

Sistema de Gestão Ambiental

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Centro Tecnológico
Curso de Especialização em Gestão Ambiental
Professora Flavia Nogueira Zanoni
MSc em Controle de Poluição Ambiental
PhD em Tratamento Biológico de Esgotos

Objetivos da Aula

1. Integração dos sistemas da qualidade e ambiental

Integração de sistemas de gestão

- Integração parcial
- Integração completa

Integração completa

- Um manual trata dos requisitos combinados do SGQ e SGA
- Procedimentos do SGQ são modificados para satisfazer aos requisitos do SGA
- Sistema único sem diferenciação

Requisitos comuns às normas

- Responsabilidade
- Análise crítica
- Treinamento
- Controle de documentos
- Seleção de fornecedores
- Documentação do sistema
- Monitoramento
- Calibração

Requisitos comuns às normas

- Auditorias internas
- Ação corretiva
- Registros
- Controle operacional
- Objetivos
- Comunicação

Comparação entre normas

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.1 – Requisitos Gerais | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.1 – Requisitos Gerais |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.2 Política Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.1 Comprometimento da direção ■ 5.3 Política da qualidade ■ 8.5.1 Melhoria Contínua |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.3.1 Aspectos Ambientais | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.2 Foco no cliente ■ 7.2.1 Determinação de requisitos relacionados ao produto ■ 7.2.2 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto |

Comparação entre normas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.3.2 – Requisitos legais e outros | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.2 – Foco no cliente ■ 7.2.1 Determinação de requisitos relacionados ao produto |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.3.3 Objetivos, metas e programas | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.4.1 Objetivos da qualidade ■ 5.4.2 Planejamento do sistema de gestão da qualidade ■ 8.5.1 Melhoria contínua |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades e autoridades | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.1 Comprometimento da direção ■ 5.5.1 Responsabilidade e autoridades ■ 5.5.2 Representante da direção ■ 6.1 Provisão de recursos ■ 6.3 Infra-estrutura |

Comparação entre normas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.2 Competência, treinamento e conscientização | <ul style="list-style-type: none"> ■ 6.2.1 Generalidades ■ 6.2.2 Competência, conscientização e treinamento |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.3 Comunicação | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5.5.3 Comunicação interna ■ 7.2.3 Comunicação com o cliente |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.4 Documentação | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.2.1 Generalidades |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.5 Controle de documentos | <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.2.3 Controle de documentos |

Comparação entre normas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.6 Controle operacional | <ul style="list-style-type: none"> ■ 7.1 Planejamento e realização do produto ■ 7.2.1 Determinação de requisitos relacionados ao produto ■ 7.2.2 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto ■ 7.3.1 Planejamento do projeto e desenvolvimento ■ 7.3.2 Entradas de projeto e desenvolvimento ■ 7.3.3 Saídas de projeto e desenvolvimento ■ 7.3.4 Análise crítica de projeto e desenvolvimento ■ 7.3.5 Verificação de projeto e desenvolvimento ■ 7.3.6 Validação de projeto e desenvolvimento |
|--|---|

Comparação entre normas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.6 Controle operacional | <ul style="list-style-type: none"> ■ 7.3.7 Controle de alterações de projeto e desenvolvimento ■ 7.4.1 Processo de aquisição ■ 7.4.2 Informações de aquisição ■ 7.4.3 Verificação de produto adquirido ■ 7.5.1 Controle de produção e fornecimento de serviço ■ 7.5.2 Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço ■ 7.5.5 Preservação do produto |
|--|---|

Comparação entre normas

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.4.7 Preparação e resposta a emergência | <ul style="list-style-type: none"> ■ 8.3 Controle de produto não-conforme |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.5.1 Monitoramento e medição | <ul style="list-style-type: none"> ■ 7.6 Controle de dispositivos de medição e monitoramento ■ 8.1 Generalidades ■ 8.2.3 Medição e monitoramento de processos ■ 8.2.4 Medição e monitoramento de produto ■ 8.4 Análise de dados |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 4.5.2 Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros | <ul style="list-style-type: none"> ■ 8.2.3 Monitoramento e medição de processos ■ 8.2.4 Monitoramento e medição de produto |

Comparação entre normas

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ 4.5.3 Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva | <ul style="list-style-type: none">■ 8.3 Controle de produto não-conforme■ 8.4 Análise de dados■ 8.5.2 Ação corretiva■ 8.5.3 Ação preventiva |
| <ul style="list-style-type: none">■ 4.5.4 Controle de registros | <ul style="list-style-type: none">■ 4.2.4 Controle de registros |
| <ul style="list-style-type: none">■ 4.5.5 Auditoria interna | <ul style="list-style-type: none">■ 8.2.2 Auditoria interna |

Comparação entre normas

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">■ 4.6 Análise pela administração | <ul style="list-style-type: none">■ 5.1 Comprometimento da direção■ 5.6 Análise crítica pela direção■ 5.6.1 Generalidades■ 5.6.2 Entradas para a análise crítica■ 5.6.3 Saídas da análise crítica■ 8.5.1 Melhoria contínua |
|--|---|

Etapas da integração

1. Identificar requisitos do SGA
2. Determinar o que existe no SGQ
3. Desenvolver procedimentos
4. Implementar o sistema integrados
5. Verificar a implementação

1 - Identificação de requisitos do SGA

- Listar todos os requisitos do SGA
- Identificar práticas e procedimentos existentes
- Comparar práticas e procedimentos existentes
- Identificar deficiências ou lacunas

2 – Determinar o que existe no SGQ

- Listar procedimentos da qualidade existentes
- Identificar práticas estabelecidas
- Analisar práticas e procedimentos para identificar os que tratam dos requisitos do SGA

Exemplos

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">■ 4.2 Política Ambiental | <ul style="list-style-type: none">■ 5.1 Comprometimento da direção■ 5.3 Política da qualidade■ 8.5.1 Melhoria Contínua |
| <ul style="list-style-type: none">■ 4.3.1 Aspectos Ambientais | <ul style="list-style-type: none">■ 5.2 Foco no cliente■ 7.2.1 Determinação de requisitos relacionados ao produto■ 7.2.2 Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto |

3 – Desenvolver procedimentos

- Modificar procedimentos da qualidade existentes
- Criar novos procedimentos
- Atribuir responsabilidades
- Criar cronograma com limites tangíveis

4 – Implementar

- Treinar pessoal
- Corrigir erros do sistema
- Verificar exatidão e adequação dos procedimentos e instruções
- Atualizar documentos

5 – Verificar

- Realizar auditoria interna
- Ações corretivas e preventivas