



# **ACERTAR**

## **Relatório de Certificação das Informações do SNIS**

# **ACERTAR**

## **Relatório de Certificação das Informações do SNIS**

*Recife - PE, 23 de dezembro de 2024*

**Agência de Regulação: ARPE - PE**

**Prestador: COMPESA**

**Ciclo avaliado: 4º Ciclo (confiança e exatidão)**

**Ano de Referência dos Dados Certificados:  
2022**



## Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
Projeto ACERTAR .....	5
Escopo dos Trabalhos .....	8
Estratégia de Auditoria.....	9
Equipe de Auditoria.....	10
<b>Resultados .....</b>	<b>11</b>
Certificação das Informações.....	12
Matriz de Certificação das Informações .....	14
Certificação dos Indicadores .....	15
<b>Conclusões .....</b>	<b>19</b>
Considerações Finais .....	20

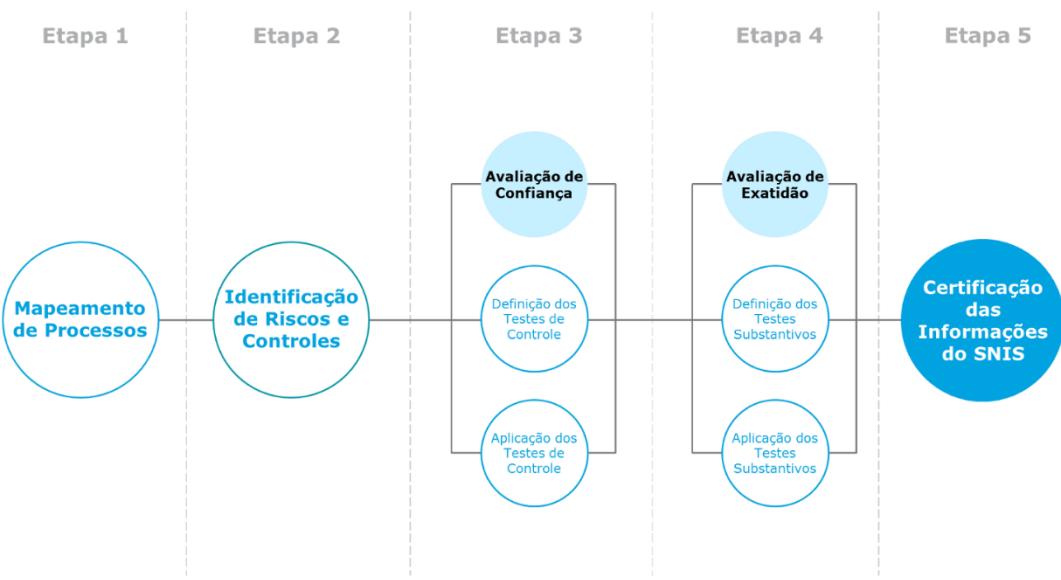
## **Introdução**

## 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 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 1** abaixo:



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

# **Relatório de Certificação das Informações do SNIS**

## **Introdução**



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.

## 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:

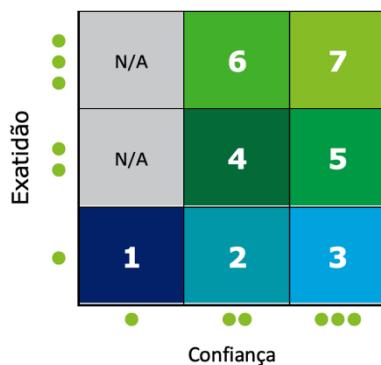
O nível de exatidão determina o quanto os números informados refletem com precisão os eventos ocorridos.

A avaliação de confiança que constitui a Etapa 3 do modelo, é composta pelos testes de controle, cujo 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**):

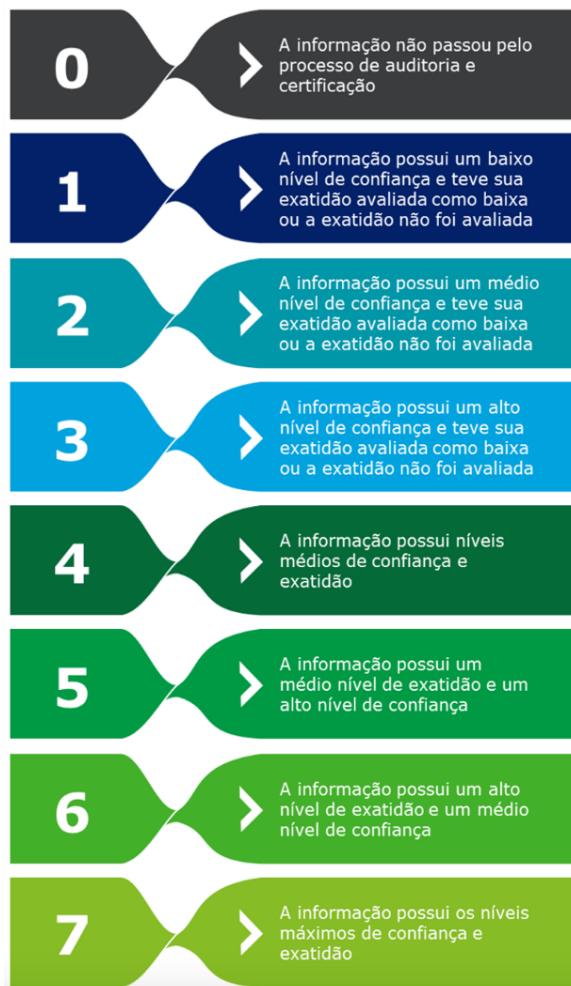


# Relatório de Certificação das Informações do SNIS

## Introdução

**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 na **Figura 3**:



**Figura 3 – Descrição das certificações atribuíveis às informações do SNIS.**

## Escopo dos Trabalhos

Este relatório consolida a quarta etapa do processo de auditoria das informações do SNIS referentes aos serviços prestados pela Compesa. Nessa etapa a equipe de auditoria da Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Pernambuco (ARPE-PE) apresenta a avaliação de confiança e exatidão do grupo básico de informações do SNIS (**composto por 16 indicadores calculados a partir de 36 informações**) para o referido prestador, com testes de controle e substantivos (**4º ciclo**), para o ano de referência 2022. Na **Tabela 1** estão apresentadas as informações avaliadas neste relatório.

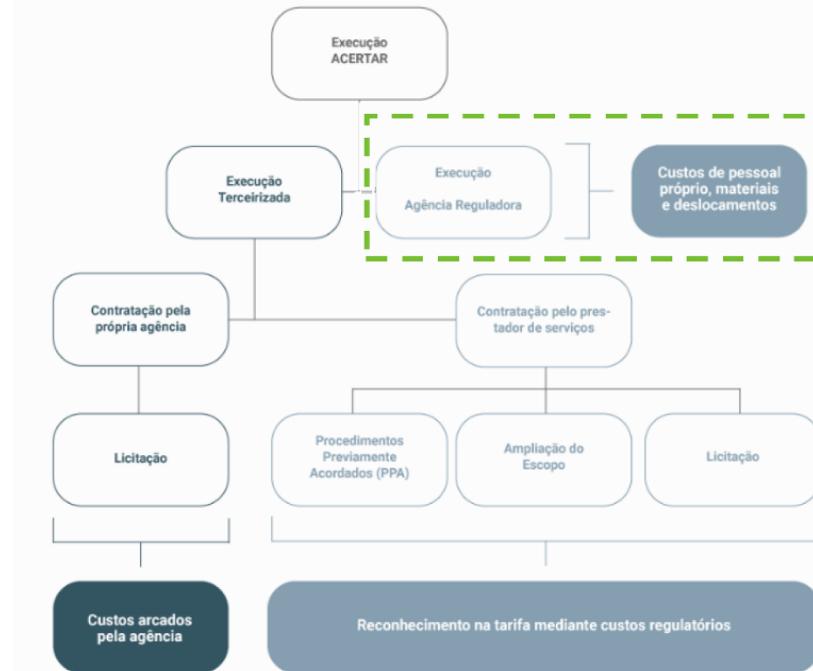
**Tabela 1** - Relação de Informações Auditadas.

Ref.	Informação
AG003	Quantidade de economias ativas de água
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
AG028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água
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
AG005	Extensão da rede de água
AG002	Quantidade de ligações ativas de água
ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário
ES028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotos
FN001	Receita operacional direta total
FN002	Receita operacional direta de água
FN003	Receita operacional direta de esgoto
FN010	Despesa com pessoal próprio
FN013	Despesa com energia elétrica

FN014	Despesa com serviços de terceiros
QD011	Quantidades de extravasamentos de esgotos registrados
QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão
AG012	Volume de água macromedido
AG021	Quantidade de ligações totais de água
FN015	Despesas de exploração (dex)
FN026	Quantidade total de empregados próprios
ES004	Extensão da rede de esgotos
AG010	Volume de água consumido
AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas
AG006	Volume de água produzido
ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos
QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)

## 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.**

## 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 2** a seguir:

**Tabela 2** - Equipe de Auditoria.

Nome	Função	Cargo
Cícero Henrique Macêdo Soares	Auditor Líder	Gerente
Rodrigo Antônio Pinto de Melo	Auditor	Auditor
Emanuele Ferreira Gomes	Auditora	Auditora
João Paulo Barbosa da Costa	Auditor	Auditor
Jane Carla Marinho de Souza Maia	Auditora	Auditora
Danilo Rodrigues de Almeida Lira	Auditor	Auditor
Amanda de Araújo Farias	Auditora	Auditora
Sheila Messias da Silva	Auditora	Auditora
Myron Palhano Galvão Sobrinho	Auditor	Auditor

## **Resultados**

## Certificação das Informações

Após a realização dos testes de controle e dos testes substantivos aplicáveis ao ciclo da metodologia ACERTAR que foi auditado, as notas finais de confiança e de exatidão, para cada informação, foram atribuídas, conforme indicado na **Tabela 3** abaixo:

**Tabela 3** - Tabela de certificação das informações.

Ref.	Informação	Confiança	Exatidão
AG002	Quantidade de ligações ativas de água	● ● ●	● ● ●
AG003	Quantidade de economias ativas de água	● ● ●	● ● ●
AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	● ● ●	● ● ●
AG005	Extensão da rede de água	●	●
AG006	Volume de água produzido	●	●
AG010	Volume de água consumido	● ● ●	● ● ●
AG011	Volume de água faturado	● ● ●	● ● ●
AG012	Volume de água macromedido	●	●
AG018	Volume de água tratada importado	●	●
AG019	Volume de água tratada exportado	●	●
AG021	Quantidade de ligações totais de água	● ● ●	● ● ●
AG024	Volume de serviço	● ●	●
AG026	População urbana atendida com abastecimento de água	NC	NC
AG028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água	●	●
ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos	● ● ●	● ● ●
ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	● ● ●	● ● ●
ES004	Extensão da rede de esgotos	●	●
ES005	Volume de esgotos coletado	● ● ●	●
ES006	Volume de esgotos tratado	●	●
ES007	Volume de esgotos faturado	● ● ●	●
ES013	Volume de esgotos bruto importado	●	●

# Relatório de Certificação das Informações do SNIS

## Resultados

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	NC	NC
ES028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotos	●	●
FN001	Receita operacional direta total	● ● ●	● ● ●
FN002	Receita operacional direta de água	● ● ●	● ● ●
FN003	Receita operacional direta de esgoto	● ● ●	● ● ●
FN010	Despesa com pessoal próprio	● ●	● ● ●
FN013	Despesa com energia elétrica	● ●	● ● ●
FN014	Despesa com serviços de terceiros	● ● ●	● ● ●
FN015	Despesas de exploração (dex)	● ● ●	● ● ●
FN026	Quantidade total de empregados próprios	● ●	● ● ●
QD011	Quantidades de extravasamentos de esgotos registrados	●	●
QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	● ● ●	●
QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	● ● ●	●

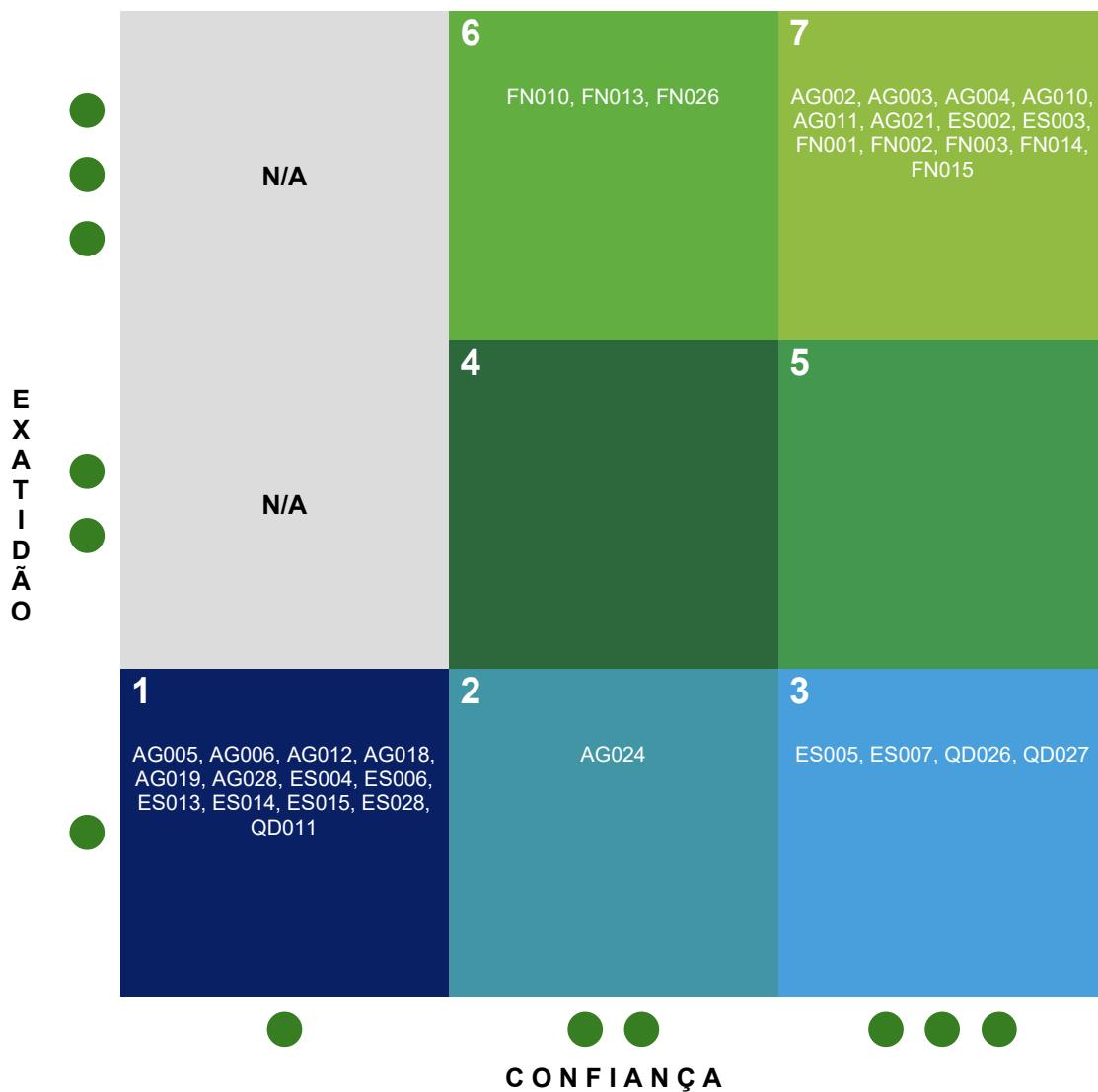
### Legenda:

N/A: Informação considerada não aplicável.

NC: Informação não certificada.

## Matriz de Certificação das Informações

A certificação final das informações é estabelecida considerando a combinação dos resultados das avaliações de confiança e de exatidão, para cada informação auditada, a fim de alcançar uma avaliação única, conforme indicado na matriz de certificação das informações (**Figura 5**).



**Figura 5** - Matriz de certificação das informações.

Lista das informações que não foram certificadas: **AG026** e **ES026**.

## Certificação dos Indicadores

Como forma de tornar os resultados obtidos mais claros e objetivos, é possível ainda classificar os indicadores quanto à sua qualidade, em apenas três níveis, conforme indicado na **Tabela 4**:

**Tabela 4 - Nota de Certificação e Classificação do Indicador.**

Nota de Certificação			Classificação do Indicador	Descrição
1	2	3	Baixa Qualidade	O indicador é formado, em geral, por informações pouco confiáveis, com baixos níveis de exatidão ou que não tiveram a exatidão avaliada
4	5		Média Qualidade	O indicador é formado, em geral, por informações confiáveis e com níveis médios de exatidão
6	7		Alta Qualidade	O indicador é formado, em geral, por informações confiáveis e com altos níveis de exatidão

A partir do cálculo das notas de certificação das informações e com os resultados dos testes substantivos associados a cada informação, é possível calcular a nota de certificação e classificação do indicador, conforme indicado na **Tabela 5**. Os resultados apresentados (os indicadores com informações auditadas estão destacados em vermelho), observam-se que 50 % dos indicadores são de “Baixa Qualidade” e cerca de 32% são de “Alta Qualidade”. Além disso, a maioria dos indicadores classificados como de “Baixa Qualidade” estão relacionados com as atividades operacionais do prestador de serviços.

**Tabela 5 - Certificação e classificação dos indicadores.**

Indicador		Informação		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador
IN001	Densidade de economias de água por ligação	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	7	7	Alta Qualidade
		AG003	Quantidade de economias ativas de água	7		
IN002	Índice de produtividade: economias ativas por pessoal próprio	AG003	Quantidade de economias ativas de água	7	6	Alta Qualidade
		ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	7		
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	6		
IN006	Tarifa média de esgoto	ES007	Volume de esgotos faturado	3	5	Média Qualidade
		ES013	Volume de esgotos bruto importado	1		
		FN003	Receita operacional direta de esgoto	7		
IN008	Despesa média anual por empregado	FN010	Despesa com pessoal próprio	6	6	Alta Qualidade
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	6		
IN009	Índice de hidrometração	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	7	7	Alta Qualidade
		AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	7		
IN011	Índice de macromedição	AG006	Volume de água produzido	1	1	Baixa Qualidade
		AG012	Volume de água macromedido	1		

# Relatório de Certificação das Informações do SNIS

## Resultados

Indicador		Informação		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG019	Volume de água tratada exportado	1		
IN013	Índice de perdas faturamento	AG006	Volume de água produzido	1	4	Média Qualidade
		AG011	Volume de água faturado	7		
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG024	Volume de serviço	2		
IN015	Índice de coleta de esgoto	AG010	Volume de água consumido	7	5	Média Qualidade
		AG019	Volume de água tratada exportado	1		
		ES005	Volume de esgotos coletado	3		
IN016	Índice de tratamento de esgoto	ES005	Volume de esgotos coletado	3	1	Baixa Qualidade
		ES006	Volume de esgotos tratado	1		
		ES013	Volume de esgotos bruto importado	1		
		ES014	Volume de esgoto importado tratado nas instalações do importador	1		
		ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador	1		
IN017	Consumo de água faturado por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	7	7	Alta Qualidade
		AG011	Volume de água faturado	7		
		AG019	Volume de água tratada exportado	1		
IN018	Quantidade equivalente de pessoal total	FN010	Despesa com pessoal próprio	6	6	Alta Qualidade
		FN014	Despesa com serviços de terceiros	7		
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	6		
IN020	Extensão da rede de água por ligação	AG005	Extensão da rede de água	1	1	Baixa Qualidade
		AG021	Quantidade de ligações totais de água	7		
IN023	Índice de atendimento urbano de água	AG026	População urbana atendida com abastecimento de água	NA	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	NA	1	Baixa Qualidade
		GE06A	População urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água	7		
IN025	Volume de água disponibilizado por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	7	1	Baixa Qualidade
		AG006	Volume de água produzido	1		
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG019	Volume de água tratada exportado	1		
IN026	Despesa de exploração por m <sup>3</sup> faturado	AG011	Volume de água faturado	7	7	Alta Qualidade
		ES007	Volume de esgotos faturado	3		
		FN015	Despesas de exploração (dex)	7		

# Relatório de Certificação das Informações do SNIS

## Resultados

Indicador		Informação		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador
IN027	Despesa de exploração por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	7	7	Alta Qualidade
		ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos	7		
		FN015	Despesas de exploração (dex)	7		
IN028	Índice de faturamento de água	AG006	Volume de água produzido	1	4	Média Qualidade
		AG011	Volume de água faturado	7		
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG024	Volume de serviço	2		
IN035	Participação da despesa com pessoal próprio nas despesas de exploração	FN010	Despesa com pessoal próprio	6	6	Alta Qualidade
		FN015	Despesas de exploração (dex)	7		
IN036	Participação da despesa com pessoal total (equivalente) nas despesas de exploração	FN010	Despesa com pessoal próprio	6	7	Alta Qualidade
		FN014	Despesa com serviços de terceiros	7		
		FN015	Despesas de exploração (dex)	7		
IN037	Participação da despesa com energia elétrica nas despesas de exploração	FN013	Despesa com energia elétrica	6	6	Alta Qualidade
		FN015	Despesas de exploração (dex)	7		
IN045	Índice de produtividade: empregados próprios por 1000 ligações de água	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	7	6	Alta Qualidade
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	6		
IN046	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	AG010	Volume de água consumido	7	1	Baixa Qualidade
		AG019	Volume de água tratada exportado	1		
		ES006	Volume de esgotos tratado	1		
		ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador	1		
IN047	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com esgoto	ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	NA	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	7	6	Alta Qualidade
		ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos	7		
		FN026	Quantidade total de empregados próprios	6		
IN049	Índice de perdas na distribuição	AG006	Volume de água produzido	1	4	Média Qualidade
		AG010	Volume de água consumido	7		
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG024	Volume de serviço	2		
IN050	Índice bruto de perdas lineares	AG005	Extensão da rede de água	1	1	Baixa Qualidade
		AG006	Volume de água produzido	1		

# Relatório de Certificação das Informações do SNIS

## Resultados

Indicador		Informação		Nota da Informação	Nota da Certificação	Classificação do Indicador
		AG010	Volume de água consumido	7	6	Alta Qualidade
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG024	Volume de serviço	2		
IN051	Índice de perdas por ligação	AG002	Quantidade de ligações ativas de água	7	6	Alta Qualidade
		AG006	Volume de água produzido	1		
		AG010	Volume de água consumido	7		
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG024	Volume de serviço	2		
IN052	Índice de consumo de água	AG006	Volume de água produzido	1	4	Média Qualidade
		AG010	Volume de água consumido	7		
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG024	Volume de serviço	2		
IN053	Consumo médio de água por economia	AG003	Quantidade de economias ativas de água	7	7	Alta Qualidade
		AG010	Volume de água consumido	7		
		AG019	Volume de água tratada exportado	1		
IN058	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	AG006	Volume de água produzido	1	1	Baixa Qualidade
		AG018	Volume de água tratada importado	1		
		AG028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água	1		
IN059	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	ES005	Volume de esgotos coletado	3	1	Baixa Qualidade
		ES028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotos	1		
IN060	Índice de despesas por consumo de energia elétrica nos sistemas de água e esgotos	AG028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água	1	1	Baixa Qualidade
		ES028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotos	1		
		FN013	Despesa com energia elétrica	6		
IN082	Extravasamentos de esgotos por extensão de rede	ES004	Extensão da rede de esgotos	1	1	Baixa Qualidade
		QD011	Quantidades de extravasamentos de esgotos registrados	1		
IN084	Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	3	3	Baixa Qualidade
		QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	3		

## Conclusões

## Considerações Finais

A Agência de Regulação realizou a auditoria do 4º Ciclo da metodologia ACERTAR, com foco na avaliação da confiança e exatidão do grupo padrão de informações fornecidas pela prestadora de serviços COMPESA ao SNIS. Para tanto, foram aplicados testes de controle (2º e 4º ciclos da metodologia) e testes substantivos (4º Ciclo), utilizando uma plataforma específica que permitiu a automatização da aplicação dos testes e a geração dos relatórios de auditoria e certificação, garantindo maior eficiência e precisão no processo.

A análise conduzida pela equipe de auditoria da Arpe identificou que, apesar da pertinência de procedimentos estabelecidos e documentados pelo prestador, existem desafios que requerem atenção para a evolução dos serviços prestados. Das 36 informações avaliadas, cerca de 49% apresentaram alta confiança e quase 46% alta exatidão. As informações AG026 (população urbana atendida com abastecimento de água) e ES026 (população urbana atendida com esgotamento sanitário) não foram auditadas devido à não publicação no SNIS em decorrência de alguma situação do próprio sistema, sendo classificadas como "Não Certificadas".

Neste ciclo foram aplicados 19 novos testes de controle, mas a ausência de respostas dentro dos prazos estabelecidos levou a nota mínima para a dimensão confiança (Não Implementado, nota 1) destes testes. Além disso, algumas informações apresentaram baixa exatidão devido ao envio de dados incompletos. Com relação aos indicadores, 50% deles apresentam "Baixa Qualidade", principalmente os relacionados com as atividades operacionais do prestador de serviços, enquanto cerca de 32% apresentam "Alta Qualidade". Apesar de existirem processos bem estruturados, a disseminação de "**boas práticas**" entre setores poderia alavancar a qualidade geral das informações.

Por fim, os procedimentos foram avaliados com base na documentação fornecida pelo prestador em consonância com as auditorias *in loco* (2º ciclo). A aplicação do 4º Ciclo do ACERTAR, com o suporte de uma plataforma, proporcionou eficiência e eficácia na análise das informações, permitindo uma visão ampla sobre os controles internos, qualidade dos dados reportados e automatização de relatórios. Para o próximo ciclo (5º Ciclo), está prevista a ampliação do escopo de auditoria, aumentando a quantidade de informações, indicadores e testes de controles, o que representará um aumento significativo na abrangência e profundidade do processo. Além disso, o Plano de Ações será revisado, com o objetivo de fortalecer os controles internos da COMPESA, melhorar a qualidade das informações e aprimorar a prestação dos serviços de saneamento básico no Estado de Pernambuco.