



# **AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO DE INFORMAÇÕES: ESTUDO PILOTO DE APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DO PROJETO ACERTAR**



**XI CONGRESSO BRASILEIRO  
DE REGULAÇÃO E 5ª EXPO ABAR**  
A QUALIDADE DA REGULAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DE UM PAÍS

Maceió, 15 de agosto de 2019





1

**Introdução**

2

Objetivo

3

Material e  
Métodos

4

Resultados  
/Discussão

5

Conclusão

1. Ambiente Regulatório do Saneamento Básico
  - a. Mercado monopolístico por natureza
  - b. Trabalham com dados produzidos pelo ente regulado
  - c. Assimetria de informações
2. SNIS – trabalha com dados autodeclaratórios dos prestadores de serviços de saneamento básico de todo o Brasil.
3. Tanto as Agências Reguladoras quanto o SNIS dependem da qualidade das informações prestadas para o alcance de seus objetivos.
4. Diante da necessidade de melhorar a qualidade da informação sobre o saneamento básico e aperfeiçoar a certificação das informações do SNIS, surgiu o **Projeto Acertar**.
  - a) Este projeto desenvolveu **metodologia de auditoria e certificação** dos dados relacionados à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.





1

Introdução

2

**Objetivo**

3

Material e  
Métodos

4

Resultados  
/Discussão

5

Conclusão

1. **Realizar a aplicação da metodologia** proposta pelo Projeto Acertar em **quatro informações** produzidas pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - Caesb, a qual possui a concessão dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Distrito Federal.
  
2. As informações selecionadas foram:
  - a) Volume Faturado de Água
  - b) Volume Faturado de Esgoto
  - c) Volume Produzido de Água
  - d) Volume Coletado de Esgoto





1

Introdução

2

Objetivo

3

**Material e  
Métodos**

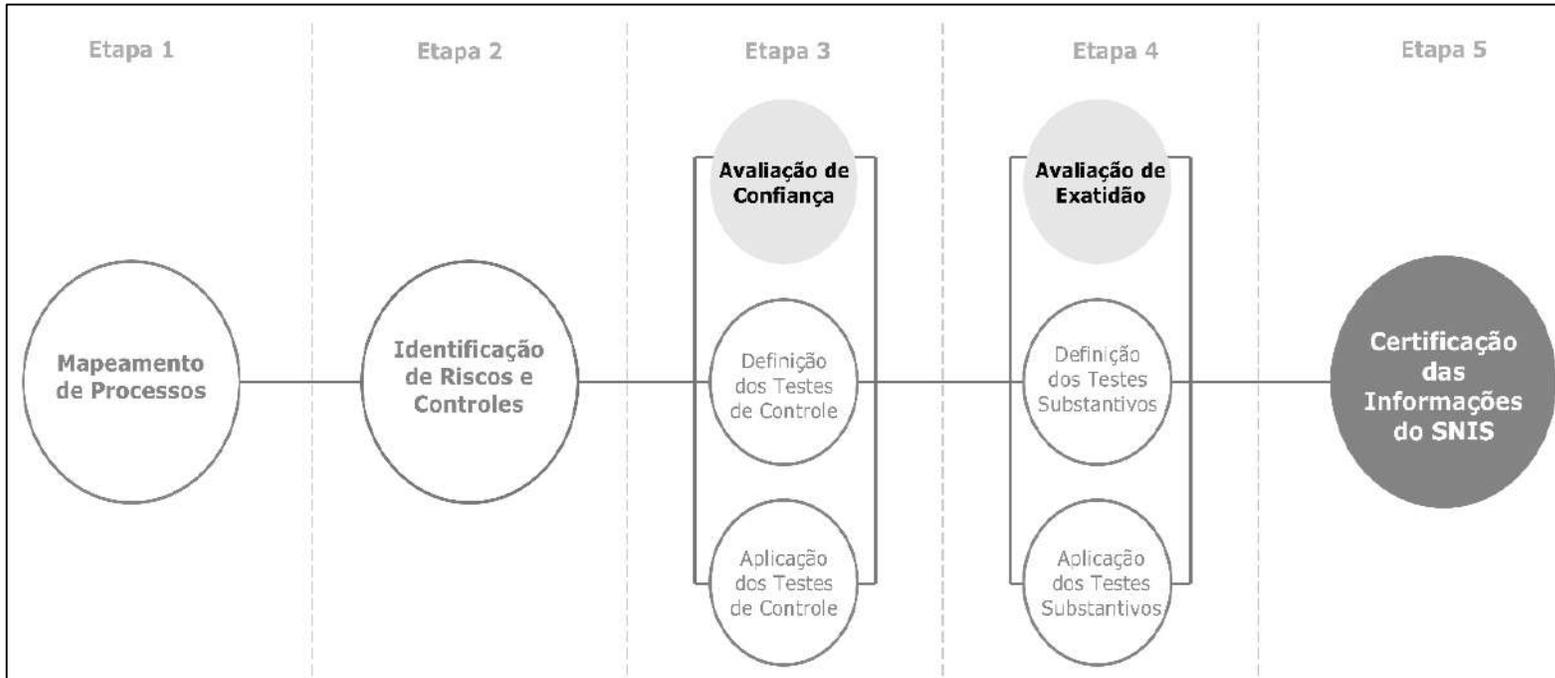
4

Resultados  
/Discussão

5

Conclusão

A Metodologia do Acertar estabelece as seguintes fases:



- 1. Mapeamento de Processos:** conhecimento do processo de concepção das informações.
- 2. Identificação de Riscos e Controles:** levantamento dos riscos e controles associados ou a ausência destes controles a cada etapa do processo.



### 3. Avaliação de Confiança: é realizada em duas fases

- **Fase 1:** Cada controle testado foi classificado quanto à sua eficácia e foi classificado como:
  - não implementado : percentual de confiança 0%
  - parcialmente implementado: percentual de confiança 50%
  - implementado: percentual de confiança 100%
- **Fase 2:** O nível de confiança foi obtido a partir da média dos percentuais de confiança atribuídos a cada controle identificado dentro do processo de produção das informações. Com o resultado das médias obteve-se a avaliação da confiança de cada informação, de acordo com as faixas estabelecidas.

### 4. Avaliação de Exatidão: O nível de exatidão de cada informação é dado pelo percentual de **desvio entre o valor declarado pelo prestador e o valor recalculado** nos testes. A avaliação da exatidão foi obtida a partir das faixas estabelecidas.

Classificação do nível de confiança e do nível de exatidão:

Percentual de Confiança	Percentual de Exatidão	Nível de Confiança	Avaliação da Confiança
(média)	(desvio)	Nível de Exatidão	Avaliação da Exatidão
[75%;100%]	[0%;2%]	Alto	★ ★ ★
[50%;75%[	]2%;5%]	Médio	★ ★
[0%;50%[	]5%;+∞)	Baixo	★

## 5. Certificação das Informações:

- Nota final da informação com base no **cruzamento das avaliações de Confiança e Exatidão**, conforme estabelecido na Metodologia proposta.

Matriz de classificação da certificação das informações:

Exatidão	★ ★ ★	NC	6	7	
	★ ★	NC	4	5	
	★	1	2	3	
			★	★★	★★★★
			<b>Confiança</b>		

## Nota Final de Certificação:

<b>NC</b>	<b>Não Certificado: a informação não passou pelo processo de auditoria e certificação</b>
<b>1</b>	A informação possui baixo nível de confiança e, portanto, não teve exatidão avaliada
<b>2</b>	A informação possui um médio nível de confiança e teve sua exatidão avaliada como baixa ou não avaliada
<b>3</b>	A informação possui um alto nível de confiança e teve sua exatidão avaliada como baixa ou não avaliada
<b>4</b>	A informação possui níveis médios de confiança e exatidão
<b>5</b>	A informação possui um alto nível de confiança e médio nível de exatidão
<b>6</b>	A informação possui um médio nível de confiança e alto nível de exatidão
<b>7</b>	A informação possui os níveis máximos de confiança e exatidão



1

Introdução

2

Objetivo

3

Material e  
Métodos

4

Resultados  
/Discussão

5

Conclusão

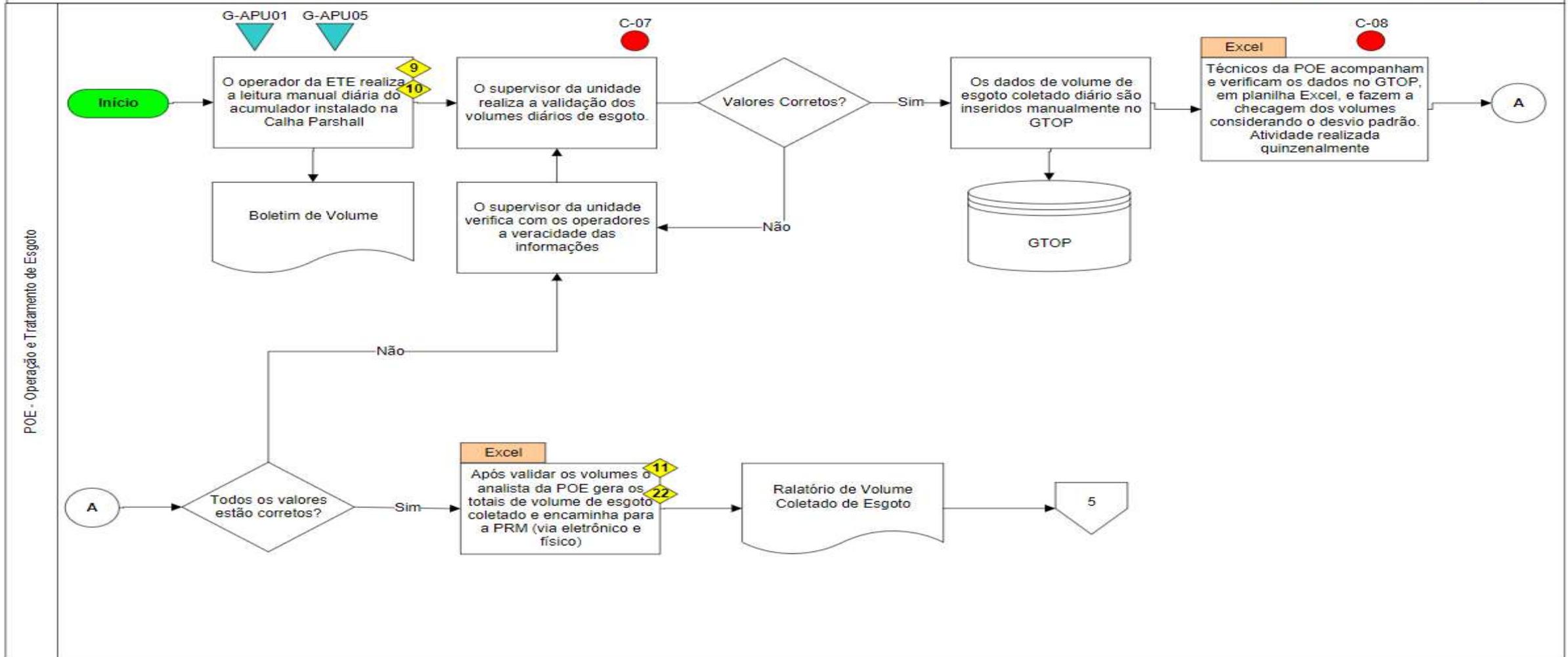
## Etapa 1 – Mapeamento de processos

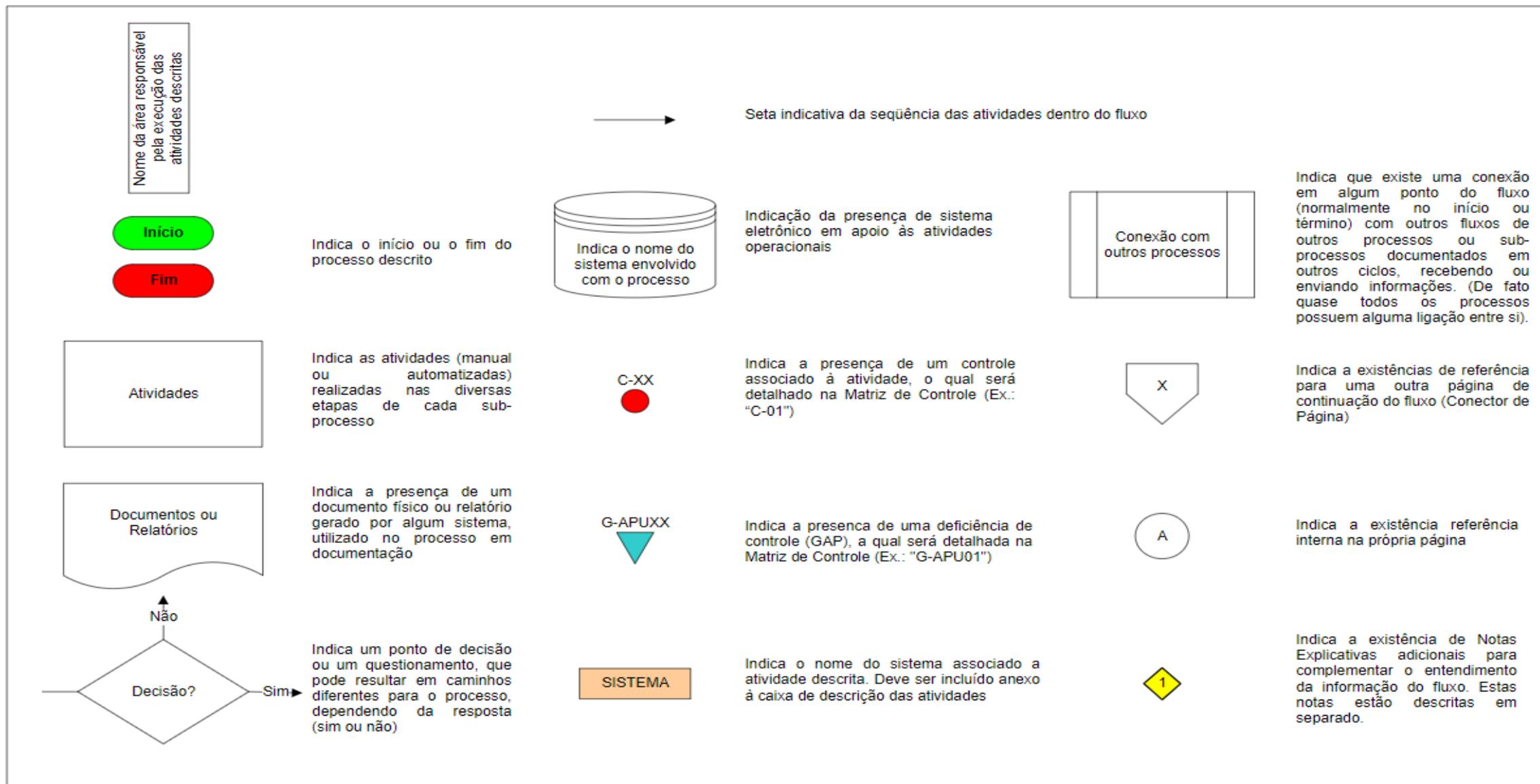
- Etapa executada em campo, por meio de uma série de entrevistas realizadas com os responsáveis pelas áreas produtoras das informações, a fim de entender o processo de produção de cada informação, bem como de produzir o fluxograma do mapeamento

## Etapa 2 – Identificação de riscos e controles

- A partir do conhecimento do fluxo de geração dos dados foi possível identificar os riscos associados a cada processo e elaborar uma matriz de riscos.
- Identificados os riscos foram levantados os **controles internos** associados
- Foram identificadas também **lacunas ou GAPS** que são os riscos para os quais não há um controle associado

**Processo:** Apuração da TFS e TFU  
**Sub-processo:** Apuração do Volume Coletado de Esgoto (mensal)







G-APU01



Não há normas internas ou procedimentos técnicos que estabeleçam os padrões e a frequência necessária para a aferição dos equipamentos de medição (macromedidores).

G-APU05



Quando há algum problema operacional nos equipamentos de medição (acumulador) das ETEs, a leitura necessita ser realizada manualmente, possuindo níveis de precisão mais baixos e sujeita a erros de interpretação.



A medição do volume coletado de esgoto é realizada no afluente de algumas ETEs (aproximadamente 56% do volume coletado) e no efluente para outras estruturas (aproximadamente 44% do volume coletado). O processo é realizado através da leitura manual diária do acumulador automático ou, quando por impossibilidade de se utilizar o acumulador, da leitura horária da régua da Calha Parshal, a fim de traçar a curva de vazões pelo tempo e calcular o volume acumulado.

C-07



Diariamente, o supervisor da unidade de tratamento de esgoto analisa manualmente os dados dos Boletins de Medição (a nomenclatura varia conforme o local de medição de cada unidade de tratamento), com base em sua experiência na área comparando com a série histórica de valores, a fim de verificar se os valores lidos nos equipamentos de medição são consistentes. Caso seja encontrado algum valor que possa ser inconsistente, o operador é acionado para confirmar a informação e corrigi-la caso necessário. Nenhum documento é gerado após essa verificação, apenas valida-se o boletim, que fica armazenado no sistema GTOP.

## Etapa 3 – Avaliação da confiança

1. O resultado de cada controle foi avaliado como:
  - não implementado: percentual de confiança 0%
  - parcialmente implementado: percentual de confiança 50%
  - Implementado: percentual de confiança 100%
2. Aos GAPs encontrados foi atribuído percentual de confiança zero (0%)
3. O nível de confiança é dado pela média dos percentuais atribuídos a cada controle/GAP identificado para cada informação

### INFORMAÇÃO 1 - VOLUME PRODUZIDO DE ÁGUA

Controles ou Lacunas (GAPs)	Implementação	Confiança		
		Percentual	Nível	Avaliação
G-APU01	NI	0%	Baixo	★
C-01	NI	0%	Baixo	★
C-02	NI	0%	Baixo	★
G-APU02	NI	0%	Baixo	★
C-03	NI	0%	Baixo	★
C-04	NI	0%	Baixo	★
C-05	NI	0%	Baixo	★
C-06	PI	50%	Médio	★★
<b>Resultado – Média da Informação 1</b>		<b>6,25%</b>	<b>Baixo</b>	<b>★</b>

## INFORMAÇÃO 2 - VOLUME COLETADO DE ESGOTO

Controles ou Lacunas (GAPs)	Implementação	Confiança		
		Percentual	Nível	Avaliação
G-APU01	NI	0%	Baixo	★
G-APU05	NI	0%	Baixo	★
C-07	PI	50%	Médio	★★
C-08	NI	0%	Baixo	★
<b>Resultado – Média da Informação 2</b>		<b>13%</b>	<b>Baixo</b>	<b>★</b>

## INFORMAÇÕES 3 e 4 - VOLUME FATURADO DE ÁGUA E DE ESGOTO

Controles ou Lacunas (GAPs)	Implementação	Confiança		
		Percentual	Nível	Avaliação
C-09	PI	50%	Médio	★★
G-APU06	NI	0%	Baixo	★
<b>Resultado – Média das Informações 3 e 4</b>		<b>25%</b>	<b>Baixo</b>	<b>★</b>

## Etapa 4 – Avaliação da exatidão

- A avaliação da exatidão, segundo o Guia Acertar, deve ser executada quando as informações são avaliadas como tendo nível de confiança médio ou alto.
- Conforme resultado da Etapa 3, todas as informações testadas tiveram seu nível de confiança avaliado como baixo, de modo que dispensaram o cálculo do percentual de exatidão.
- Automaticamente, o nível de exatidão das informações foi classificado como baixo.

Informação	Percentual de exatidão	Nível de exatidão	Avaliação da exatidão
Volume Produzido de Água	-	Baixo	★
Volume Coletado de Esgoto	-	Baixo	★
Volume Faturado de Água e de Esgoto	-	Baixo	★

## Etapa 5 – Certificação das Informações

- A certificação final de cada informação foi obtida pela combinação dos resultados de confiança e exatidão, de acordo com a Matriz de Certificação, afim de alcançar uma avaliação única.

Informação	Nível de Confiança	Avaliação da Confiança	Nível de Exatidão	Avaliação da Exatidão	Resultado da Certificação
Volume Produzido de Água	Baixo	★	Baixo	★	1
Volume Coletado de Esgoto	Baixo	★	Baixo	★	1
Volume Faturado de Água e de Esgoto	Baixo	★	Baixo	★	1

## Matriz de Certificação

Exatidão	★★★	NC	6	7
	★★	NC	4	5
	★	1	2	3
		★	★★	★★★
		<b>Confiança</b>		

## Nota Final de Certificação:

NC	Não Certificado: a informação não passou pelo processo de auditoria e certificação
1	A informação possui baixo nível de confiança e, portanto, não teve exatidão avaliada
2	A informação possui um médio nível de confiança e teve sua exatidão avaliada como baixa ou não avaliada
3	A informação possui um alto nível de confiança e teve sua exatidão avaliada como baixa ou não avaliada
4	A informação possui níveis médios de confiança e exatidão
5	A informação possui um alto nível de confiança e médio nível de exatidão
6	A informação possui um médio nível de confiança e alto nível de exatidão
7	A informação possui os níveis máximos de confiança e exatidão



1

Introdução

2

Objetivo

3

Material e  
Métodos

4

Resultados  
/Discussão

5

**Conclusão**

- Melhor entendimento dos processos de geração de informações do prestador de serviços.
- Evidenciadas fragilidades em termos de confiabilidade das informações produzidas.
- **Não significa que essas informações estejam erradas**, mas sim que existe probabilidade de que esses resultados sejam afetados por eventos desfavoráveis, visto que os controles necessários para mitigação dos riscos associados ao tratamento das informações não estão implementados ou não estão funcionando como deveriam.
- Benefícios à Regulação:
  - Redução dos efeitos da assimetria de informações;
  - Aumento da confiabilidade do processo de avaliação de desempenho da prestação dos serviços.

## 1. Produção de Resolução estabelecendo:

- a. a internalização da Metodologia de Auditoria e Certificação de Informações
- b. as informações a serem auditadas (SNIS e Adasa)
- c. as responsabilidades pela contratação (Adasa / Prestador de Serviços)
- d. os prazos

## 2. Certificação das informações do SNIS (ano 2018)

- a. Optou-se pela terceirização dos serviços
- b. No primeiro ano a Adasa fará a contratação
- c. A partir do segundo ano o prestador dos serviços será responsável pela contratação



**OBRIGADA!**

**Rossana Castro**

[rossana.castro@adasa.df.gov.br](mailto:rossana.castro@adasa.df.gov.br)

**(61) 3961-5033**



**XI CONGRESSO BRASILEIRO  
DE REGULAÇÃO E 5ª EXPO ABAR**  
A QUALIDADE DA REGULAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DE UM PAÍS

