental, incluindo informações relacionadas aos seus aspectos ambientais significativos, desempenho ambiental, requisitos legais e outros requisitos e recomendações para a melhoria contínua. Comunicação é um processo em duas vias, para dentro e para fora da organização.

Ao estabelecer seu(s) processo(s) de comunicação, convém que a estrutura organizacional interna seja considerada para assegurar a comunicação com os mais apropriados níveis e funções. Uma abordagem única pode ser adequada para atender às necessidades das diversas partes interessadas, ou múltiplas abordagens podem ser necessárias para abordar necessidades específicas de partes interessadas individuais.

A informação recebida pela organização pode conter solicitações de partes interessadas por informação específica relacionada à gestão de seus aspectos ambientais, ou pode conter impressões gerais ou visões sobre a forma que a organização realiza esta gestão. Tais impressões ou visões podem ser positivas ou negativas. Neste último caso (por exemplo, reclamações). é importante que uma pronta e clara resposta seja fornecida pela organização. Uma análise posterior destas reclamações pode prover informações valiosas para detectar oportunidades de melhoria para o sistema de gestão ambiental.

Convém que a comunicação:

- a) seja transparente, ou seja, que a organização esteja aberta na forma pela qual deriva o que foi relatado;
- b) seja apropriada, para que a informação atenda às necessidades das partes interessadas pertinentes, permitindo que estas participem;
- c) seja verdadeira e não induza em erro aqueles que dependem das informações relatadas;
- d) seja real, precisa e confiável;
- e) não exclua as informações pertinentes;
- f) seja compreensível às partes interessadas.

Para informação sobre comunicação como parte da gestão de mudanças, ver Seção A.1. Para informação adicional sobre comunicação, ver ABNT NBR ISO 14063.

A.7.5 Informação documentada

Convém que uma organização crie e mantenha informação documentada de modo suficiente para assegurar um sistema de gestão ambiental apropriado, adequado e eficaz. Convém que o foco principal seja a implementação do sistema de gestão ambiental e o desempenho ambiental, e não um sistema complexo de controle de informação documentada.

Além da informação documentada requerida em seções específicas desta Norma, uma organização pode optar por criar informação documentada adicional para fins de transparência, responsabilização por prestar contas, continuidade, consistência, treinamento ou facilidade para auditoria.

Informação documentada originalmente criada para outros fins que não o sistema de gestão ambiental pode ser utilizada. A informação documentada associada ao sistema de gestão ambiental pode ser integrada com outros sistemas de gestão da informação implementados pela organização. Essa informação não têm que estar na forma de um manual.

A.8 Operação

A.8.1 Planejamento e controle operacional

O tipo e a extensão do(s) controle(s) operacional(is) dependem da natureza das operações, do risco e oportunidades, dos aspectos ambientais significativos e dos requisitos legais e outros requisitos. Uma organização tem flexibilidade

para selecionar o tipo de método de controle operacional, individualmente ou em conjunto, que é necessário para certificar que o(s) processo(s) é(são) eficaz(es) e alcance(m) o(s) resultado(s) desejado(s). Tais métodos podem incluir:

- a) projetar processo(s) de modo a evitar erros e garantir resultados coerentes;
- b) usar a tecnologia para controlar processo(s) e evitar resultados adversos (ou seja, controles de engenharia);
- c) usar pessoal competente para assegurar os resultados desejados;
- d) executar processo(s) de uma forma especificada;
- e) monitorar ou medir processo(s) para verificar os resultados;
- f) determinar o uso e a quantidade de informação documentada necessária.

A organização decide a extensão do controle necessário dentro de seus próprios processos de negócios (por exemplo, processo de compra) para controlar ou influenciar processo(s) terceirizado(s) ou provedor(es) de produtos e serviços. Convém que sua decisão seja baseada em fatores como:

- conhecimento, competência e recursos, incluindo:
 - a competência do provedor externo de atender aos requisitos do sistema de gestão ambiental da organização;
 - a competência técnica da organização de definir os controles apropriados ou de avaliar a suficiência dos controles;
- a importância e o efeito potencial que o produto ou serviço terá sobre a capacidade da organização de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão ambiental;
- a extensão na qual o controle do processo é compartilhado;
- a capacidade de alcançar o controle necessário por meio da aplicação de seu processo geral de compra;
- as oportunidades de melhoria disponíveis.

Quando o processo é terceirizado, ou quando os produtos e serviços são fornecidos por provedor(es) externo(s), a capacidade da organização para exercer controle ou influência pode variar desde o controle direto até o limitado, ou nenhuma influência. Em alguns casos, um processo terceirizado executado no local pode estar sob o controle direto de uma organização; em outros casos, a capacidade de uma organização de influenciar um processo terceirizado ou provedor externo pode ser limitada.

Ao determinar o tipo e a extensão de controle operacional relacionados aos provedores externos, incluindo contratados, a organização pode considerar um ou mais fatores, como:

- aspectos ambientais e impactos ambientais associados;
- riscos e oportunidades associados com a fabricação de seus produtos ou da prestação de seus serviços;
- requisitos legais e outros requisitos da organização.

Para informações sobre o controle operacional como parte da gestão de mudanças, ver Seção A.1. Para informações sobre a perspectiva de ciclo de vida, ver A.6.1.2.

Um processo terceirizado é aquele que atende tudo a seguir:

- está dentro do escopo do sistema de gestão ambiental;
- é parte integrante do funcionamento da organização;
- é necessário para que o sistema de gestão ambiental alcance seu resultado pretendido; responsabilidade civil por cumprir com os requisitos é retida pela organização;

- a organização e o provedor externo possuem uma relação onde o processo é percebido pelas partes interessadas como sendo executado pela organização.

Requisitos ambientais são necessidades da organização relacionadas com o meio ambiente e as expectativas que ela estabelece e comunica para as suas partes interessadas (por exemplo, uma função interna, como compra, um cliente ou um provedor externo).

Alguns impactos ambientais significativos da organização podem ocorrer durante o transporte, entrega, uso, tratamento pós-uso ou disposição final de seus produtos ou serviços. Ao prover informação, uma organização pode potencialmente prevenir ou mitigar impactos ambientais adversos durante estes estágios do ciclo de vida.

A.8.2 Preparação e resposta a emergências

É da responsabilidade de cada organização estar preparada e responder a situações de emergência de maneira apropriada às suas necessidades específicas. Para informação sobre determinação de situações de emergência, ver A.6.1.1.

Ao planejar seu(s) processo(s) de preparação e resposta a emergência, convém que a organização considere:

- a) o(s) método(s) mais apropriado(s) para responder a uma situação de emergência;
 - b) o(s) processo(s) de comunicações interna e externa;
 - c) a(s) ação(ões) requeridas para prevenir ou mitigar os impactos ambientais;
 - d) a(s) ação(ões) de mitigação e resposta a ser executada para diferentes tipos de situações de emergência;
 - e) a necessidade de avaliação pós-emergência para determinar e implementar ações corretivas;
 - f) testes periódicos de ações planejadas para resposta a emergência;
 - g) treinamento de equipes de resposta a emergência;
 - h) uma lista dos principais membros da equipe e agências de socorro, incluindo detalhes de contato (por exemplo, bombeiros, serviço de limpeza de derramamentos);
 - i) as rotas de evacuação e locais de concentração;
- a possibilidade de assistência mútua de organizações vizinhas.

A.9 Avaliação de desempenho

A.9.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação

A.9.1.1 Generalidades

Ao determinar o que convém que seja monitorado e medido, além do progresso sobre os objetivos ambientais, convém que a organização leve em consideração seus aspectos ambientais significativos, seus requisitos legais e outros requisitos e seus controles operacionais.

Convém que os métodos usados pela organização para monitorar e medir, analisar e avaliar sejam definidos no sistema de gestão ambiental, a fim de assegurar que:

- a) o momento do monitoramento e da medição seja coordenado com a necessidade de análise e avaliação de resultados;

- b) os resultados do monitoramento e da medição sejam confiáveis, reproduzíveis e rastreáveis;
- c) a análise e a avaliação sejam confiáveis e reproduzíveis e permitam que a organização comunique tendências.

Convém que o desempenho ambiental e a avaliação de resultados sejam reportados para aqueles com responsabilidade e autoridade para iniciar ação apropriada.

Para informação adicional sobre avaliação de desempenho ambiental, ver ABNT NBR ISO 14031.

A.9.1.2 Avaliação do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos

A frequência e a periodicidade das avaliações do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos podem variar dependendo da importância do requisito, das variações nas condições de operação, das mudanças nos requisitos legais e outros requisitos e do desempenho passado da organização. Uma organização pode usar uma variedade de métodos para manter seu conhecimento e compreensão da situação do atendimento aos seus requisitos legais e outros requisitos, entretanto, todos os requisitos legais e outros requisitos necessitam ser avaliados periodicamente.

Se o resultado da avaliação do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos indicar uma falha no atendimento a um requisito legal, a organização necessita determinar e implementar ações necessárias para alcançar o cumprimento. Isto pode requerer comunicação com agência regulamentadora e acordo sobre o curso da ação para cumprir com seu requisito legal. Sempre que um acordo é estabelecido, ele se torna um requisito.

Um não atendimento não é necessariamente elevado a uma não conformidade se, por exemplo, ele estiver identificado e corrigido pelo processo do sistema de gestão ambiental. Não conformidades relacionadas aos requisitos legais e outros requisitos precisam ser corrigidas, mesmo que estas não conformidades não tenham resultado em não cumprimento real com requisitos legais.

A.9.2 Auditoria interna

Convém que os auditores sejam independentes da atividade a ser auditada, sempre que viável, e convém que em todos os casos eles sejam livres de tendências e conflitos de interesses.

Não conformidades identificadas durante as auditorias internas estão sujeitas às ações corretivas apropriadas.

Ao considerar os resultados das auditorias anteriores, convém que a organização inclua:

- a) não conformidades identificadas previamente e eficácia das ações tomadas;
- b) resultados das auditorias internas e externas.

Para informação adicional sobre o estabelecimento de um programa de auditoria interna, realização de auditoria do sistema de gestão ambiental e avaliação de competência da equipe auditora, ver ABNT NBR ISO 19011. Para informação sobre o programa de auditoria interna como parte da gestão de mudança, ver Seção A.1.

A.9.3 Análise crítica pela direção

Convém que a análise crítica pela direção seja de alto nível; ela não precisa ser uma análise crítica exaustiva de informações detalhadas. Os tópicos da análise crítica pela direção não precisam ser abordados todos de uma vez. A análise crítica pode ocorrer durante um período de tempo e pode ser parte das atividades regulares programadas de gestão, como reuniões gerenciais ou operacionais; ela não precisa ser uma atividade separada.

Reclamações pertinentes recebidas das partes interessadas são analisadas criticamente pela Alta Direção para determinar as oportunidades de melhoria.

Para informação sobre análise crítica pela direção como parte da gestão de mudança, ver Seção A.1.

"Adequação" refere-se a como o sistema de gestão ambiental se ajusta à organização, seus sistemas de operação, de cultura e de negócio. "Suficiência" refere-se ao sistema de gestão ambiental atender aos requisitos desta Norma e estar implementado apropriadamente. "Eficácia" refere-se ao sistema de gestão ambiental alcançar os resultados desejados.

A.10 Melhoria

A.10.1 Generalidade

Convém que a organização considere o resultado da análise e avaliação do desempenho ambiental, avaliação do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos, auditorias internas e análise crítica pela direção, ao tomar ação de melhoria.

Exemplos de melhoria incluem ação corretiva, melhoria contínua, mudança inovadora, inovação e reorganização.

A.10.2 Não conformidade e ação corretiva

Uma das principais propostas de um sistema de gestão ambiental é agir como instrumento de prevenção. O conceito de ação preventiva é agora abordado em 4.1 (por exemplo, entendendo a organização e seu contexto) e 6.1 (por exemplo, ações para abordar riscos e oportunidades).

A.10.3 Melhoria contínua

O ritmo, extensão e cronograma das ações que apoiam a melhoria contínua são determinados pela organização. O desempenho ambiental pode ser aumentado pela aplicação do sistema de gestão ambiental como um todo ou melhoria de um ou mais dos seus elementos.