

## **NBR ISO 14001**

### **SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL - ESPECIFICAÇÃO E DIRETRIZES PARA USO**

#### **Sumário**

- 1 Objetivos e campo de aplicação
- 2 Referências normativas
- 3 Definições
- 4 Requisitos do sistema de gestão ambiental
  - 4.1 Requisitos gerais
  - 4.2 Política ambiental
  - 4.3 Planejamento
    - 4.3.1 Aspectos ambientais
    - 4.3.2 Requisitos legais e outros requisitos
    - 4.3.3 Objetivos e metas
    - 4.3.4 Programa(s) de gestão ambiental
  - 4.4 Implementação e operação
    - 4.4.1 Estrutura e responsabilidade
    - 4.4.2 Treinamento, conscientização e competência
    - 4.4.3 Comunicação
    - 4.4.4 Documentação do sistema de gestão ambiental
    - 4.4.5 Controle de documentos
    - 4.4.6 Controle operacional
    - 4.4.7 Preparação e atendimento a emergências
  - 4.5 Verificação e ação corretiva
    - 4.5.1 Monitoramento e medição
    - 4.5.2 Não-conformidade e ações corretiva e preventiva
    - 4.5.3 Registros
    - 4.5.4 Auditoria do sistema de gestão ambiental
  - 4.6 Análise crítica pela administração

#### **Anexos**

- A Diretrizes para uso da especificação
- B Correspondência entre NBR ISO 14001 e NBR ISO 9001
- C Bibliografia

#### **Prefácio**

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

Os Projetos de Norma Brasileira, elaborados no âmbito dos CB e NOS, circulam para Votação Nacional entre os associados da ABNT e demais interessados.

Esta Norma foi elaborada pelo GT-01 - Sistemas de Gestão Ambiental, formado por especialistas brasileiros representantes dos setores envolvidos, do SCM-16 - Gestão Ambiental.

Os anexos A, B e C desta Norma são informativos.

## Introdução

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, controlando o impacto de suas atividades, produtos ou serviços no meio ambiente, levando em consideração sua política e seus objetivos ambientais. Esse comportamento se insere no contexto de uma legislação cada vez mais exigente, do desenvolvimento de políticas econômicas, de outras medidas destinadas a estimular a proteção ao meio ambiente e de uma crescente preocupação das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável.

Muitas organizações têm efetuado “análises” ou “auditorias” ambientais a fim de avaliar seu desempenho ambiental. No entanto, por si só, tais “análises” e “auditorias” podem não ser suficientes para proporcionar a uma organização a garantia de que seu desempenho não apenas atende, mas continuará a atender, aos requisitos legais e aos de sua própria política. Para que sejam eficazes, é necessário que esses procedimentos sejam conduzidos dentro de um sistema de gestão estruturado e integrado ao conjunto das atividades de gestão.

As normas Internacionais de gestão ambiental têm por objetivo prover às organizações os elementos de um sistema de gestão ambiental eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos. Essas Normas, como outras Normas Internacionais, não foram concebidas para criar barreiras comerciais não-tarifárias, nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização.

Esta Norma especifica os requisitos de tal sistema de gestão ambiental, tendo sido redigida de forma a aplicar-se a todos os tipos e portes de organizações e para adequar-se a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. A base desta abordagem é representada na figura 1. O sucesso do sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções, especialmente da alta administração. Um sistema deste tipo permite a uma organização estabelecer e avaliar a eficácia dos procedimentos destinados a definir uma política e objetivos ambientais, atingir a conformidade com eles e demonstrá-la a terceiros. A finalidade desta Norma é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas. Convém notar que muitos desses requisitos podem ser abordados simultaneamente ou reapreciados a qualquer momento.

Existe uma importante distinção entre esta especificação, que descreve os requisitos para certificação/registro e/ou autodeclaração do sistema de gestão ambiental de uma organização, e uma diretriz não-certificável destinada aprovar orientação genérica a uma organização que visa implementar ou aprimorar um sistema de gestão ambiental. A gestão ambiental abrange uma vasta gama de questões, inclusive aquelas com implicações estratégicas e competitivas. A demonstração de um processo bem-sucedido de implementação desta Norma pode ser utilizada por uma organização para assegurar às partes interessadas que ela possui um sistema de gestão ambiental apropriado em funcionamento.

Orientação sobre técnicas apoio à gestão ambiental fará parte de outras Normas.

Esta Norma contém apenas aqueles requisitos que podem ser objetivamente auditados para fins de certificação/registro e/ou autodeclaração. Recomenda-se àquelas organizações que necessitem de orientação adicional sobre outras questões relacionadas a sistemas de gestão ambiental consultar a NBR ISO 14004:1996, Sistemas de gestão ambiental - *Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio*.

Convém observar que esta Norma estabelece requisitos absolutos para o desempenho ambiental além do comprometimento, expresso na política, de atender à legislação e regulamentos aplicáveis e com a melhoria contínua. Assim, duas organizações que desenvolvam atividades similares, mas que apresentem níveis diferentes de desempenho ambiental, podem, ambas, atender aos seus requisitos.

A adoção e implementação, de forma sistemática, de um conjunto de técnicas de gestão ambiental podem contribuir para a obtenção de resultados ótimos para todas as partes interessadas. Contudo, a adoção desta Norma não garantirá, por si só, resultados ambientais ótimos. Para atingir os objetivos ambientais, convém que o sistema de gestão ambiental estimule as organizações a considerarem a implementação da melhor

tecnologia disponível, quando apropriado e economicamente exequível. Além disso, é recomendado que a relação custo/benefício de tal tecnologia seja integralmente levada em consideração.

Esta Norma não pretende abordar e não inclui requisitos relativos a aspectos de gestão de saúde ocupacional e segurança no trabalho. No entanto, ela não procura desencorajar uma organização que pretenda desenvolver a integração de tais elementos no sistema de gestão. Entretanto, o processo de certificação/registro somente será aplicável aos aspectos do sistema de gestão ambiental.

Esta Norma compartilha princípios comuns de sistemas de gestão com a série de Normas NBR ISO 9000 para sistemas de qualidade. As organizações podem decidir utilizar um sistema de gestão existente, coerente com a série NBR ISO 9000, como base para seu sistema de gestão ambiental. Entretanto, convém esclarecer que a aplicação dos vários elementos do sistema de gestão pode variar em função dos diferentes propósitos e das diversas partes interessadas. Enquanto os sistemas de gestão da qualidade tratam das necessidades dos clientes, os sistemas de gestão ambiental atendem às necessidades de um vasto conjunto de partes interessadas e às crescentes necessidades da sociedade sobre proteção ambiental.

Não é necessário que os requisitos do sistema de gestão ambiental especificados nesta Norma sejam estabelecidos independentemente dos elementos do sistema de gestão existente. Em alguns casos, será possível atender aos requisitos adaptando-se os elementos do sistema de gestão existente.

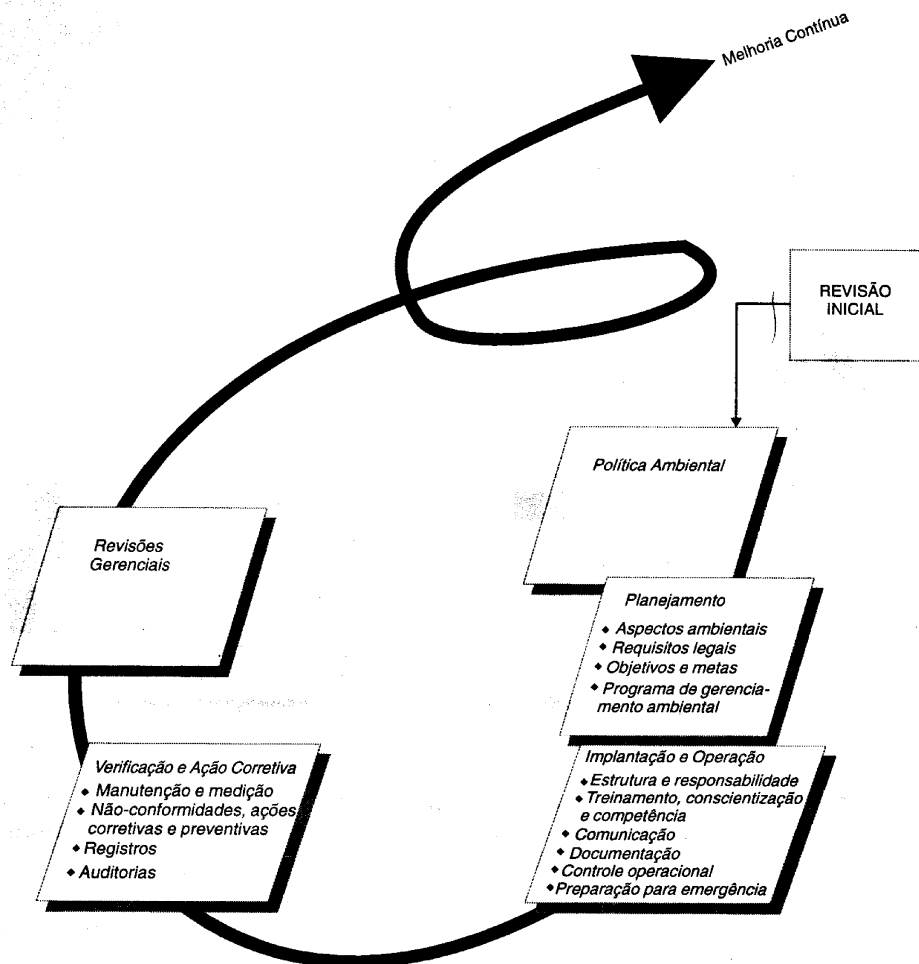


Figura 1 : Modelo de sistema de gestão ambiental para esta Norma

## **1. Objetivos e campo de aplicação**

Esta Norma especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, permitindo a uma organização formular uma política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais significativos. Ela se aplica aos aspectos ambientais que possam ser controlados pela organização e sobre os quais presume-se que ela tenha influência. Em si, ela não prescreve critérios específicos de desempenho ambiental.

Esta Norma se aplica a qualquer organização que deseje:

- a) implementar, manter e aprimorar um sistema de gestão ambiental;
- b) assegurar-se de sua conformidade com sua política ambiental definida;
- c) demonstrar tal conformidade a terceiros;
- d) buscar certificação/registo do seu sistema de gestão ambiental por uma organização externa;
- e) realizar uma auto-avaliação e emitir autodeclaração de conformidade com esta Norma.

Todos os requisitos desta Norma se destinam a ser incorporados em qualquer sistema de gestão ambiental. O grau de aplicação dependerá de fatores como a política ambiental da organização, a natureza de suas atividades e as condições em que ela opera. Esta Norma provê, no anexo A, diretrizes informativas sobre o uso da especificação.

O campo de aplicação para cada utilização desta Norma deve ser claramente identificado.

*NOTA: Para facilidade de uso, as subseções da especificação e do anexo A possuem números correlatos; por exemplo, 4.3.3 e A.3.3 tratam dos objetivos e metas ambientais, e 4.5.4 e A.5.4 tratam de auditoria do sistema de gestão ambiental.*

## **2. Referências normativas**

Não existem referências normativas até o momento.

## **3. Definições**

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições.

### **3.1**

#### **melhoria contínua**

processo de aprimoramento do sistema de gestão ambiental, visando atingir melhorias no desempenho ambiental global de acordo com a política ambiental da organização.

NOTA - Não é necessário que o processo seja aplicado simultaneamente a todas as áreas de atividade.

### **3.2**

#### **meio ambiente**

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

NOTA - Neste contexto, circunvizinhança estende-se do interior das instalações para o sistema global.

### 3.3

#### **aspecto ambiental**

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

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

### 3.4

#### **impacto ambiental**

qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

### 3.5

#### **sistema de gestão ambiental**

a parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental.

### 3.6

#### **auditoria do sistema de gestão ambiental**

processo sistemático e documentado de verificação, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências que determinem se o sistema de gestão ambiental de uma organização está em conformidade com os critérios de auditoria do sistema de gestão ambiental estabelecido pela organização, e para comunicar os resultados deste processo à administração.

### 3.7

#### **objetivo ambiental**

propósito ambiental global, decorrente da política ambiental, que uma organização se propõe a atingir, sendo quantificado sempre que exequível.

### 3.8

#### **desempenho ambiental**

resultados mensuráveis do sistema de gestão ambiental, relativos ao controle de uma organização sobre seus aspectos ambientais, com base na sua política, seus objetivos e metas ambientais.

### 3.9

#### **política ambiental**

declaração da organização, expondo suas intenções e princípios em relação ao seu desempenho ambiental global, que provê uma estrutura para ação e definição de seus objetivos e metas ambientais.

### 3.10

#### **meta ambiental**

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

### 3.11

#### **parte interessada**

indivíduo ou grupo interessado ou afetado pelo desempenho ambiental de uma organização.

### 3.12

#### **organização**

companhia, corporação, firma, empresa ou instituição, ou parte ou combinação destas, pública ou privada, sociedade anônima, limitada ou com outra forma estatutária, que tem funções e estrutura administrativa próprias.

NOTA - Para organizações com mais de uma unidade operacional cada unidade isolada pode ser definida como uma organização.

### **3.13**

#### **prevenção de poluição**

uso de processos, práticas, materiais ou produtos que evitem, reduzam ou controlem a poluição, os quais podem incluir reciclagem, tratamento, mudanças no processo, mecanismos de controle, uso eficiente de recursos e substituição de materiais.

NOTA - Os benefícios potenciais da prevenção incluem a redução de impactos ambientais adversos, a melhoria da eficiência e a redução de custos.

## **4. Requisitos do sistema de gestão ambiental**

### **4.1 Requisitos gerais**

A organização deve estabelecer e manter um sistema de gestão ambiental, cujos requisitos estão descritos nesta seção.

### **4.2 Política ambiental**

A alta administração deve definir a política ambiental da organização e assegurar que ela

- a) seja apropriada à natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços;
- b) inclua o comprometimento com a melhoria contínua e com a prevenção de poluição;
- c) inclua o comprometimento com o atendimento à legislação e normas ambientais aplicáveis, e demais requisitos prescritos pela organização;
- d) forneça a estrutura para o estabelecimento e revisão dos objetivos e metas ambientais;
- e) seja documentada, implementada, mantida e comunicada a todos os empregados;
- f) esteja disponível para o público.

### **4.3 Planejamento**

#### **4.3.1 Aspectos ambientais**

A organização deve estabelecer e manter procedimento(s) para identificar os aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços que possam por ela ser controlados e sobre os quais presume-se que ela tenha influência, a fim de determinar aqueles que tenham ou possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente. A organização deve assegurar que os aspectos relacionados a estes impactos significativos sejam considerados na definição de seus objetivos ambientais.

A organização deve manter essas informações atualizadas.

#### **4.3.2 Requisitos legais e outros requisitos**

A organização deve estabelecer e manter procedimento para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos por ela prescritos, aplicáveis aos aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços.

#### **4.3.3 Objetivos e metas**

A organização deve estabelecer e manter objetivos e metas ambientais documentados, em cada nível e função pertinentes da organização.

Ao estabelecer e revisar seus objetivos, a organização deve considerar os requisitos legais e outros requisitos, seus aspectos ambientais significativos, suas opções tecnológicas, seus requisitos financeiros, operacionais e comerciais, bem como a visão das partes interessadas.

Os objetivos e metas devem ser compatíveis com a política ambiental, incluindo o comprometimento com a prevenção de poluição.

#### **4.3.4 Programa(s) de gestão ambiental**

A organização deve estabelecer e manter programa(s) para atingir seus objetivos e metas, devendo incluir

- a) a atribuição de responsabilidades em cada função e nível pertinente da organização, visando atingir os objetivos e metas;
- b) os meios e o prazo dentro do qual eles devem ser atingidos.

Para projetos relativos a novos empreendimentos e atividades, produtos ou serviços, novos ou modificados, o(s) programa(s) deve(m) ser revidado(s), onde pertinente, para assegurar que a gestão ambiental se aplica a esses projetos.

### **4.4 Implementação e operação**

#### **4.4.1 Estrutura e responsabilidade**

As funções, responsabilidades e autoridades devem ser definidas, documentadas e comunicadas a fim de facilitar uma gestão ambiental eficaz.

A administração deve fornecer recursos essenciais para a implementação e o controle do sistema de gestão ambiental, abrangendo recursos humanos, qualificações específicas, tecnologia e recursos financeiros.

A alta administração da organização deve nomear representante(s) específico(s) que, independentemente de outras atribuições, deve(m) ter funções, responsabilidades e autoridade definidas para

- a) assegurar que os requisitos do sistema de gestão ambiental sejam estabelecidos, implementados e mantidos de acordo com esta Norma;
- b) relatar à alta administração o desempenho do sistema de gestão ambiental, para análise crítica, como base para o aprimoramento do sistema de gestão ambiental.

#### **4.4.2 Treinamento, conscientização e competência**

A organização deve identificar as necessidades de treinamento. Ela deve determinar que todo o pessoal cujas tarefas possam criar um impacto significativo sobre o meio ambiente receba treinamento apropriado.

A organização deve estabelecer e manter procedimentos que façam com que seus empregados ou membros, em cada nível e função pertinente, estejam conscientes

- a) da importância da conformidade com a política ambiental, procedimentos e requisitos do sistema de gestão ambiental;
- b) dos impactos ambientais significativos, reais ou potenciais, de suas atividades e dos benefícios ao meio ambiente resultantes da melhoria do seu desempenho pessoal;
- c) de suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade com a política ambiental, procedimentos e requisitos do sistema de gestão ambiental, inclusive os requisitos de preparação e atendimento a emergências;
- d) das potenciais consequências da inobservância de procedimentos operacionais especificados.

O pessoal que executa tarefas que possam causar impactos ambientais significativos deve ser competente, com base em educação, treinamento e/ou experiência apropriados.

#### 4.4.3 Comunicação

Com relação aos seus aspectos ambientais e sistema de gestão ambiental, a organização deve estabelecer e manter procedimentos para

- a) comunicação interna entre vários níveis e funções da organização;
- b) recebimento, documentação e resposta a comunicações pertinentes das partes interessadas externas.

A organização deve considerar os processos de comunicação externa sobre seus aspectos ambientais significativos e registrar sua decisão.

#### 4.4.4 Documentação do sistema de gestão ambiental

A organização deve estabelecer e manter informações, em papel ou em meio eletrônico, para

- a) descrever os principais elementos do sistema de gestão e a interação entre eles;
- b) fornecer orientação sobre a documentação relacionada

#### 4.4.5 Controle de documentos

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para o controle de todos os documentos exigidos por esta Norma, para assegurar que

- a) possam ser localizados;
- b) sejam periodicamente analisados, revisados quando necessário e aprovados, quanto à sua adequação, por pessoal autorizado;
- c) as versões atualizadas dos documentos pertinentes estejam disponíveis em todos os locais onde são executadas operações essenciais ao efetivo funcionamento do sistema de gestão ambiental;
- d) documentos obsoletos sejam prontamente removidos de todos os pontos de emissão e uso ou, de outra forma, garantidos contra o uso não-intencional;
- e) quaisquer documentos obsoletos retidos por motivos legais e/ou para preservação de conhecimentos sejam adequadamente identificados.

A documentação deve ser legível, datada (com datas de revisão) e facilmente identificável, mantida de forma organizada e retida por um período de tempo especificado. Devem ser estabelecidos e mantidos procedimentos e responsabilidades referentes à criação e alteração dos vários tipos de documentos.

#### 4.4.6 Controle operacional

A organização deve identificar aquelas operações e atividades associadas aos aspectos ambientais significativos identificados de acordo com sua política, objetivos e metas. A organização deve planejar tais atividades, inclusive manutenção de forma a assegurar que sejam executadas sob condições específicas através

- a) do estabelecimento e manutenção de procedimentos documentados, para abranger situações onde sua ausência possa acarretar desvios em relação à política ambiental e aos objetivos e metas;
- b) da estipulação de critérios operacionais nos procedimentos;
- c) do estabelecimento e manutenção de procedimentos relativos aos aspectos ambientais significativos identificáveis de bens e serviços utilizados pela organização, e da comunicação dos procedimentos e requisitos pertinentes a serem atendidos por fornecedores<sup>1</sup> e prestadores de serviços<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Para os efeitos desta norma, “fornecedor” corresponde ao “subcontratado” ou “subfornecedor” da NBR ISO 8402



#### **4.4.7 Preparação e atendimento a emergências**

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para identificar o potencial e atender a acidentes e situações de emergência, bem como para prevenir e mitigar os impactos ambientais que possam estar associados a eles.

A organização deve analisar e revisar, onde necessário, seus procedimentos de preparação e atendimento a emergências, em particular após ocorrência de acidentes ou situações de emergência.

A organização deve também testar periodicamente tais procedimentos, onde exequível.

#### **4.5 Verificação e ação corretiva**

##### **4.5.1 Monitoramento e medição**

A organização deve estabelecer e manter procedimentos documentados para monitorar e medir, periodicamente, as características principais de suas operações e atividades que possam ter um impacto significativo sobre o meio ambiente. Tais procedimentos devem incluir o registro de informações para acompanhar o desempenho, controles operacionais pertinentes e a conformidade com os objetivos e metas ambientais da organização.

Os equipamentos de monitoramento devem ser calibrados e mantidos, e os registros desse processo devem ficar retidos, segundo procedimentos definidos pela organização.

A organização deve estabelecer e manter um procedimento documentado para avaliação periódica do atendimento à legislação e regulamentos ambientais pertinentes.

##### **4.5.2 Não-conformidade e ações corretiva e preventiva**

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para definir responsabilidade e autoridade para tratar e investigar as não-conformidades, adotando medidas para mitigar quaisquer impactos e para iniciar e concluir ações corretivas e preventivas.

Qualquer ação corretiva ou preventiva adotada para eliminar as causas das não-conformidades, reais ou potenciais, deve ser adequada à magnitude dos problemas e proporcional ao impacto ambiental verificado.

A organização deve implementar e registrar quaisquer mudanças nos procedimentos documentados, resultantes de ações corretivas e preventivas.

##### **4.5.3 Registros**

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para a identificação, manutenção e descarte de registros ambientais. Estes registros devem incluir registros de treinamento e os resultados de auditorias e análises críticas.

Os registros ambientais devem ser legíveis e identificáveis, permitindo rastrear a atividade, produto ou serviço envolvido. Os registros ambientais devem ser arquivados e mantidos de forma a permitir sua pronta recuperação, sendo protegidos contra avarias, deterioração ou perda. O período de retenção deve ser estabelecido e registrado.

Os registros devem ser mantidos, conforme apropriado ao sistema e à organização, para demonstrar conformidade aos requisitos desta Norma.

---

<sup>2</sup> Para os efeitos desta norma, “Prestador de serviços” corresponde ao “subcontratado” ou “subfornecedor” da NBR ISO 8402

#### **4.5.4 Auditoria do sistema de gestão ambiental**

A organização deve estabelecer e manter programa(s) e procedimentos para auditorias periódicas do sistema de gestão ambiental a serem realizadas de forma a

- a) determinar se o sistema de gestão ambiental
  - 1) está em conformidade com as disposições planejadas para a gestão ambiental inclusive os requisitos desta Norma; e
  - 2) foi devidamente implementado e tem sido mantido; e
- b) fornecer à administração informações sobre os resultados das auditorias.

O programa de auditoria da organização, inclusive o cronograma, deve basear-se na importância ambiental da atividade envolvida e nos resultados de auditorias anteriores. Para serem abrangentes, os procedimentos de auditorias devem considerar o escopo da auditoria, a frequência e as metodologias, bem como as responsabilidades e requisitos relativos à condução de auditorias e à apresentação dos resultados.

#### **4.6 Análise crítica pela administração**

A alta administração da organização, em intervalos por ela predeterminados, deve analisar criticamente o sistema de gestão ambiental, para assegurar sua conveniência, adequação e eficácia contínuas. O processo de análise crítica deve assegurar que as informações necessárias sejam coletadas, de modo a permitir à administração proceder a esta avaliação. Essa análise crítica deve ser documentada.

A análise crítica pela administração deve abordar a eventual necessidade de alterações na política, objetivos e outros elementos do sistema de gestão ambiental, da mudança das circunstâncias e o comprometimento com a melhoria contínua.

## **Anexo A** (informativo)

### **Diretrizes para uso da especificação**

Este anexo fornece informações adicionais sobre os requisitos, tendo por objetivo evitar uma interpretação errônea da especificação. Este anexo refere-se somente aos requisitos de sistema de gestão ambiental constantes na seção 4.

#### **A.1 Requisitos gerais**

Pretende-se que a implementação de um sistema de gestão ambiental descrito por esta especificação resulte no aprimoramento do desempenho ambiental. Esta especificação baseia-se na premissa de que a organização irá, periodicamente, analisar criticamente e avaliar o seu sistema de gestão ambiental visando promover melhorias adicionais no desempenho ambiental.

O sistema de gestão ambiental fornece um processo estruturado para atingir a melhoria contínua, cujo ritmo e amplitude são determinados pela organização à luz de circunstâncias econômicas e outras. Embora alguma melhoria no desempenho ambiental possa ser esperada devido à adoção de uma abordagem sistemática, entende-se que o sistema de gestão ambiental é uma ferramenta que permite à organização atingir, e sistematicamente controlar, o nível de desempenho ambiental por ela mesma estabelecido. O estabelecimento e operação do sistema de gestão ambiental, por si só, não resultará, necessariamente, na redução imediata de impactos ambientais adversos.

Uma organização tem liberdade e flexibilidade para definir seus limites e pode optar pela implementação desta Norma para toda organização ou para unidades operacionais ou atividades específicas da organização. Caso esta Norma seja implementada para uma unidade operacional ou atividade específica, políticas e procedimentos desenvolvidos por outros setores da organização podem ser utilizados para atender aos requisitos desta Norma, desde que sejam aplicáveis à unidade operacional ou atividade específica, que estará sujeita à norma. O nível de detalhamento e complexidade do sistema de gestão ambiental, a amplitude da documentação e os recursos a ele alocados dependem do porte da organização da natureza das suas atividades. Isto pode ser o caso, em particular, de pequenas e médias empresas.

A integração das questões ambientais com o sistema de gestão global da organização pode contribuir para a efetiva implementação do sistema de gestão ambiental, bem como para sua eficiência e clareza de atribuições.

Esta Norma contém requisitos de sistemas de gestão baseados no processo dinâmico e cíclico de “planejar, implementar, verificar e analisar criticamente”.

É recomendado que o sistema permita a uma organização

- a) estabelecer uma política ambiental apropriada para si;
- b) identificar os aspectos ambientais decorrentes de atividades, produtos ou serviços da organização, passados, existentes ou planejados, para determinar os impactos ambientais significativos;
- c) identificar os requisitos legais e regulamentares aplicáveis;
- d) identificar prioridades e estabelecer objetivos e metas ambientais apropriados;
- e) estabelecer uma estrutura e programa(s) para implementar a política e atingir os objetivos e metas;
- f) facilitar as atividades de planejamento, controle, monitoramento, ação corretiva, auditoria e análise crítica, de forma a assegurar que a política seja obedecida e que o sistema de gestão ambiental permaneça apropriado;
- g) ser capaz de adaptar-se às mudanças das circunstâncias.

## **A.2 Política ambiental**

A política ambiental é o elemento motor para a implementação e o aprimoramento do sistema de gestão ambiental da organização, permitindo que seu desempenho ambiental seja mantido e potencialmente aperfeiçoado. É recomendado que, para tanto, a política reflita o comprometimento da alta administração em relação ao atendimento às leis aplicáveis e à melhoria contínua. A política constitui a base para o estabelecimento dos objetivos e metas da organização. Convém que a política seja suficientemente clara para seu entendimento pelas partes interessadas, internas e externas, e que ela seja periodicamente analisada criticamente e revisada, para refletir as mudanças nas condições e informações. É recomendado que sua área de aplicação seja claramente identificável.

É recomendado que a alta administração da organização defina e documente sua política ambiental no mesmo contexto da política ambiental de uma organização maior da qual seja parte, com o endosso desta, se houver.

NOTA - A alta administração pode ser constituída de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos que tenham responsabilidade executiva pela organização.

## **A.3 Planejamento**

### **A.3.1 Aspectos ambientais**

A subseção 4.3.1 visa prover um processo que permita a uma organização identificar os aspectos ambientais significativos a serem priorizados pelo seu sistema de gestão ambiental. É recomendado que tal processo considere o custo e o tempo necessários para a análise e a disponibilidade de dados confiáveis. Informações já desenvolvidas para fins regulamentares ou outros podem ser utilizadas neste processo. As organizações podem também, levar em consideração o grau de controle prático que elas possam ter sobre os aspectos ambientais em questão. É recomendado que as organizações determinem quais são seus aspectos ambientais, levando em consideração as entradas e saídas associadas às suas atividades, produtos e/ou serviços atuais, e passados, se pertinentes.

É recomendado que uma organização que não possua sistema de gestão ambiental estabeleça, inicialmente, sua posição atual em relação ao meio ambiente através de uma avaliação ambiental inicial. Recomenda-se que o objetivo seja o de considerar todos os aspectos ambientais da organização como uma base para o estabelecimento do sistema de gestão ambiental.

Aquelas organizações que já dispõem de um sistema de gestão ambiental em operação não precisam proceder a tal avaliação.

Recomenda-se que a avaliação ambiental inicial cubra quatro áreas fundamentais:

- a) requisitos legais e regulamentares;
- b) identificação dos aspectos ambientais significativos;
- c) exame de todas as práticas e procedimentos de gestão ambiental existentes;
- d) avaliação das informações provenientes de investigações de incidentes anteriores.

É recomendado que, em todos os casos, sejam levadas em consideração as operações normais e anormais da organização, bem como as potenciais condições de emergência.

Uma abordagem apropriada da avaliação ambiental inicial pode incluir listas de verificação, entrevistas, inspeções e medições diretas, resultados de auditorias anteriores ou outras análises, dependendo da natureza das atividades.

É recomendado que o processo para a identificação dos aspectos ambientais significativos associados às atividades das unidades operacionais considere, quando pertinente,

- a) emissões atmosféricas;

- b) lançamentos em corpos d'água;
- c) gerenciamento de resíduos;
- d) contaminação do solo;
- e) uso de matérias-primas e recursos naturais;
- f) outras questões locais relativas ao meio ambiente e à comunidade.

É recomendado que o processo considere as condições normais de operação e as de parada e partida, bem como o potencial de impactos significativos associados a situações razoavelmente previsíveis ou de emergência.

O processo tem por objetivo identificar aspectos ambientais significativos associados a atividades, produtos ou serviços, não sendo sua intenção exigir uma avaliação detalhada de ciclo de vida. As organizações não precisam avaliar cada produto, componente ou matéria-prima utilizada. Podem selecionar categorias de atividades, produtos ou serviços para identificar aqueles aspectos com maior possibilidade de apresentar impacto significativo..

O controle e a influência sobre os aspectos ambientais dos produtos variam significativamente, dependendo da situação da organização no mercado. Um prestador de serviço ou fornecedor da organização pode ter um controle comparativamente reduzido, enquanto que uma organização responsável pelo projeto de um produto pode alterar significativamente estes aspectos, mudando, por exemplo, um único insumo. Apesar de se reconhecer que as organizações podem ter controle limitado sobre o uso e a disposição final de seus produtos, recomenda-se que elas considerem, onde exequível, os meios apropriados de manuseio e disposição final. Estas medidas não pretendem alterar ou aumentar as obrigações legais das organizações.

### **A.3.2 Requisitos legais e outros requisitos**

Exemplos de outros requisitos com que uma organização pode subscrever são

- a) códigos de prática na indústria;
- b) acordos com autoridades públicas;
- c) diretrizes de natureza não-regulamentar.

### **A.3.3 Objetivos e metas**

É recomendado que os objetivos sejam específicos e que as metas sejam mensuráveis, onde exequível, e que sejam levadas em consideração medidas preventivas, quando apropriado.

Ao avaliar suas opções tecnológicas, uma organização pode levar em consideração o uso das melhores tecnologias disponíveis, quando economicamente viável, rentável e julgado apropriado.

A referência aos requisitos financeiros da organização não implica necessariamente que as organizações sejam obrigadas a utilizar metodologias de contabilidade de custos ambientais.

### **A.3.4 Programa(s) de gestão ambiental**

A criação e o uso de um ou mais programas são elementos essenciais para a implementação bem-sucedida de um sistema de gestão ambiental. É recomendado que o programa descreva de que forma os objetivos e metas da organização serão atingidos, incluindo cronogramas e pessoal responsável pela implementação da política ambiental da organização. É recomendado que o programa inclua uma análise ambiental para novas atividades.

O programa pode incluir, onde apropriado e exequível, considerações sobre as etapas de planejamento, projeto, produção, comercialização e disposição final. Isto pode ser efetuado tanto para atividades, produtos ou serviços atuais quanto para os futuros. No caso de produtos, podem ser abordados projetos, materiais, processos produtivos, uso e disposição final. Para instalações ou modificações significativas de processos,

podem ser abordados o planejamento, projeto, construção, comissionamento<sup>3</sup>, operação e, na ocasião apropriada determinada pela organização, e descomissionamento<sup>4</sup> das atividades.

## **A.4 Implementação e operação**

### **A.4.1 Estrutura e responsabilidade**

A implementação bem-sucedida de um sistema de gestão ambiental requer o comprometimento de todos os empregados da organização. Portanto, é recomendado que as responsabilidades ambientais não se restrinjam à função ambiental, podendo incluir também outras áreas da organização, tais como a gerência operacional ou outras funções não especificamente ambientais.

É recomendado que o comprometimento comece nos níveis gerenciais mais elevados da organização. Da mesma forma, é recomendado que a alta administração estabeleça a política ambiental da organização e assegure que o sistema de gestão ambiental seja implementado. É recomendado que, como parte desse comprometimento, a alta administração designe seu(s) representante(s) específico(s), com responsabilidade e autoridade definidas para a implementação do sistema de gestão ambiental. No caso de grandes ou complexas organizações, pode existir mais de um representante designado. Em pequenas e médias empresas, essas responsabilidades podem ser assumidas por apenas um indivíduo. É igualmente recomendado que a alta administração assegure o fornecimento de um nível apropriado de recursos para garantir a implementação e manutenção do sistema de gestão ambiental. É também importante que as principais responsabilidades do sistema de gestão sejam bem definidas e comunicadas ao pessoal envolvido.

### **A.4.2 Treinamento, conscientização e competência**

É recomendado que a organização estabeleça e mantenha procedimentos para a identificação das necessidades de treinamento. É recomendado também que a organização requeira que prestadores de serviço que estejam trabalhando em seu nome sejam capazes de demonstrar que seus respectivos empregados tenham o treinamento requerido.

É recomendado que a administração determine o nível de experiência, competência e treinamento necessário para assegurar a capacitação do pessoal, especialmente daqueles que desempenham funções especializadas de gestão ambiental.

### **A.4.3 Comunicação**

É recomendado que as organizações implementem um procedimento para receber e documentar as informações pertinentes e atender às solicitações das partes interessadas. Esse procedimento pode incluir um diálogo com as partes interessadas e a consideração de suas preocupações das partes interessadas pode incluir informações pertinentes sobre os impactos ambientais associados às operações da organização. É recomendado que estes procedimentos abordem também as comunicações necessárias com as autoridades públicas, em relação ao planejamento de emergências e outras questões pertinentes.

### **A.4.4 Documentação do sistema de gestão ambiental**

É recomendado que o nível de detalhamento da documentação seja suficiente para descrever os elementos principais do sistema de gestão ambiental e sua interação, fornecendo orientação sobre fontes de informações mais detalhadas sobre o funcionamento de partes específicas do sistema de gestão ambiental. Essa documentação pode ser integrada com as de outros sistemas implementados pela organização, não precisando estar na forma de um único manual.

---

<sup>3</sup> Para os efeitos desta norma, “comissionamento” é o processo durante o qual os componentes e sistemas de uma instalação são tornados operacionais e verificados quanto à sua conformidade em relação aos critérios de projeto e de desempenho

<sup>4</sup> Para os efeitos desta norma, “descomissionamento” é o processo pelo qual os componentes e sistemas de uma instalação são retirados de operação, de forma planejada, controlada e documentada.

A documentação correlata pode incluir

- a) informações sobre processos;
- b) organogramas;
- c) normas internas e procedimentos operacionais;
- d) planos locais de emergência.

#### **A.4.5 Controle de documentos**

O objetivo A.4.5 é assegurar que as organizações criem e mantenham documentos de forma adequada à implementação do sistema de gestão ambiental. Entretanto, é recomendado que as organizações tenham como foco principal de sua atenção a efetiva implementação do sistema de gestão ambiental e o seu desempenho ambiental, e não um complexo sistema de controle de documentação.

#### **A.4.6 Controle operacional**

Um texto pode ser incluído aqui em uma futura revisão.

#### **A.4.7 Preparação e atendimento a emergências**

Um texto pode ser incluído aqui em uma futura revisão.

### **A.5 Verificação e ação corretiva**

#### **A.5.1 Monitoramento e medição**

Um texto pode ser incluído aqui em uma futura revisão.

#### **A.5.2 Não-conformidade e ações corretiva e preventiva**

Ao estabelecer e manter procedimentos para investigar e corrigir não-conformidades, é recomendado que a organização inclua os seguintes elementos básicos:

- a) identificação da causa da não-conformidade;
- b) identificação e implementação da ação corretiva necessária;
- c) implementação ou modificação dos controles necessários para evitar a repetição da não-conformidade;
- d) registro de quaisquer mudanças em procedimentos escritos resultante da ação corretiva.

Dependendo da situação, este processo pode ser efetuado rapidamente e com um mínimo de planejamento formal, ou pode constituir uma atividade complexa e de longo prazo. É recomendado que a documentação associada seja apropriada para o nível da ação corretiva.

#### **A.5.3 Registros**

É recomendado que os procedimentos para identificação, manutenção e descarte de registros sejam focalizados naqueles necessários à implementação e operação do sistema de gestão ambiental e para registro do nível de atendimento aos objetivos e metas planejados.

Os registros ambientais podem incluir

- a) informações sobre a legislação ambiental aplicável ou outros requisitos;
- b) registros de reclamações;
- c) registros de treinamento;
- d) informações sobre processos;

- e) informações sobre produtos;
- f) registros de inspeção, manutenção e calibração;
- g) informações pertinentes sobre prestadores de serviços e fornecedores;
- h) relatórios de incidentes;
- i) informações relativas à preparação e atendimento a emergências;
- j) registros de impactos ambientais significativos;
- k) resultados de auditorias;
- l) análises críticas pela administração.

É recomendado que as informações confidenciais da organização sejam tratadas de forma apropriada.

#### **A.5.4 Auditoria do sistema de gestão ambiental**

É recomendado que o programa e os procedimentos de auditoria abranjam

- a) as atividades e áreas a serem consideradas nas auditorias;
- b) a frequência das auditorias;
- c) as responsabilidades associadas à gestão e condução de auditorias;
- d) comunicação dos resultados de auditorias;
- e) competência dos auditores;
- f) de que forma as auditorias serão conduzidas.

As auditorias podem ser executadas por pessoal da própria organização e/ou por pessoal externo por ela selecionado. É recomendado que, em qualquer dos casos, as pessoas que conduzam a auditoria tenham condições de exercer suas funções de forma imparcial e objetiva.

#### **A.6 Análise crítica pela administração**

Para manter a melhoria contínua, adequação e eficácia do sistema de gestão ambiental, e conseqüentemente o seu desempenho, é recomendado que a administração da organização analise criticamente e avalie o sistema de gestão ambiental em intervalos definidos. É recomendado que o escopo dessa análise crítica seja abrangente, uma vez que nem todos os componentes do sistema de gestão ambiental precisam ser abordados ao mesmo tempo, e que o processo de análise crítica possa se estender por um período de tempo.

É recomendado que a análise crítica inclua

- a) os resultados de auditorias;
- b) o nível de atendimento aos objetivos e metas;
- c) a contínua adequação do sistema de gestão ambiental em relação a mudanças de condições e informações;
- d) as preocupações das partes interessadas pertinentes.

É recomendado que as observações, conclusões e recomendações sejam documentadas, para que as ações necessárias sejam empreendidas.



**Anexo B**  
(informativo)  
**Correspondências entre NBR ISO 14001 e NBR ISSO 9001**

As tabelas B.1 e B.2 identificam as ligações e as correspondências técnicas gerais entre a NBR ISO 14001 e a NBR ISO 9001 e vice-versa. O objetivo da comparação é demonstrar a compatibilidade de ambos os sistemas para aquelas organizações que já estão aplicando uma destas Normas e que desejem aplicar ambas. Uma ligação direta entre subseções das duas Normas foi estabelecida apenas quando os requisitos das duas subseções são amplamente congruentes. Além disto, existem várias inter-relações mais detalhadas, de menor importância que não caberia apresentar aqui.

**Tabela B.1 - Correspondência entre NBR ISO 14001 e NBR SSO 9001**

NBR ISO 14001:1996		NBR ISO 9001:1994	
<b>Generalidades</b>	4.1	4.2.1 - 1ª sentença	Generalidades
<b>Política ambiental</b>	4.2	4.1.1	Política da qualidade
<b>Planejamento</b>			
Aspectos ambientais	4.3.1	-	
Requisitos legais e outros requisitos	4.3.2	- <sup>5</sup>	
Objetivos e metas	4.3.3	- <sup>6</sup>	
Programa(s) de gestão ambiental	4.3.4	-	
	-	4.2.3	Planejamento da qualidade
<b>Implementação e operação</b>			
Estrutura e responsabilidade	4.4.1	4.1.2	Organização
Treinamento, conscientização e competência	4.4.2	1.18	Treinamento
Comunicação	4.4.3	-	
Documentação do sistema de gestão ambiental	4.4.4	4.2.1 sem a 1ª sentença	Generalidades
Controle de documentos	4.4.5	4.5	Controle de documentos e dados
Controle operacional	4.4.6	4.2.2	Procedimentos do sistema da qualidade
	4.4.6	4.3 <sup>7</sup>	Análise crítica de contrato
	4.4.6	4.4	Controle de projeto
	4.4.6	4.6	Aquisição
	4.4.6	4.7	Controle de produto fornecido pelo cliente
	4.4.6	4.9	Controle de processo
	4.4.6	4.15	Manuseio, armazenamento, embalagem, preservação e entrega
	4.4.6	4.19	Serviços associados
	-	4.8	Identificação e rastreabilidade de produto
Preparação e atendimento a emergências	4.4.7	-	
<b>Verificação e ação corretiva</b>			
Monitoramento e medição	4.5.1 1º e 3º parágrafos	4.10	Inspeção e ensaios
	-	4.12	Situação da inspeção e ensaios
	-	4.20	Técnicas estatísticas
Monitoramento e medição	4.5.1 2º	4.11	Controle de equipamentos de

<sup>5</sup> Requisitos legais abordados na NBR ISO 9001, 4.4.4

<sup>6</sup> Objetivos abordados na NBR ISSO 9001, 4.1.1

<sup>7</sup> Comunicação com as partes interessadas na qualidade (clientes)

Não-conformidade e ações corretiva e preventiva	parágrafo 4.5.2, 1ª parte da 1ª sentença	4.13	inspeção, medição e ensaios Controle de produtos não-conforme
Não-conformidade e ações corretiva e preventiva	4.5.2, sem a 1ª sentença	4.14	Ações corretiva e preventiva
Registros	4.5.3	4.16	Controle de registros da qualidade
Auditoria do sistema de gestão ambiental	4.5.4	4.17	Auditorias internas da qualidade
<b>Análise crítica pela administração</b>	4.6	4.1.3	Análise crítica pela administração

**Tabela B.2 - Correspondência entre NBR ISO 9001 e NBR ISO 14001**

NBR ISO 14001:1996		NBR ISO 9001:1994	
Responsabilidade da administração	4.1.1	4.2	Política ambiental
Política da qualidade	-	4.3.1	Aspectos ambientais
	<sup>8</sup>	4.3.2	Requisitos legais e outros requisitos
	<sup>9</sup>	4.3.3	Objetivos e metas
	-	4.3.4	Programa(s) de gestão ambiental
Organização	4.1.2	4.4.1	Estrutura e responsabilidade
Análise crítica pela administração	4.1.3	4.6	Análise crítica pela administração
<b>Sistema da qualidade</b>			
Generalidades	4.2.1 1ª sentença	4.1	Generalidades
	4.2.1 sem a 1ª sentença	4.4.4	Documentação do sistema de gestão ambiental
Procedimentos do sistema da qualidade	4.2.2	4.4.6	Controle operacional
Planejamento da qualidade	4.2.3	-	
Análise crítica de contrato	4.3 <sup>10</sup>	4.4.6	Controle operacional
Controle de projetos	4.4	4.4.6	Controle operacional
Controle de documentos e de dados	4.5	4.4.5	Controle de documentos
Aquisição	4.6	4.4.6	Controle operacional
Controle de produto fornecido pelo cliente	4.7	4.4.6	Controle operacional
Identificação e rastreabilidade do produto	4.8	-	
Controle de processo	4.9	4.4.6	Controle operacional
Inspeção e ensaios	4.10	4.5.1 1º e 3º parágrafos	Monitoramento e medição
Controle de equipamentos de inspeção, medição e ensaios	4.11	4.5.1 2º parágrafo	Monitoramento e medição
Situação de inspeção e ensaios	4.12	-	
Controle de produto não-conforme	4.13	4.5.2 1ª parte da 1ª sentença	Não-conformidade e ações corretiva e preventiva
Ações corretiva e preventiva	4.14	4.5.2 sem a 1ª parte da 1ª sentença	Não-conformidade e ações corretiva e preventiva
	-	4.4.7	Preparação e atendimento a emergências
Manuseio, armazenamento, embalagem, preservação, e entrega	4.15	4.4.6	Controle operacional
Controle de registros da qualidade	4.16	4.5.3	Registros
Auditorias internas da qualidade	4.17	4.5.4	Auditoria do sistema de gestão ambiental
Treinamento	4.18	4.4.2	Treinamento, conscientização e competência
Serviços associados	4.19	4.4.6	Controle operacional
Técnicas estatísticas	4.20	-	
	-	4.4.3	Comunicação

<sup>8</sup> requisitos legais abordados na NBR ISO 9001, 4.4.4

<sup>9</sup> Objetivos abordados na NBR ISO 9001, 4.1.1

<sup>10</sup> Comunicação com as partes interessadas na qualidade (clientes)