

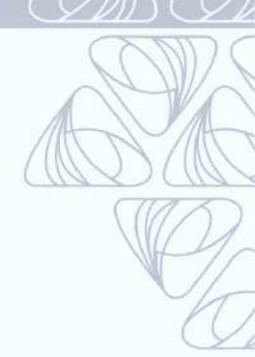


**XI CONGRESSO BRASILEIRO  
DE REGULAÇÃO E 5ª EXPO ABAR**  
A QUALIDADE DA REGULAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DE UM PAÍS

**MELHORIA DA QUALIDADE REGULATÓRIA  
A PARTIR DA COMPATIBILIZAÇÃO DE INDICADORES E  
APLICABILIDADE DA METODOLOGIA ACERTAR**

Ildisneya Velasco Dambros

# INTRODUÇÃO



**Lei Complementar nº 374/2015**

**Lei 11.445/2007**

**PMSB 2011**

**CONCESSÃO 2012 / TR**

**SNIS**

**ITM's  
INSTRUÇÃO NORMATIVA 09**

**INDICADORES DE DESEMPENHO  
E METAS**

**Instrumentos de Monitoramento**

**Documentos de base para regulação e fiscalização ARSEC**

# INTRODUÇÃO

Acompanhamento dos indicadores e metas feito por meio de documentos, como por exemplo:

- ITM (s) – Informações técnicas mensais;
- ITS (s) – Informações técnicas semestrais;
- ITA (s) – Informações técnicas anuais;
- Relatório de indicadores anuais

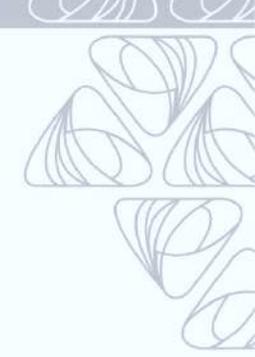


## Informação Técnica Mensal - ITM 1-Indicadores Físicos

janeiro/2018

#	Itens	Unidade	Realizado	Comentários / Fonte
<b>1.</b>	<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>			
<b>1.1</b>	<b>Nível de Atendimento</b>			
1.1.1	População Total	hab.	594.242	Anexo 1: projeção
1.1.2	População Urbana	hab.	582.357	Anexo 1: projeção
<b>1.1.3</b>	<b>% cobertuta de água - ICSA</b>	%	<b>108,83%</b>	População atendida Água (item 1.1.4)/População Urbana (item 1.1.2)
1.1.4	População atendida Água	hab.	<b>633.785</b>	(Economias residenciais de Água ativas (item 1.6.1) - Economias residenciais ativas (sem consumo de água) (item 1.6.2)) X 3,3 [população por residência IBGE]

# INTRODUÇÃO



Lei Complementar nº 374/2015

Lei 11.445/2007

PMSB 2011

CONCESSÃO 2012 / TR

SNIS

ITM's  
INSTRUÇÃO NORMATIVA 09

**INDICADORES DE DESEMPENHO  
E METAS**

Instrumentos de Monitoramento

Documentos de base para regulação e fiscalização



# INTRODUÇÃO



**Lei Complementar nº 374/2015**

**Lei 11.445/2007**

**PMSB 2011**

**CONCESSÃO 2012 / TR**

**SNIS**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA 09  
ITM's**

**METODOLOGIA ACERTAR**

**INDICADORES DE DESEMPENHO  
E METAS**

# INTRODUÇÃO



Lei Complementar nº 374/2015

Lei 11.445/2007

PMSB 2011

CONCESSÃO 2012 / TR

SNIS

ITM's  
INSTRUÇÃO NORMATIVA 09

METODOLOGIA ACERTAR

PMSB 2018 REVISÃO

**INDICADORES DE DESEMPENHO  
E METAS**

**Instrumentos de Monitoramento**



# INTRODUÇÃO

A expressão “**melhoria da qualidade regulatória**” refere-se a **mudanças que aumentam a qualidade da regulação**, isto é, melhoram desempenho, o custo / efetividade e a qualidade legal da regulação.

The OECD Report on Regulatory Reform Synthesis.  
Disponível em <https://www.oecd.org/gov/regulatory>





# **INTRODUÇÃO**

**Mudanças com objetivo de melhorar o processo de rastreabilidade dos dados e confiabilidade dos indicadores e conseqüente melhoria regulatória, com vistas a implantação do processo de auditoria certificação dos dados gerados pela prestadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário com base na Metodologia ACERTAR instituída pela Portaria/MCidades n. 719, de 12 de dezembro de 2018.**

## **OBJETIVOS**

- ✓ **Eliminar divergências,**
- ✓ **Compatibilizar fórmulas, conceitos,**
- ✓ **Compatibilizar períodos analisados e forma de cálculo dos indicadores já utilizados,**

Para então

**Dar início ao processo para aplicabilidade da metodologia do Projeto ACERTAR.**



# MATERIAL E MÉTODOS

## 1. Levantamento da dados, informações e indicadores no Contrato de Concessão e PMSB 2011

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
<b>Metas Quantitativas</b>	
ICSA	Índice de cobertura dos serviços
PR	Índice de perdas reais
IH	Índice de Hidrometração
ISPA	Índice de substituição
ISH	Índice de substituição de hidrômetros
ISL	Índice de Substituição de ligações
<b>Metas Qualitativas</b>	
IQA	Índice de qualidade de água
ICA	Índice de continuidade do abastecimento
IR	Índice de reservação

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
<b>Metas Quantitativas</b>	
ICSE	Índice de cobertura dos serviços
IIT	Índice de incremento de tratamento
ISRE	Índice de substituição de redes
ISLE	Índice de substituição de ligações
<b>Metas Qualitativas</b>	
IQE	Índice de qualidade de esgotos
IORD	Índice de desobstrução de ramais domiciliares
IORC	Índice de desobstrução de redes coletoras

GERENCIAL	
ESAP	Índice de eficiência na prestação do serviço e no atendimento ao público



# **MATERIAL E MÉTODOS**



## **2. Seleção dos indicadores apresentados mensalmente pela Concessionária – Instrução Normativa n 09 – ITM's**

Totalizam 17 indicadores utilizados para a avaliação do desempenho dos serviços da concessão, bem como 160 informações utilizadas para construção desses indicadores e para maior detalhamento do cenário apresentado pela Concessionária naquele período.

## **3. Levantamento de informações e seleção dos indicadores do SNIS e Projeto ACERTAR**

# MATERIAL E MÉTODOS

## 4. Análise Comparativa entre informações e indicadores

- ✓ Contrato de Concessão e já utilizados para avaliação do desempenho da Concessionária, se limitando inicialmente aos dados físicos;
- ✓ Banco de dados de informações do SNIS
- ✓ Projeto Acertar na Cartilha de Execução – Anexo I – Grupo de Indicadores ABAR
  - Grupo Básico – ABAR : 10 indicadores e 25 informações



# MATERIAL E MÉTODOS

## Informações e indicadores do SNIS e Projeto Acertar

Dimensões	Grupo Básico de Indicadores - 10 indicadores e 25 informações
Universalização	Índice de atendimento urbano de água
	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água
	Índice de tratamento de esgoto
Qualidade	Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão
Eficiência	Índice de hidrometração
	Despesa de exploração por m <sup>3</sup> faturado
	Índice de perdas na distribuição
	Índice de produtividade de Pessoal Total
Econômico-Financeiro	
Contexto	Densidade de economias de água por ligação
	Consumo médio de água por economia

Fonte: Cartilha de Execução do Projeto ACERTAR



# RESULTADOS E DISCUSSÃO

DIMENSÕES		Grupo Padrão de Indicadores - Identificações, Fórmulas, conceitos e definições								
		SNIS / Grupo Básico - ABAR			PMSB / Contrato de Concessão/ Termo de Referência -TR anexo ao Contrato - (Anexo 5)			Relatório de avaliação do desempenho e da qualidade dos serviços (IN 09/2014 em processo de atualização*)		
UNIVERSALIZAÇÃO	IN023	Índice de atendimento urbano de água (%)	AG026/GE06a	AG026: População urbana atendida com abastecimento de G06a: População urbana residente do município com abastecimento POP_URB: População urbana do município do ano de referência (Fonte IBGE)	ICSA	Índice de cobertura dos serviços de abastecimento de água (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hab atendidos pelos serv de abast de água}}{\text{N}^\circ \text{ total de habitantes}}$	ICSA	Índice de cobertura dos serviços de abastecimento de água (%)	$\frac{\text{Economias residenciais ativas com consumo de água} *3,3}{\text{População urbana residente com base no IBGE}}$
	IN024	Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água (%)	ES026 /GE06B	ES026: População urbana atendida com esgotamento sanitário G06b: População urbana residente do município com esgotamento POP_URB: População urbana do município do ano de referência (Fonte IBGE)	ICSE	Índice de cobertura de serviços de esgotamento sanitário (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hab atendidos pelos serv de esgotamento}}{\text{N}^\circ \text{ total de habitantes atendidos}}$	ICSE	Índice de cobertura de serviços de esgotamento sanitário (%)	$\frac{\text{Economias residenciais ativas com esgotamento} *3,3}{\text{População urbana residente com base no IBGE}}$
	IN016	Índice de Tratamento de Esgoto(%)	$\frac{(\text{ES006} + \text{ES014} + \text{ES015})}{(\text{ES005} + \text{ES013})}$	ES005: Volume de esgotos coletado ES006: Volume de esgotos tratado 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	IIT	Índice de incremento de tratamento (%)	$\frac{\text{Volume de esgoto tratado}}{\text{Volume de esgoto coletado}}$	IIT	Índice de incremento de tratamento (%)	$\frac{\text{Ligações residenciais ativas com tratamento de esgoto}}{\text{Total de ligações de esgoto}}$

# RESULTADOS E DISCUSSÃO



DIMEN SÕES	Grupo Padrão de Indicadores - Identificações, Fórmulas, conceitos e definições									
	SNIS / Grupo Básico - ABAR			PMSB / Contrato de Concessão/ Termo de Referência -TR anexo ao Contrato - (Anexo 5)			Relatório de avaliação do desempenho e da qualidade dos serviços (IN 09/2014 em processo de atualização*)			
QUALIDADE	IN084	Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão (%)	QD027 / QD026	QD026: Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas) QD027: Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	IQA	Índice de qualidade de água (%)	$\frac{\text{Total de amostras fora do padrão (CL + Tb)}}{\text{Total de amostras coletadas}}$	IQA	Índice de qualidade de água	$\frac{\text{Total de amostras dentro do padrão (CL + Tb)}}{\text{Total de amostras coletadas}}$
	IN082	Extravasamento de esgotos por extensão de rede (%)	QD011 / ES004	ES004: Extensão de rede de esgotos QD011: Quantidade de extravasamentos de esgotos registrados	ICA	Índice de continuidade do abastecimento	$\frac{\text{Nº de reclamações de falta d'água justificadas}}{\text{Total de ligações ativas de água}}$	ICA	Índice de continuidade do abastecimento	$1 - \frac{\text{Nº de reclamações de falta d'água justificadas}}{\text{Total de ligações ativas de água}}$
					IR	Índice de reservação	$\frac{\text{Volume Total de Reservação disponível}}{\text{Volume Diário Produzido}}$	IR	Índice de reservação	$\frac{\text{Volume Total de Reservação disponível}}{\text{Volume Diário Produzido}}$
					IIT	Índice de Incremento de tratamento	$\frac{\text{Volume de Esgoto tratado} \times 100}{\text{Volume de esgoto coletado}}$	IIT	Índice de Incremento de tratamento	$\frac{\text{Ligações Ativas com tratamento de esgoto}}{\text{Ligações ativas de esgoto}}$
					IQE	Índice de qualidade de efluente (%)	$\frac{\text{Qtde. de amostras com DBO fora do padrão}}{\text{Qtde. total amostras}}$	IQE	Índice de qualidade de efluente (%)	$\frac{\text{Qtde. de amostras com DBO dentro do padrão}}{\text{Qtde. total amostras}}$
					IORD	Índice de Obstrução de ramais domiciliares	$\frac{\text{Qtde de desobstruções de ramais solicitados}}{\text{Qtde. de imóveis conectados à rede}}$	IORD	Índice de Obstrução de ramais domiciliares	$\frac{\text{Qtde de desobstruções de ramais solicitados}}{\text{Qtde. de ligações ativas de esgoto}}$
					IORC	Índice de Obstrução de redes coletoras	$\frac{\text{Qtde de desobstruções de rede solicitados}}{\text{Qtde. de imóveis conectados à rede}}$	IORC	Índice de Obstrução de redes coletoras	$\frac{\text{Qtde de desobstruções de rede solicitados}}{\text{Extensão da rede de esgoto}}$

# RESULTADOS E DISCUSSÃO



DIMEN SÕES	Grupo Padrão de Indicadores - Identificações, Fórmulas, conceitos e definições										
	SNIS / Grupo Básico - ABAR			PMSB / Contrato de Concessão/ Termo de Referência -TR anexo ao Contrato - (Anexo 5)			Relatório de avaliação do desempenho e da qualidade dos serviços (IN 09/2014 em processo de atualização*)				
EFICIÊNCIA	IN009	Índice de hidrometração (%)	$\frac{AG004*}{AG002*} \times 100$	AG002: Quantidade de ligações ativas de água AG004: Quantidade de ligações ativas de água micromedidas Obs: AG004* e AG002*: utiliza-se a média aritmética dos valores do ano de referência e do ano anterior	IH	Índice de hidrometração (%)	$\frac{\text{Total de ligações hidrometradas}}{\text{Ligações ativas de água}} \times 100$	H	Índice de hidrometração (%)	$\frac{\text{Total de ligações hidrometráveis}}{\text{Ligações ativas de água}} \times 100$	
	IN026	Despesa de Exploração por m³ faturado	$\frac{FN015}{AG011 + ES007} \times \frac{1}{1000}$	AG011: Volume de água faturado ES007: Volume de esgotos faturado FN015: Despesas de Exploração (DEX)	ISH	Índice de Substituição de Hidrometro (%)	$\frac{\text{Qtde de hidrômetros substituídos}}{\text{Qtde total de hidrômetros}} \times 100$	ISH	Índice de Substituição de Hidrometro (%)	$\frac{\text{Qtde de hidrômetros substituídos}}{\text{Qtde total de hidrômetros}} \times 100$	
	IN049	Índice de Perdas na Distribuição	$\frac{AG006 + AG018 - AG010 - AG024}{AG006 + AG018 - AG024} \times 100$	AG006: Volume de água produzido AG010: Volume de água consumido AG018: Volume de água tratada importado AG024: Volume de serviço	IPR	Índice de Perdas Reais (%)	$\frac{(\text{Vol Produzido} - \text{Vol de Serviços}) - \text{Vol Consumido}}{\text{Volume Produzido} - \text{Volume de Serviços}} \times 100$	IPR	Índice de Perdas Reais (%)	$\frac{(\text{Vol Produzido} - \text{Vol de Serviços}) - \text{Vol Consumido}}{\text{Volume Produzido} - \text{Volume de Serviços}} \times 100$	
	IN102	Índice de Produtividade de Pessoal Total	$\frac{AG002* + ES002*}{IN018}$	AG002: Qtde de ligações ativas de água ES002: Qtde de ligações ativas de esgotos FN026: Qtde total de empregados próprios IN018: Qtde equivalente de pessoal total AG002* e ES002*: utiliza-se a média aritmética dos valores do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.							
					ISRA	Índice de substituição de redes de abastecimento	$\frac{\text{Extensão de rede de substituída}}{\text{Extensão total de rede}} \times 100 (\%)$	ISRA	Índice de substituição de redes de abastecimento	$\frac{\text{Extensão de rede de substituída}}{\text{Extensão total de rede}} \times 100 (\%)$	
					ISLA	Índice de Substituição de ligações	$\frac{\text{Qtde de ligações substituídas}}{\text{Qtde total de ligações}} \times 100$	ISLA	Índice de Substituição de ligações	$\frac{\text{Qtde de ligações substituídas}}{\text{Qtde total de ligações}} \times 100$	
					ISRE	Índice de substituição de redes coletoras	$\frac{\text{Extensão de rede de substituída}}{\text{Extensão total de rede}} \times 100 (\%)$	ISRE	Índice de substituição de redes coletoras	$\frac{\text{Extensão de rede de substituída}}{\text{Extensão total de rede}} \times 100 (\%)$	
					IESAP	Indicadores de Eficiência na Prestação do Serviço e no Atendimento ao Público	5.(Valor Fator 1*) + 3.(Valor Fator 2*) + 2.(Fator 3*) Fator 1 - prazo de atendimento dos serviços solicitados em ouvidoria Fator 2 - disponibilização de estruturas de atendimento ao público Fator 3 -adequação das estruturas de atendimento ao público	IESAP	Indicadores de Eficiência na Prestação do Serviço e no Atendimento ao Público	5.(Valor Fator 1*) + 3.(Valor Fator 2*) + 2.(Fator 3*) Fator 1 - prazo de atendimento dos serviços solicitados em ouvidoria Fator 2 - disponibilização de estruturas de atendimento ao público Fator 3 - qualidade das estruturas de atendimento ao público	



# CONCLUSÃO

O acesso a informações fidedignas é fundamental para o exercício da regulação dos serviços públicos. Com o propósito de melhorar os níveis de confiança e exatidão das informações, a ARSEC realizou a análise comparativa dos indicadores existentes com objetivo de minimização de discrepâncias, maior coesão e uniformização das informações geradas pela Prestadora dos Serviços e ainda maior efetividade na implementação das etapas da Metodologia ACERTAR.

Ao avaliar e comparar os indicadores de desempenho pode ser constatado que, apesar de apresentar similaridades, alguns dos indicadores ainda não estão compatíveis no que se refere a conceitos, definições, período em análise e origem dos dados inseridos nas fórmulas estabelecidas para o cálculo, e com o objetivo de eliminar essa disparidade, a ARSEC, agora respaldada pelo PMSB 2018 e pela Metodologia ACERTAR, dará continuidade às etapas necessárias para uniformização e validação das fórmulas, bem como, para a implementação da auditoria operacional, estando em fase de elaboração estratégias, plano de auditoria e cronograma de execução.

# CONCLUSÃO

A aplicabilidade da Metodologia do Projeto **ACERTAR**, um instrumento para a **melhoria da qualidade regulatória**, poderá garantir a geração de indicadores que retratem o verdadeiro cenário da prestação dos serviços, sem riscos ou subjetividades, com maior confiabilidade e exatidão, sendo importante que sejam realizadas pelas agências ações prévias no sentido de **“acertar” as discrepâncias e alinhar os conceitos.**





**ARSEC**

AGÊNCIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE CUIABÁ