

## 7 Apoio

### 7.1 Recursos

#### 7.1.1 Generalidades

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

A organização deve considerar:

- a) as capacidades e restrições de recursos externos existentes;
- b) o que precisa ser obtido de provedores externos.

#### 7.1.2 Pessoas

A organização deve determinar e prover as pessoas necessárias para a implementação eficaz do seu sistema de gestão da qualidade e para a operação e controle de seus processos.

#### 7.1.3 Infraestrutura

A organização deve determinar, prover e manter a infraestrutura necessária para a operação dos seus processos para alcançar a conformidade de produtos e serviços.

NOTA A infraestrutura pode incluir:

- a) edifícios e utilidades associadas;
- b) equipamento, incluindo materiais, máquinas, ferramentas, etc. e *software*;

**NOTA BRASILEIRA** Em edições anteriores, *software* foi traduzido por "programa de computador". Nesta edição preferiu-se manter o termo em inglês devido à falta de um termo adequado para designar as diversas novas formas que a palavra *software* vem adquirindo ao longo do tempo, como programas para aparelhos celulares, *tablets*; instruções em forma de tecnologia embarcada, instruções de operação etc.

- c) recursos para transporte;
- d) tecnologia da informação e comunicação.

#### 7.1.4 Ambiente para a operação dos processos

A organização deve determinar, prover e manter um ambiente necessário para a operação de seus processos e para alcançar a conformidade de produtos e serviços.

NOTA Um ambiente apropriado pode ser a combinação de fatores humanos e físicos, como:

- a) social (por exemplo, não discriminatório, calmo, não confrontante);
- b) psicológico (por exemplo, redutor de estresse, preventivo quanto à exaustão, emocionalmente protetor);
- c) físico (por exemplo, temperatura, calor, umidade, luz, fluxo de ar, higiene, barulho).

Esses fatores podem diferir substancialmente, dependendo dos produtos e serviços providos.

#### 7.1.5 Recursos de monitoramento e medição

##### 7.1.5.1 Generalidades

A organização deve determinar e prover os recursos necessários para assegurar resultados válidos e confiáveis quando o monitoramento ou medição for usado para verificar a conformidade de produtos e serviços com requisitos.

A organização deve assegurar que os recursos providos:

- a) sejam apropriados para o tipo específico de atividades de monitoramento e medição assumidas;
- b) sejam mantidos para assegurar que estejam continuamente apropriados aos seus propósitos.

A organização deve reter informação documentada apropriada como evidência de que os recursos de monitoramento e medição sejam apropriados para os seus propósitos.

##### 7.1.5.2 Rastreabilidade de medição

Quando a rastreabilidade de medição for um requisito, ou for considerada pela organização uma parte essencial da provisão de confiança na validade de resultados de medição, os equipamentos de medição devem ser:

- a) verificados ou calibrados, ou ambos, em intervalos especificados, ou antes do uso, contra padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais; quando tais padrões não existirem, a base usada para calibração ou verificação deve ser retida como informação documentada;
- b) identificados para determinar sua situação;
- c) salvaguardados contra ajustes, danos ou deterioração que invalidariam a situação de calibração e resultados de medições subsequentes.

A organização deve determinar se a validade de resultados de medição prévios foi adversamente afetada quando o equipamento de medição for constatado inapropriado para seu propósito pretendido, e deve tomar ação apropriada, como necessário.

#### 7.1.6 Conhecimento organizacional

A organização deve determinar o conhecimento necessário para a operação de seus processos e para alcançar a conformidade de produtos e serviços.

Esse conhecimento deve ser mantido e estar disponível na extensão necessária.

Ao abordar necessidades e tendências que mudam, a organização deve considerar seu conhecimento no momento e determinar como adquirir ou acessar qualquer conhecimento adicional necessário e atualizações requeridas.

NOTA 1 Conhecimento organizacional é conhecimento específico para a organização; ele é obtido por experiência. Ele é informação que é usada e compartilhada para alcançar os objetivos da organização.

NOTA 2 Conhecimento organizacional pode ser baseado em:

- a) fontes internas (por exemplo, propriedade intelectual; conhecimento obtido de experiência; lições aprendidas de falhas e de projetos bem-sucedidos; captura e compartilhamento de conhecimento e experiência não documentados; os resultados de melhorias em processos, produtos e serviços);
- b) fontes externas (por exemplo, normas, academia; conferências; compilação de conhecimento de clientes ou provedores externos).