



# ACERTAR

## Relatório de Certificação das Informações do SNIS

Lima Duarte, 29 de dezembro de 2023

Agência Reguladora: ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências

Prestador: DEMAÉ - Departamento Municipal de Água e Esgoto - Lima Duarte

3º Ciclo (confiança e exatidão)

Ano de Referência dos Dados Certificados: 2021



**Disclaimer:**

Este relatório foi elaborado a partir de uma auditoria de certificação de informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), realizada por auditores especializados da agência reguladora e não representa a opinião de qualquer profissional do site [www.vamosacertar.com](http://www.vamosacertar.com) ("www.vamosacertar.com").

Este material é para uso exclusivo do prestador auditado, da agência reguladora ao qual o prestador está vinculado, do MDR - Ministério de Desenvolvimento Regional e do site VamosAcertar.

Nenhuma de suas partes pode ser veiculada, transcrita ou reproduzida para distribuição fora da organização auditada ou da agência reguladora ao qual o prestador está vinculado, sem prévios consentimentos por escrito do prestador, de sua agência reguladora e deste site.

# Sumário

## Introdução

Projeto Acertar

Metodologia de Auditoria e Certificação das Informações do SNIS

Escopo dos Trabalhos

Estratégia de Auditoria

Equipe de Auditoria

## Resultados

Certificação de Confiança

Certificação de Exatidão

Certificação das Informações

Certificação dos Indicadores

## Conclusões

Conclusões

# Introdução

## Introdução

# Projeto ACERTAR

O Projeto Acertar teve como objetivo desenvolver metodologias de Auditoria e Certificação de informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). O projeto, executado no âmbito do Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS, foi resultado da parceria entre o Ministério das Cidades e a Associação Brasileira de Agências de Regulação – ABAR e cujo o propósito foi de aprimorar os processos de gestão das informações dos prestadores de serviços de saneamento.

### Metodologias de Auditoria e Certificação de informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)

O método desenvolvido para auditar e certificar as informações fornecidas pelos prestadores de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário ao SNIS, é composto por 5 (cinco) etapas: Mapeamento de Processos, Identificação de Riscos, Avaliação de Confiança e Avaliação de Exatidão, conforme figura abaixo:

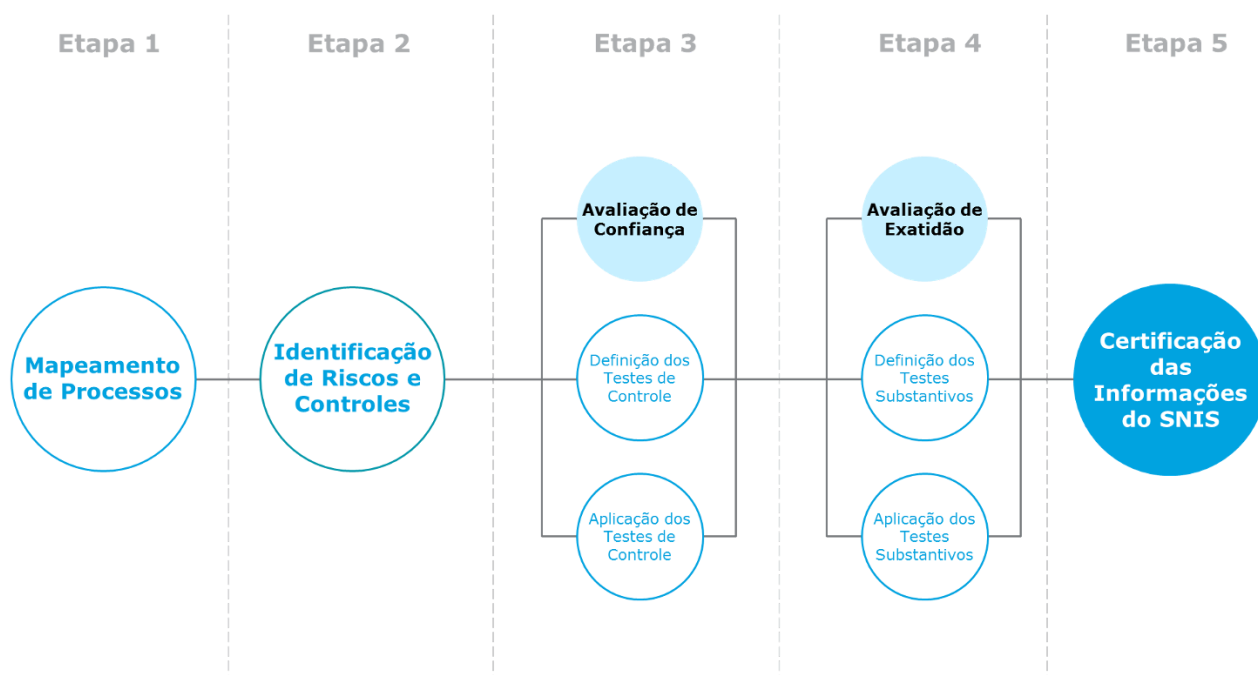


Figura 1 – Fluxo da Metodologia de Auditoria e Certificação das Informações do SNIS

O mapeamento dos processos de geração das informações do SNIS é realizado para que seja possível identificar as atividades existentes e as suas inter-relações.

Após o entendimento dos processos é possível visualizar as fragilidades e realizar a identificação dos riscos associados a cada etapa, buscando compreender os fatores que poderiam causar impactos negativos aos objetivos de negócio das prestadoras de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Com análise dos riscos concluída, faz-se necessário definir os chamados controles internos, mecanismos que evitam que os riscos identificados possam vir a se materializar.

A Avaliação de Confiança que constitui a Etapa 3 do modelo, é composta pelos testes de controle, cujo o objetivo é verificar o nível de implementação dos testes de controle considerados essenciais para a geração de informações confiáveis. Assim, atribui-se uma certificação a cada informação a partir da avaliação dos seus controles relacionados.

A avaliação de exatidão se dá a partir do desenvolvimento de testes substantivos que verificam cada informação individualmente para analisar o nível de exatidão dos dados declarados pelo prestador de serviços ao SNIS.

A metodologia aplicada resulta no processo Gerencial, sendo possível avaliar a qualidade das informações do SNIS nas dimensões de confiança e exatidão. É importante compreender que uma informação pode ter sido gerada por fontes confiáveis, mas não ser exata. Por outro lado, pode ter sido gerada por fontes que não fornecem a confiança necessária, mas possuir exatidão.

Para a certificação final de cada informação, foi realizada a uma combinação dos dois critérios anteriormente citados, a fim de alcançar uma avaliação única, conforme indicado na matriz abaixo:

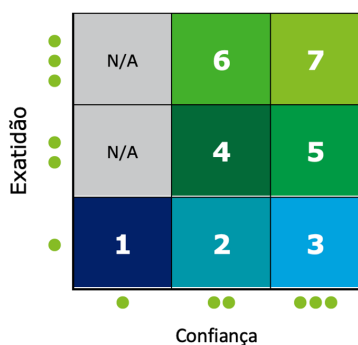


Figura 2 – Matriz Gerencial das Informações do SNIS

Dessa forma, a certificação das informações do SNIS é dada por meio de certificações entre 0 e 7, com as descrições de cada certificação indicadas a seguir:

**Nível de Confiança:**

O nível de confiança indica o grau de segurança de que o prestador de serviços é capaz de gerar informações confiáveis.

**Nível de Exatidão:**

O nível de exatidão determina o quanto os números informados refletem com precisão os eventos ocorridos.

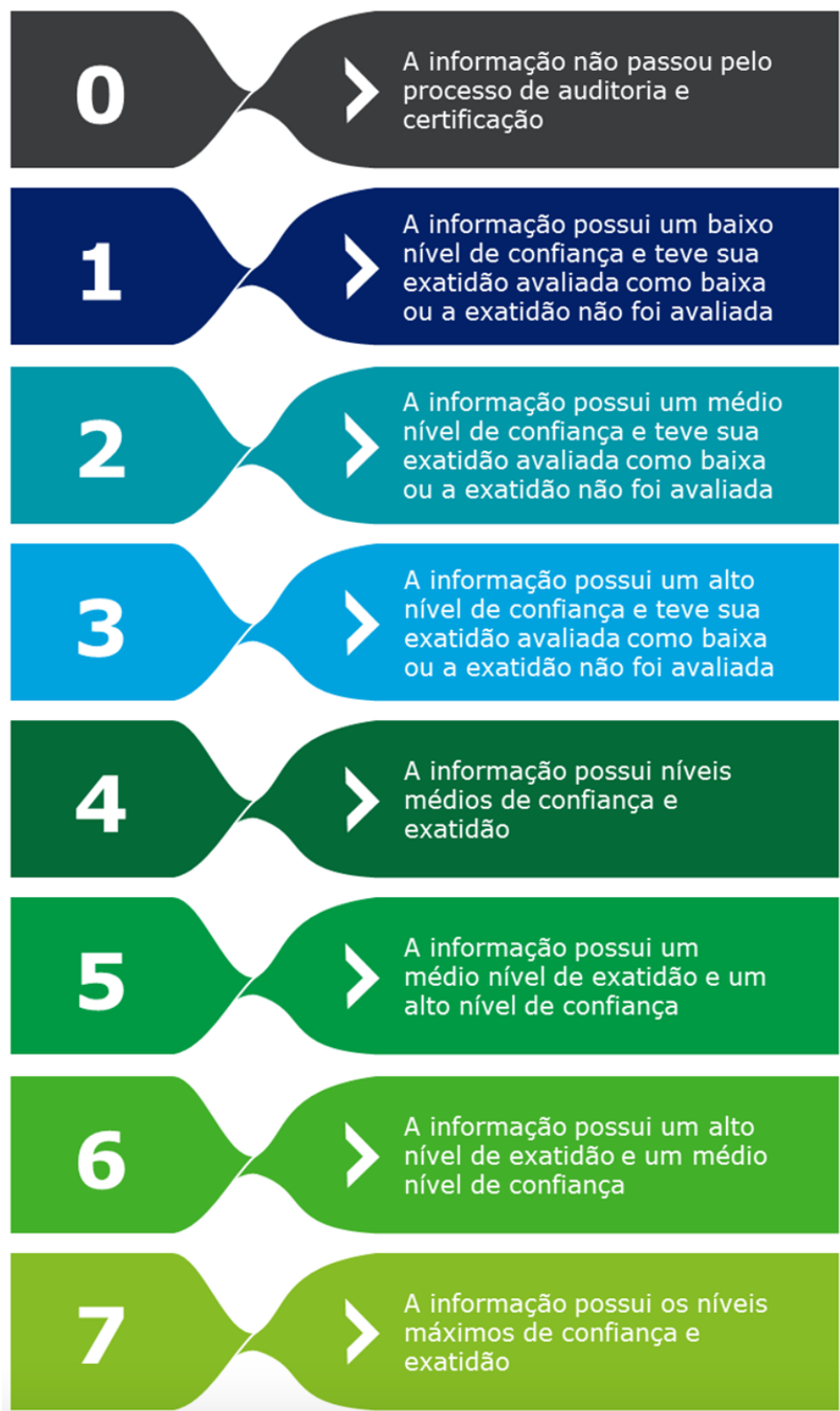


Figura 3 – Descrição das certificações atribuíveis às informações do SNIS

# Escopo dos Trabalhos

Este relatório consolida a primeira etapa do processo de auditoria das informações do SNIS referentes ao serviço prestado pelo prestador DEMAE - Departamento Municipal de Água e Esgoto - Lima Duarte. Nessa etapa a equipe de auditoria da agência reguladora ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências **apresentam as avaliações de confiança e exatidão do grupo básico de informações do SNIS para o referido prestador (3º ciclo)**. A seguir são apresentadas as informações avaliadas neste relatório.

Ref.	Informação
AG002	Quantidade de ligações ativas de água
AG003	Quantidade de economias ativas de água
FN014	Despesa com serviços de terceiros
QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão
FN015	Despesas de exploração (dex)
FN026	Quantidade total de empregados próprios
AG010	Volume de água consumido
AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas
AG006	Volume de água produzido
AG011	Volume de água faturado
AG018	Volume de água tratada importado
AG019	Volume de água tratada exportado
AG024	Volume de serviço
AG026	População urbana atendida com abastecimento de água
ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos
ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos
ES005	Volume de esgotos coletado
ES006	Volume de esgotos tratado
ES007	Volume de esgotos faturado
ES013	Volume de esgotos bruto importado
ES014	Volume de esgoto importado tratado nas instalações do importador
ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador
ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário
FN010	Despesa com pessoal próprio
QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)

Tabela 1 – Relação de informações auditadas

# Estratégia de Auditoria

Diante das diferentes possibilidades de execução das atividades de auditoria e certificação, a Agência Reguladora optou pela execução com pessoal próprio, como indicado na Figura 4:

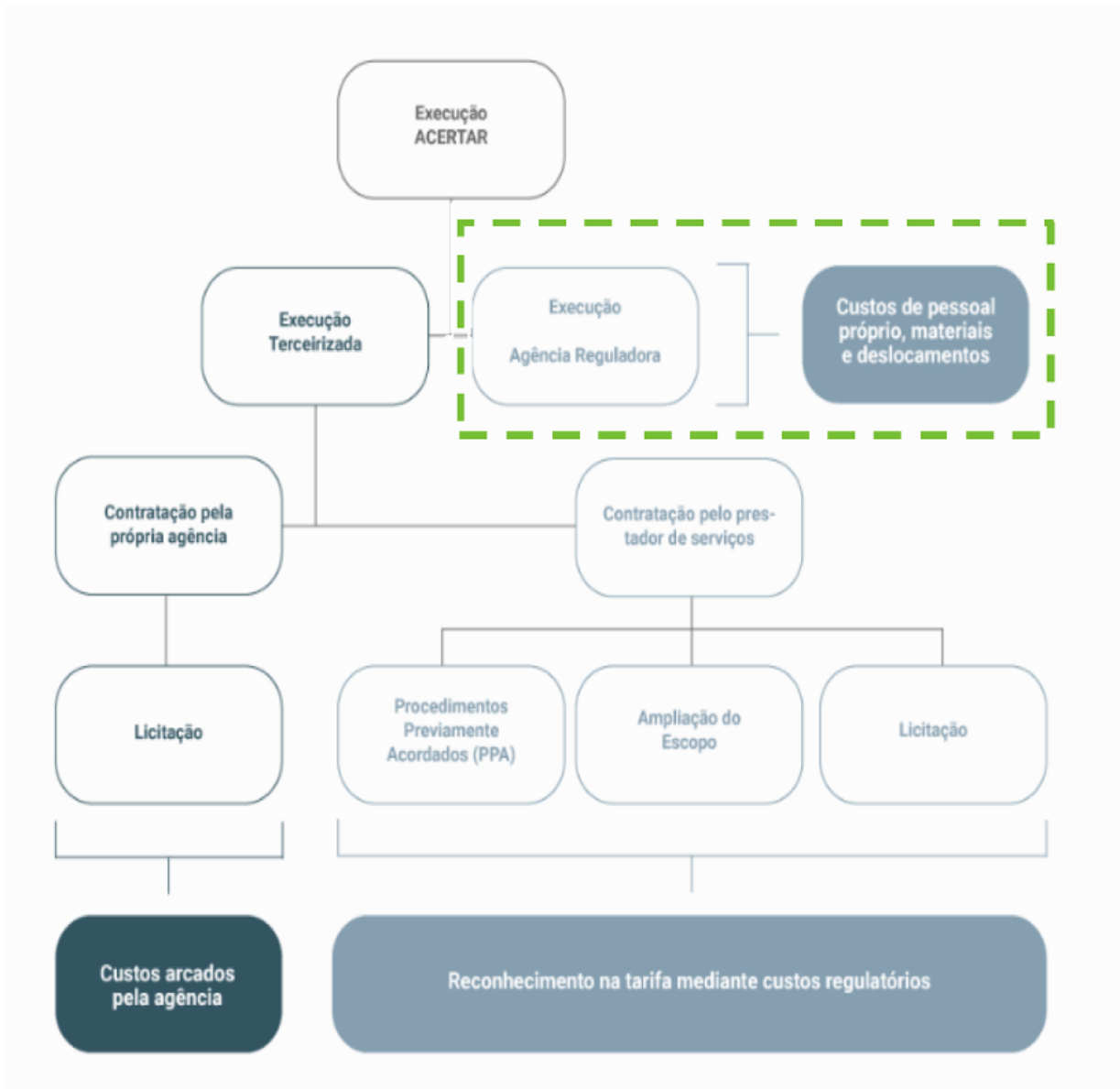


Figura 4 – Árvore de decisão de Certificação



## Introdução

# Equipe de Auditoria

Os profissionais que compõem a equipe responsável pela execução dos trabalhos de auditoria e certificação de informações do SNIS estão listados na tabela a seguir, sendo todos servidores da agência ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências.

Nome	Função	Cargo
Rodrigo Pena do Carmo	Auditor	Coordenador de Fiscalização

Tabela 2 – Equipe de Auditoria

# Resultados

# Certificação de Confiança

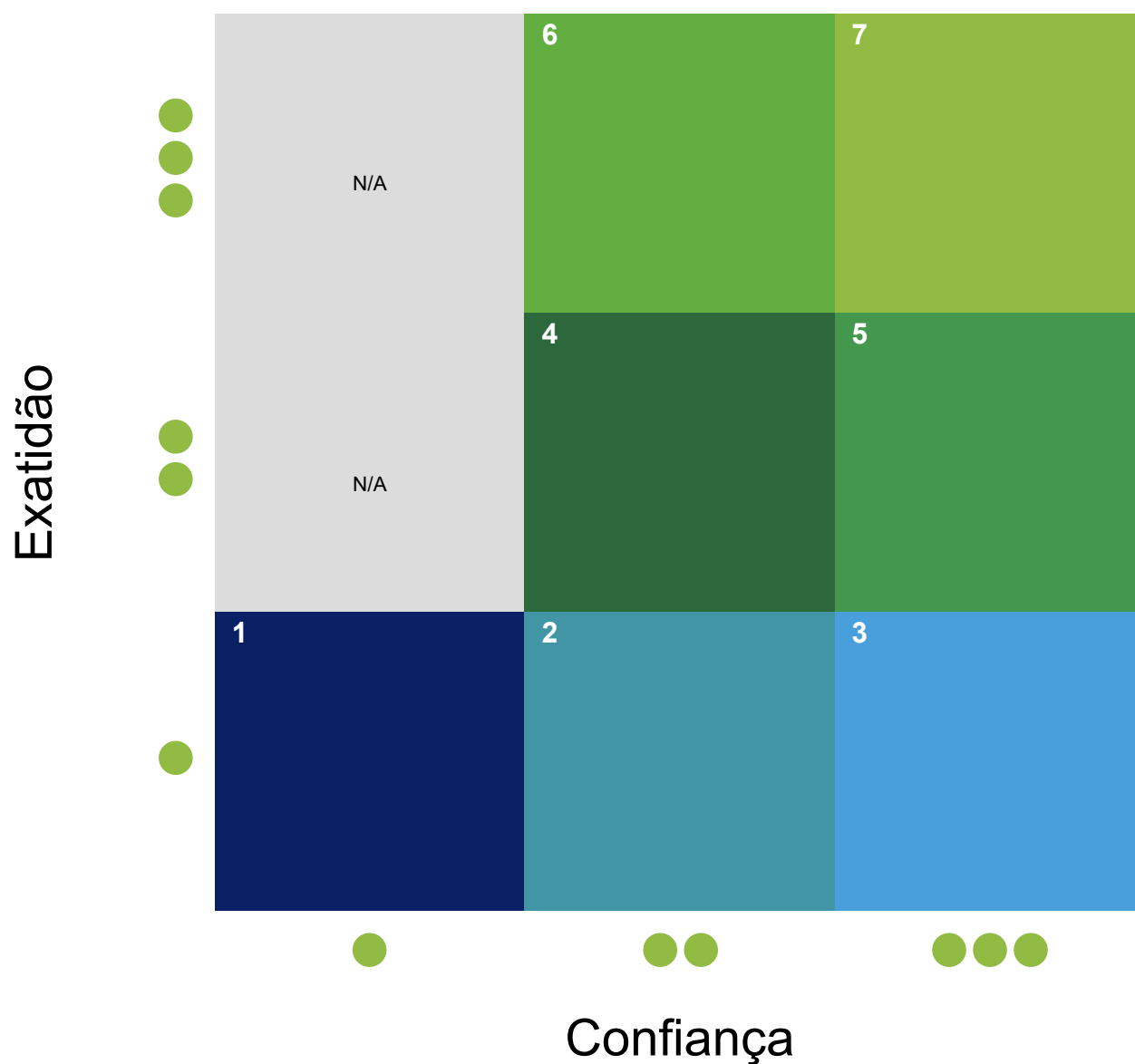
Ref.	Informação	Confiança
AG002	Quantidade de ligações ativas de água	●
AG003	Quantidade de economias ativas de água	●
AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	●
AG006	Volume de água produzido	●
AG010	Volume de água consumido	●
AG011	Volume de água faturado	●
AG018	Volume de água tratada importado	●
AG019	Volume de água tratada exportado	●
AG024	Volume de serviço	●
AG026	População urbana atendida com abastecimento de água	●
ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos	●
ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	●
ES005	Volume de esgotos coletado	●
ES006	Volume de esgotos tratado	●
ES007	Volume de esgotos faturado	●
ES013	Volume de esgotos bruto importado	●
ES014	Volume de esgoto importado tratado nas instalações do importador	●
ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador	●
ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	●
FN010	Despesa com pessoal próprio	●
FN014	Despesa com serviços de terceiros	●
FN015	Despesas de exploração (dex)	●
FN026	Quantidade total de empregados próprios	●
QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	●
QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	●

# Certificação de Exatidão

Ref.	Informação	Exatidão
AG002	Quantidade de ligações ativas de água	
AG003	Quantidade de economias ativas de água	
AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	
AG006	Volume de água produzido	
AG010	Volume de água consumido	
AG011	Volume de água faturado	
AG024	Volume de serviço	
AG026	População urbana atendida com abastecimento de água	
ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos	
ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	
ES005	Volume de esgotos coletado	
ES007	Volume de esgotos faturado	
ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	
FN010	Despesa com pessoal próprio	
FN014	Despesa com serviços de terceiros	
FN015	Despesas de exploração (dex)	
FN026	Quantidade total de empregados próprios	
QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	
QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	

# Certificação das Informações

Tendo em vista a avaliação dos testes de controle internos do prestador de serviços, as informações fornecidas ao SNIS foram classificadas de acordo com os seus níveis de confiança, conforme indicado na tabela a seguir:



## Resultados

# Certificação dos Indicadores

## Notas de Certificação dos Indicadores do SNIS

Indicador		Informação		Média Geral		
				Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador
IN001	Densidade de economias de água por ligação	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		AG003	Quantidade de economias ativas de água	NC		
IN002	Índice de produtividade: economias ativas por pessoal próprio	AG003	Quantidade de economias ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	NC		
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	NC		
IN008	Despesa média anual por empregado	FN010	Despesa com pessoal próprio	NC	1	Baixa Qualidade
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	NC		
IN009	Índice de hidrometração	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	NC		
IN013	Índice de perdas faturamento	AG006	Volume de água produzido	NC	1	Baixa Qualidade
		AG011	Volume de água faturado	NC		
		AG018	Volume de água tratada importado	NC		
		AG024	Volume de serviço	NC		
IN015	Índice de coleta de esgoto	AG010	Volume de água consumido	NC	1	Baixa Qualidade
		AG019	Volume de água tratada exportado	NC		
		ES005	Volume de esgotos coletado	NC		

Indicador	Informação	Média Geral				
		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador		
IN016	Índice de tratamento de esgoto	ES005	Volume de esgotos coletado	NC	1	Baixa Qualidade
		ES006	Volume de esgotos tratado	NC		
		ES013	Volume de esgotos bruto importado	NC		
		ES014	Volume de esgoto importado tratado nas instalações do importador	NC		
		ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador	NC		
IN017	Consumo de água faturado por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		AG011	Volume de água faturado	NC		
		AG019	Volume de água tratada exportado	NC		
IN018	Quantidade equivalente de pessoal total	FN010	Despesa com pessoal próprio	NC	1	Baixa Qualidade
		FN014	Despesa com serviços de terceiros	NC		
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	NC		
IN023	Índice de atendimento urbano de água	AG026	População urbana atendida com abastecimento de água	NC	1	Baixa Qualidade
		GE06A	População urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água	7		
IN024	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água	ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	NC	1	Baixa Qualidade
		GE06A	População urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água	7		
IN025	Volume de água disponibilizado economia por	AG003	Quantidade de economias ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		AG006	Volume de água produzido	NC		
		AG018	Volume de água tratada importado	NC		
		AG019	Volume de água tratada exportado	NC		



Indicador	Informação	Média Geral				
		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador		
IN026	Despesa de exploração por m3 faturado	AG011	Volume de água faturado	NC	1	Baixa Qualidade
		ES007	Volume de esgotos faturado	NC		
		FN015	Despesas de exploração (dex)	NC		
IN027	Despesa de exploração por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	NC		
		FN015	Despesas de exploração (dex)	NC		
IN028	Índice de faturamento de água	AG006	Volume de água produzido	NC	1	Baixa Qualidade
		AG011	Volume de água faturado	NC		
		AG018	Volume de água tratada importado	NC		
		AG024	Volume de serviço	NC		
IN035	Participação da despesa com pessoal próprio nas despesas de exploração	FN010	Despesa com pessoal próprio	NC	1	Baixa Qualidade
		FN015	Despesas de exploração (dex)	NC		
IN036	Participação da despesa com pessoal total (equivalente) nas despesas de exploração	FN010	Despesa com pessoal próprio	NC	1	Baixa Qualidade
		FN014	Despesa com serviços de terceiros	NC		
		FN015	Despesas de exploração (dex)	NC		
IN045	Índice de produtividade: empregados próprios por 1000 ligações de água	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	NC		
IN046	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	AG010	Volume de água consumido	NC	1	Baixa Qualidade
		AG019	Volume de água tratada exportado	NC		
		ES006	Volume de esgotos tratado	NC		
		ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador	NC		

Indicador	Informação	Média Geral				
		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador		
IN047	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com esgoto	ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	NC	1	Baixa Qualidade
	GE06B	População urbana residente do(s) município(s) com esgotamento sanitário	7			
IN048	Índice de produtividade: empregados próprios por 1000 ligações de água + esgoto	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos	NC		
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	NC		
IN049	Índice de perdas na distribuição	AG006	Volume de água produzido	NC	1	Baixa Qualidade
		AG010	Volume de água consumido	NC		
		AG018	Volume de água tratada importado	NC		
		AG024	Volume de serviço	NC		
IN051	Índice de perdas por ligação	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		AG006	Volume de água produzido	NC		
		AG010	Volume de água consumido	NC		
		AG018	Volume de água tratada importado	NC		
		AG024	Volume de serviço	NC		
IN052	Índice de consumo de água	AG006	Volume de água produzido	NC	1	Baixa Qualidade
		AG010	Volume de água consumido	NC		
		AG018	Volume de água tratada importado	NC		
		AG024	Volume de serviço	NC		
IN053	Consumo médio de água por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	NC	1	Baixa Qualidade
		AG010	Volume de água consumido	NC		
		AG019	Volume de água tratada exportado	NC		

Indicador		Informação		Média Geral		
				Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador
IN084	Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	NC	1	Baixa Qualidade
		QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	NC		

Conclusões

# Conclusões



## Considerações Finais

Esta etapa de auditoria conduzida pela ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências teve-se às avaliações de confiança e exatidão do grupo básico de informações fornecidas pelo DEMAÉ - Departamento Municipal de Água e Esgoto - Lima Duarte ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), com testes de controle e exatidão (3º ciclo de certificação da metodologia ACERTAR).

Com isso, pretendeu-se registrar neste relatório a documentação enviada pelo DEMAÉ - Departamento Municipal de Água e Esgoto - Lima Duarte à ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências e, também, descrever o seu conteúdo.

A percepção inicial da equipe de auditoria é de que o prestador deve documentar e formalizar seus procedimentos.

No que se refere ao gerenciamento de dados, os cadastros devem ser revisados e atualizados.

A próxima etapa, a ser realizada pela ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências em momento oportuno tratará das avaliações de confiança e de exatidão dos processos do prestador a partir da aplicação de testes de controle e dos testes de exatidão, contemplando o grupo padrão de informações (4º ciclo). A expectativa é de que os próximos resultados sejam divulgados no próximo ano.