Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

EVOLUÇÃO E MATURIDADE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE SANEAMENTO

Sarah de Oliveira Saraiva
Diogo Tavares Cardoso, Maria Eugênia Gontijo Martins, Júlio César dos Santos
Companhia de Saneamento de Minas Gerais

Por que o SGA importa no saneamento?

A ISO 14001:2015 orienta
a conformidade legal e a melhoria contínua.

O sistema ajuda a controlar impactos,
resíduos, efluentes, produtos químicos
e energia.

Nas ETAs e ETEs, a gestão ambiental também
protege recursos hídricos
e previne riscos.



Objetivo



Comparar a evolução do SGA em duas unidades da Copasa após um ano de sua implementação



As duas unidades apresentam a mesma trajetória de maturidade?

A comparação considera a natureza dos problemas resolvidos e não apenas a contagem de itens encerrados.

Como o estudo foi conduzido?

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

ETA Ribeirão dos Porcos, em Dores do Indaiá

ETE Pará, em Divinópolis

Auditorias internas, acompanhamento por um ano, *reuniões mensais e trimestrais e planos de ação em Excel.*

38

apontamentos analisados: *pontos fortes, potenciais de melhoria e não conformidades menores e maiores.*

O SGA avança em etapas até a certificação

1.
Diagnóstico:
identificação de lacunas e requisitos.

2.
Planejamento:
definição de planos e prioridades.

3.
Implementação:
fase atual nas duas unidades.

4.
Auditoria e certificação:
próxima etapa prevista.



As duas unidades tiveram o SGA implementado e avançam para futura certificação ISO 14001.

A diferença cresce nos apontamentos mais críticos

- Potenciais de melhoria: ETA 50%; ETE 33%.
- Não conformidades menores: 80% de atendimento em ambas as unidades.
- Não conformidades maiores: ETA 0%; ETE 75%.
- No total: ETA 50%; ETE 65%.



As pendências remanescentes exigem atuação além da área operacional

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

Estratégico

investimento, contratação e decisão corporativa.

ETE: 2

ETE: 1

Tático

suporte técnico especializado e integração entre áreas.

ETE: 1

ETE: 1

Operacional

ações diretamente executáveis pela equipe da unidade.

Nenhuma pendência remanescente.

100%

das não conformidades exclusivamente operacionais foram atendidas nas duas unidades.

Os percentuais refletem mudanças concretas nas unidades



ETA Dores do Indaiá

avanços: revisão documental, treinamentos, análise crítica, armazenamento de produtos químicos e revitalização estrutural.

Pendências: UTR, tubo-guia do poço e simulados de emergência.



ETE Pará

riscos tratados: by-pass, biogás e controles.

Pendências: simulados de emergência e calibração certificada.



O avanço combina correções locais e enfrentamento de riscos críticos.

Maturidade aparece no tipo de problema enfrentado

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

ORGANIZAÇÃO LOCAL

Rotinas, treinamento, documentação e correções diretas.

INTEGRAÇÃO SISTÊMICA

Auditoria, requisitos legais, análise crítica e rastreabilidade.

CAPACIDADE ESTRUTURAL

Investimento, riscos críticos e decisão estratégica.

ETA: *avanço consistente no nível local e parcial no sistêmico.*

ETE: *sinais mais claros de enfrentamento estrutural.*

O estudo identifica trajetórias e evidências de amadurecimento; não aplica uma escala formal de maturidade.

O que aprendemos

- *As equipes locais resolveram as ações sob sua governabilidade operacional.*
- *A principal diferença apareceu nas não conformidades de maior criticidade.*
- *A progressão do SGA exige suporte corporativo para investimentos, contratações e integração entre áreas.*

A maturidade do SGA se revela na capacidade da organização de enfrentar seus riscos ambientais mais críticos.

Obrigada!

Sarah de Oliveira Saraiva
sarah.saraiva@copasa.com.br
(37) 99836-7113

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

Coautores

Diogo Tavares Cardoso
Copasa

Maria Eugênia Gontijo Martins

Júlio César dos Santos