



# PLANO DAS BACIAS PCJ 2020 A 2035

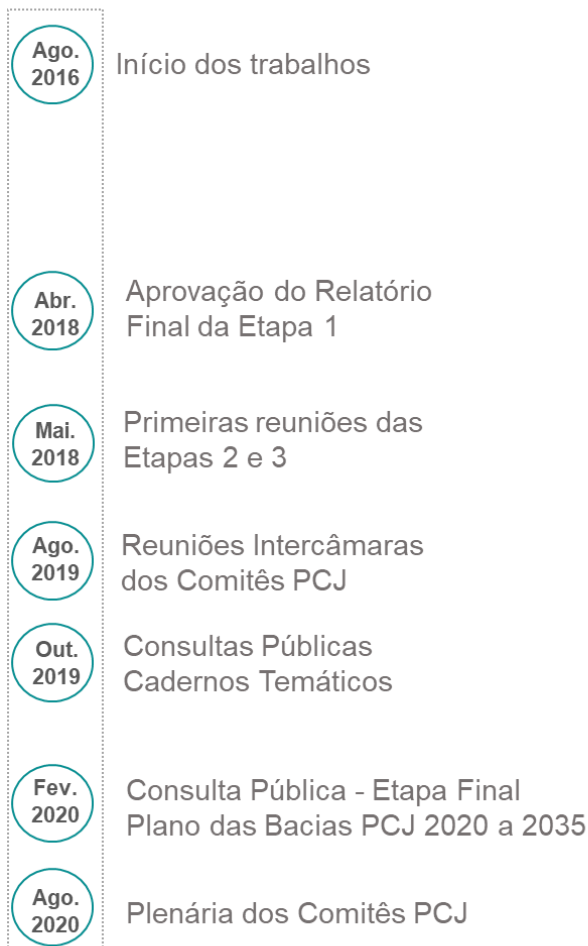
*Webinar CTPB – 16 de novembro de 2020*

# INTRODUÇÃO

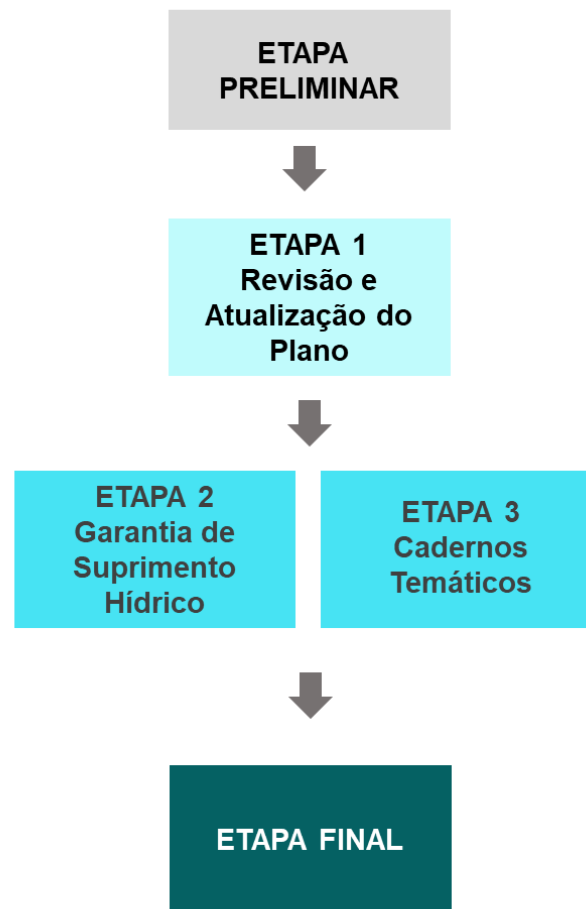


# Elaboração do Plano das Bacias PCJ 200 a 2035

## Linha do tempo – Principais eventos



## Etapas do Plano das Bacias PCJ 2020 a 2035



# O Processo de Elaboração do Plano



# NOSSOS DESAFIOS



# Municípios e população

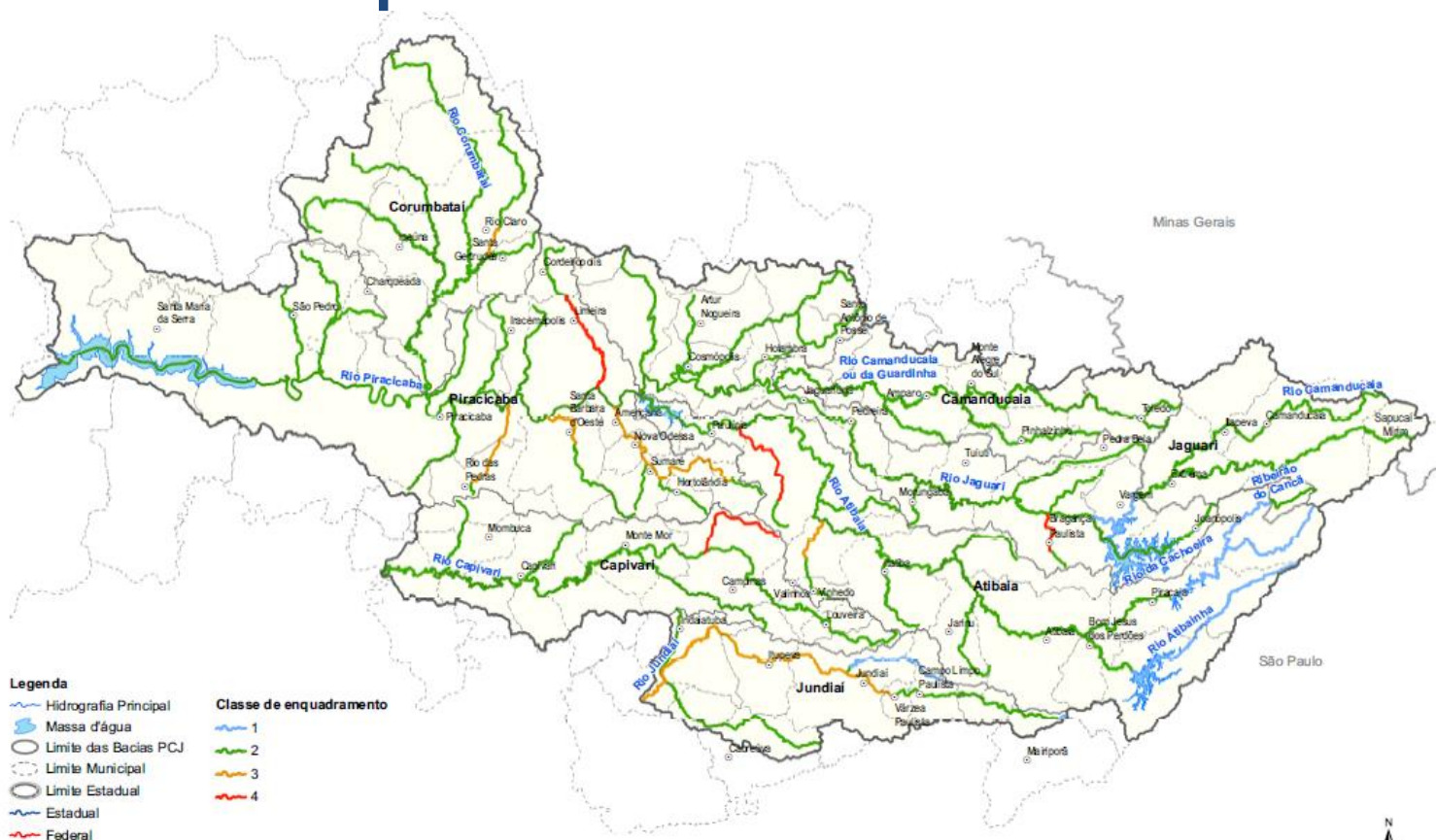


Fonte: Extraído de Consórcio Profil-Rhama (2020)



**76 municípios**  
**5,8 milhões de habitantes**

# Enquadramento atual



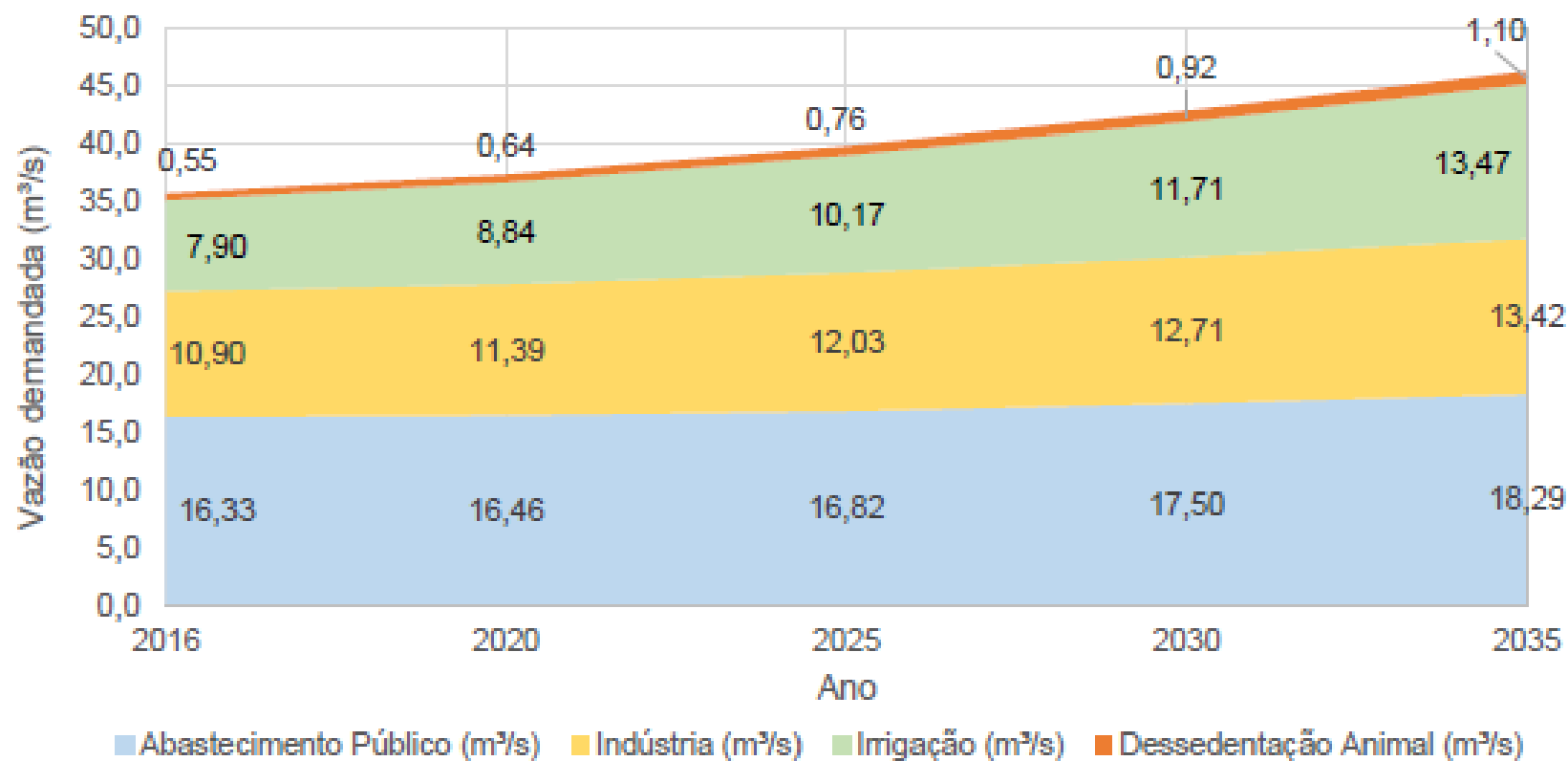
Fonte: Extraído de Consórcio Profil-Rhama (2020)

# PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

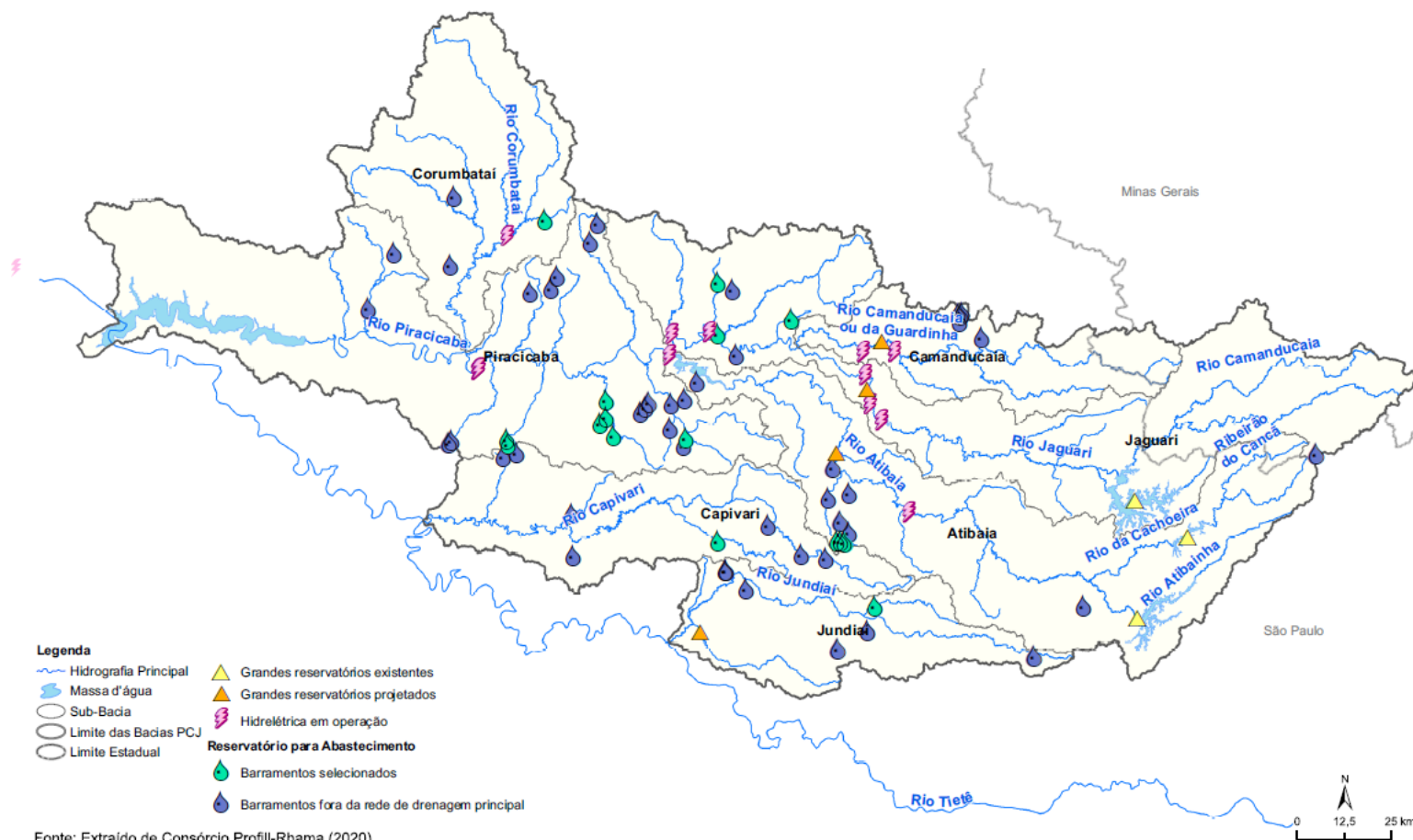




## Projeção das Demandas nas Bacias PCJ



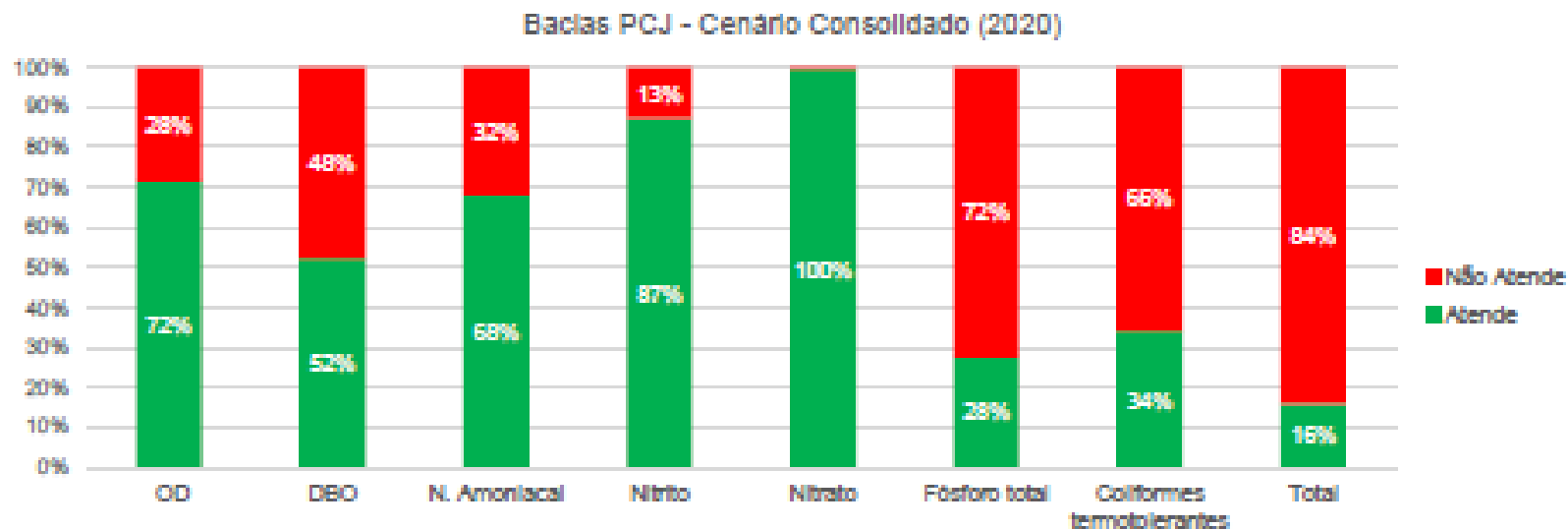
# Barramentos projetados



# CENÁRIOS PARA QUALIDADE DA ÁGUA

Cenários	Descrição simplificada	Eficiências de DBO, N, P e Coliformes*
Cenário Zero (2016)	Cenário com a população de 2018 - ETEs ativas na ETAPA 1 (Cenário de Calibração)	Eficiência DBO: Atual Eficiência de N: 35% Eficiência de P: 20% Eficiência Colif.: 99%
Cenário Consolidado (2020)	Cenário de base de comparação para os demais População 2020 ETEs em ampliação/ construção.	Eficiência DBO: Atual Eficiência de N: 35% Eficiência de P: 20% Eficiência Colif.: 99%
Cenário Meta** Padrão de Lançamento	Avaliação da situação para eficiência máxima de 80% nas ETEs População 2035	Eficiência DBO: 80% Eficiência de N: 35% Eficiência de P: 20% Eficiência Colif.: 99%
Cenário Meta** Com restrição (2035)	Avaliação das Metas do Plano 2010 a 2020 (Cobrapa, 2010) População 2035 Eficiência DBO é restringida pelo teto (95%).	Eficiência Máxima DBO: 80% Eficiência de N: 60% Eficiência de P: 35% Eficiência Colif.: 99,9%
Cenário Meta** Sem restrição (2035)	Avaliação das Metas do Plano 2010 a 2020 (Cobrapa, 2010) População 2035 Eficiência DBO: não é restringida pelo teto (95%)	Eficiência Máxima DBO: >95% Eficiência de N: 60% Eficiência de P: 35% Eficiência Colif.: 99,9%
Cenário Teto (2035)	Avaliação dos tetos (premissas TR) População 2035 Coleta: 98%; Trat. 100%; ef. 95% Eficiência DBO: restringida pelo teto (95%).	Eficiência Máxima DBO: 95% Eficiência de N: 75% Eficiência de P: 75% Eficiência Colif.: 99,99%
Cenário Teto - Sem restrição (2035)	Avaliação dos tetos (premissas TR) População 2035 Coleta: 98%; Trat. 100% Eficiência DBO: não é restringida pelo teto (95%).	Eficiência Máxima DBO: >95% Eficiência de N: 95% Eficiência de P: 95% Eficiência Colif.: 99,999%

# Nosso “pisso”



Fonte: Elaborado pelo Consórcio Profil-Rhama a partir dos resultados das simulações no 88D PCJ.

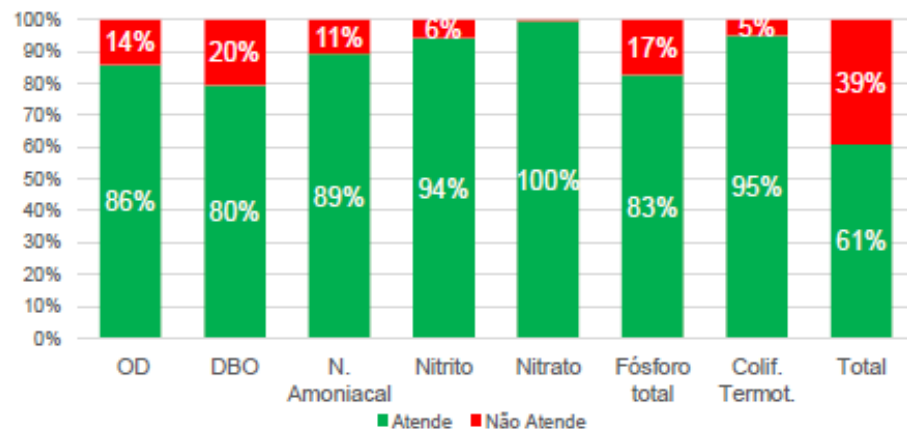
# Resumo da construção dos cenários do prognóstico

- Num primeiro momento, foi pensado um cenário de “completa efetivação do enquadramento”
- Mostrou-se um quadro de dificuldade tecnológica e altíssimo custo
- Buscou-se, então, diálogo sobre um panorama mais razoável
- Após muita discussão, foi definido um cenário de referência para planejamento até 2035
- A perspectiva de alcance da meta final foi estendida para 2050
- Foco: efetivação do enquadramento

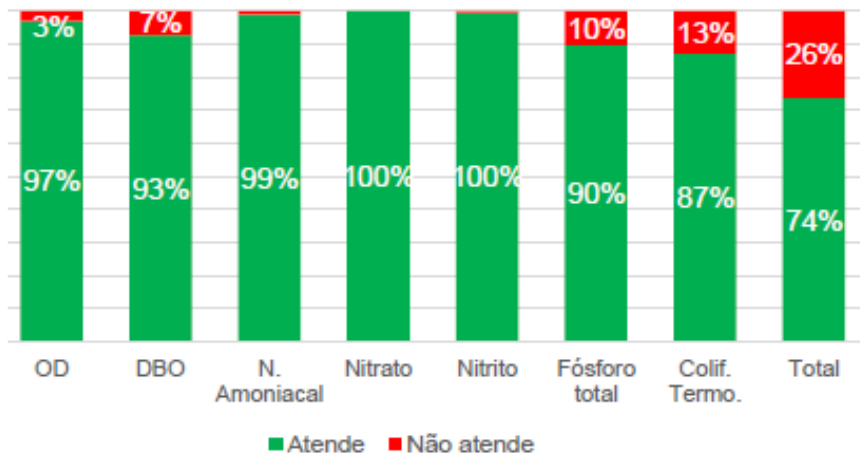
# A perspectiva ideal

Muito \$\$\$\$\$,  
Proibitivo...

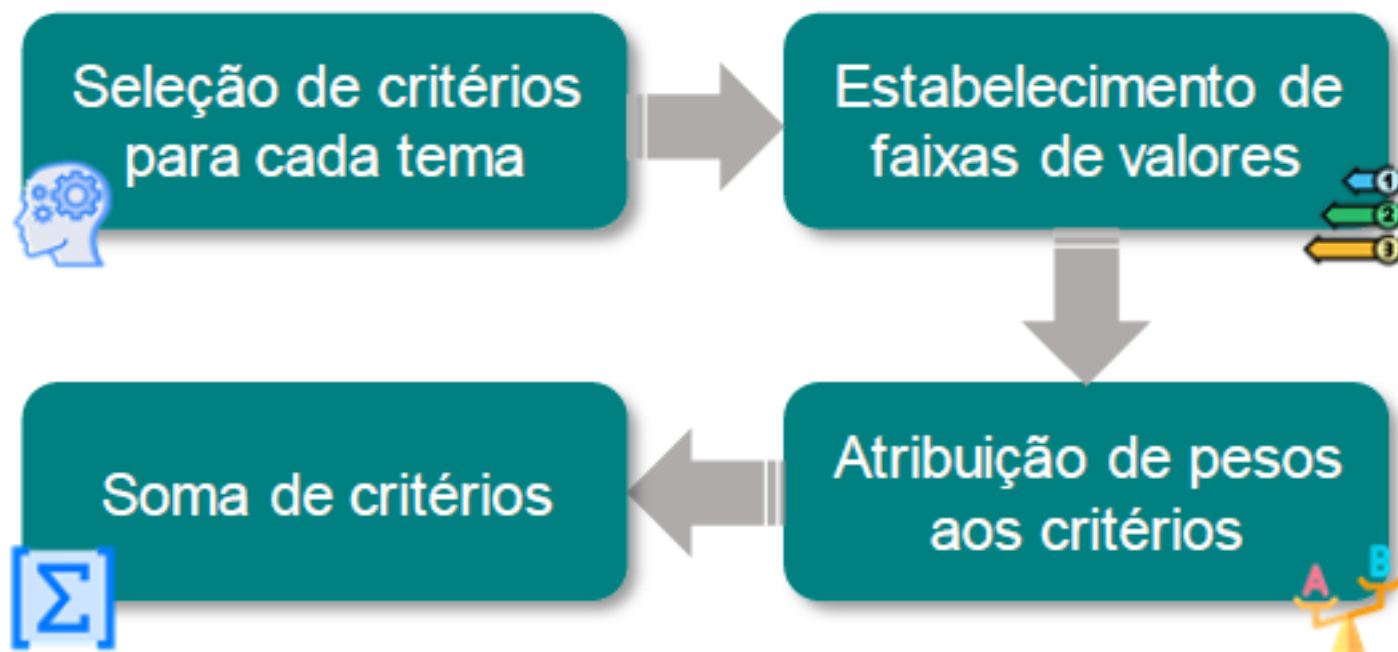
Bacias PCJ - Q7,10



Bacias PCJ - Série Histórica



# Necessidade de priorização

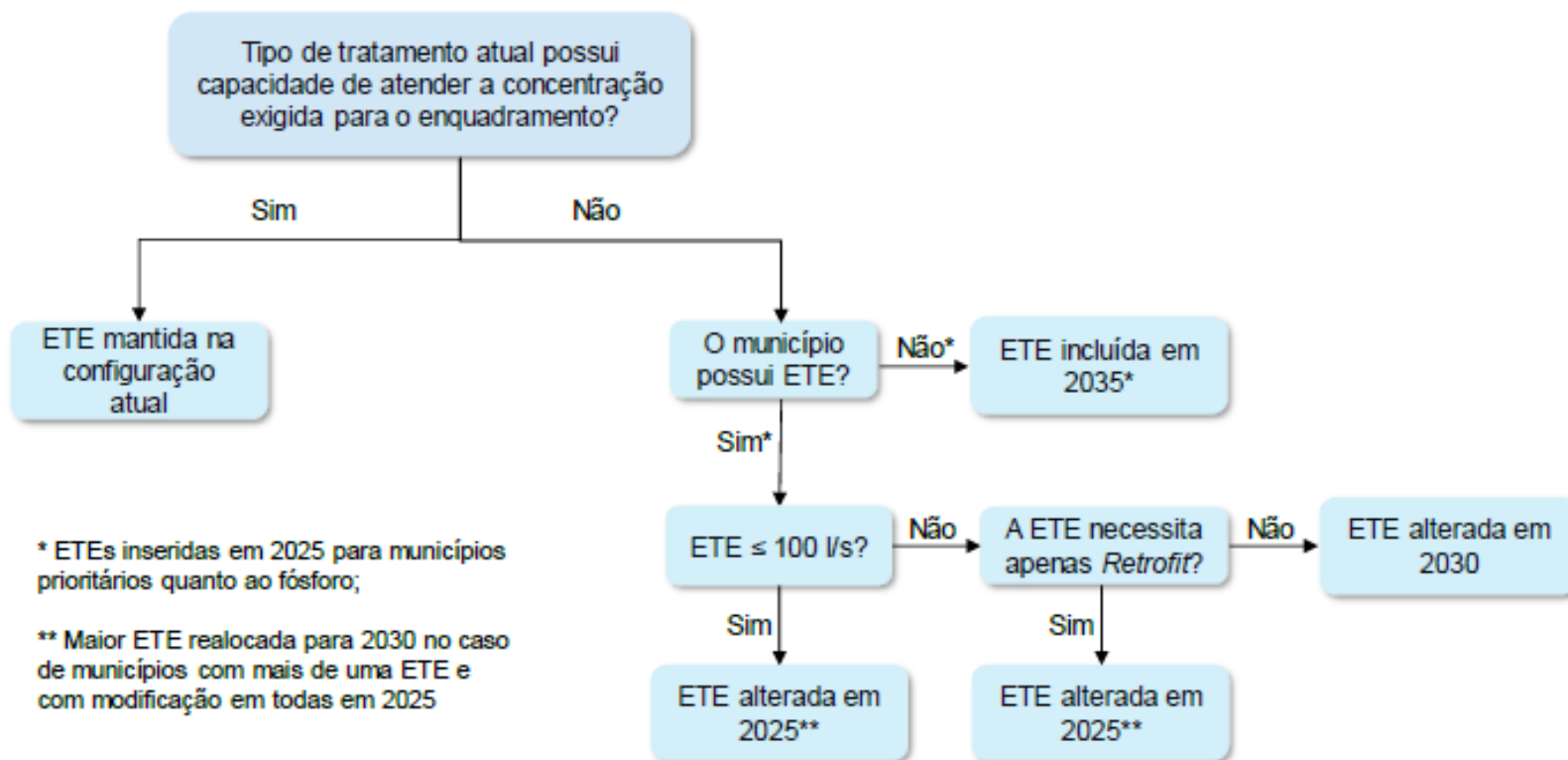


\* Ícones disponíveis em [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Fonte: Elaborado pelo Consórcio Profill-Rhama.



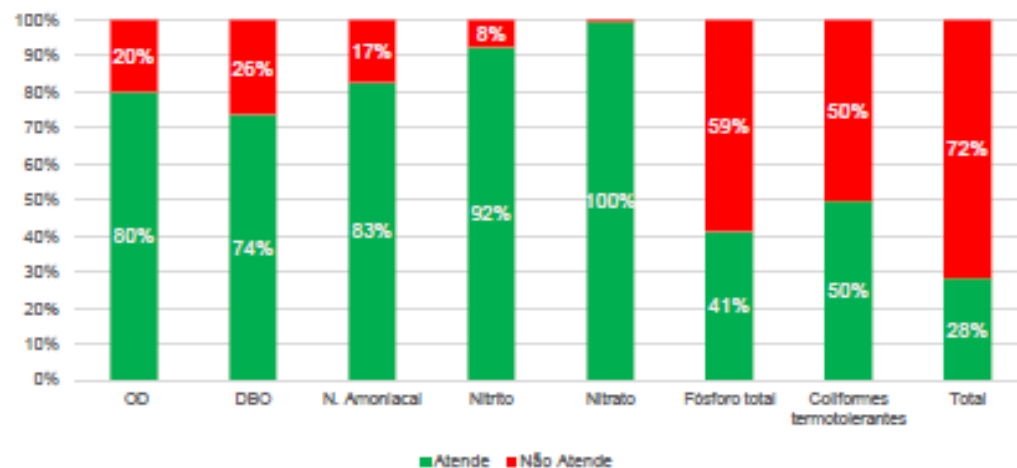
# Critérios de escalonamento



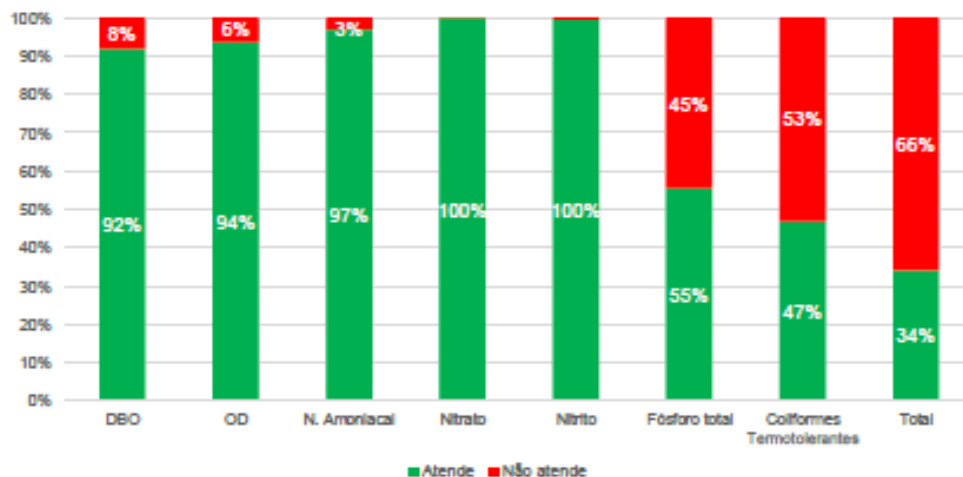
Fonte: Elaborado pelo Consórcio Profill-Rhama.

# A nossa referência até 2035

Bacias PCJ - Cenário de Planejamento (2035)



Bacias PCJ - Cenário de Planejamento (2035)



**Efetivação do  
enquadramento:  
perspectiva para 2050**

# PLANO DE AÇÕES

# Estrutura do Plano de Ações



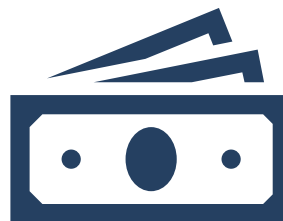
**ONDE QUEREMOS  
CHEGAR?**



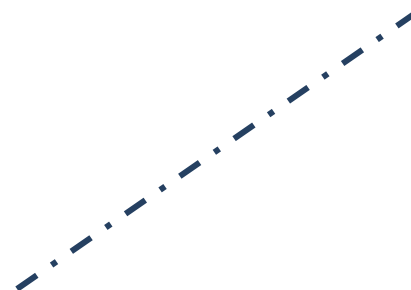
**O QUE PRECISAMOS FAZER?**



**QUANDO?**



**COM QUAL RECURSO?**



# Estrutura do Plano de Ações



Definição de metas intermediárias para o esgotamento sanitário e controle de perdas visando o alcance do

**ENQUADRAMENTO**



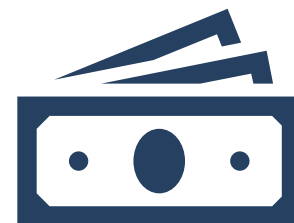
**120 ações** organizadas por **TEMAS ESTRATÉGICOS** (CRF, EA, GSH, ECA, AS E GRH)

**METAS POR AÇÃO**



**2020**

**2035**



Cobrança Federal  
FEHIDRO  
Outras Fontes

# Definição de Metas

SANEAMENTO: Metas **por município** para os anos de 2025, 2030 e 2035, para os seguintes parâmetros:

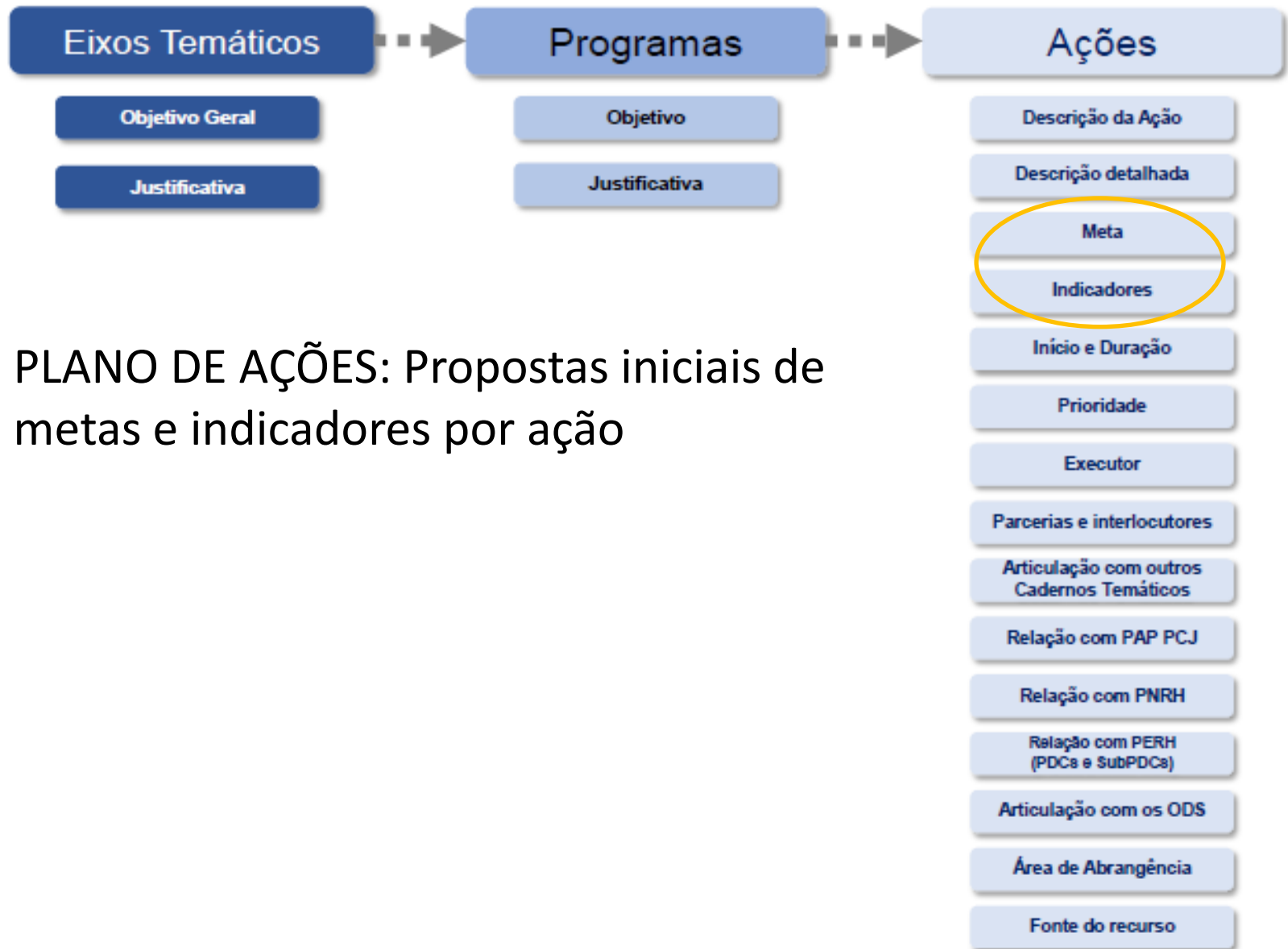
- Perdas;
- Coleta de esgoto;
- Tratamento de esgoto:
  - DBO;
  - Fósforo;
  - Nitrogênio;
  - Coliformes. ...

Município	2025		2030		2035	
	Coleta	Tratam.	Coleta	Tratam.	Coleta	Tratam.
Águas de São Pedro	97%	100%	98%	100%	98%	100%
Americana	98%	63%	98%	81%	98%	100%
Amparo	96%	80%	97%	90%	98%	100%
Analândia	95%	100%	96%	100%	98%	100%
Artur Nogueira	97%	57%	98%	78%	98%	100%
Atibaia	76%	77%	87%	88%	98%	100%

Município	Cenário Intermediário (2025)				Cenário Intermediário (2030)				Cenário Intermediário (2035)				Efetivação do Enquadramento (2050)			
	DBO	N	P	Colif.	DBO	N	P	Colif.	DBO	N	P	Colif.	DBO	N	P	Colif.
Águas de São Pedro	85%	35%	35%	1,00E+05	85%	35%	35%	1,00E+05	85%	35%	35%	1,00E+05	85%	35%	65%	1,00E+03
Americana	49%	37%	75%	1,00E+06	95%	65%	90%	1,00E+06	95%	65%	90%	1,00E+06	95%	95%	99%	1,00E+03
Amparo	95%	65%	90%	1,00E+06	95%	65%	90%	1,00E+04	95%	93%	99%	1,00E+04	95%	93%	99%	1,00E+04
Analândia	75%	35%	20%	1,00E+06	75%	35%	20%	1,00E+06	75%	35%	20%	1,00E+06	75%	35%	20%	1,00E+05
Artur Nogueira	92%	64%	35%	1,00E+06	92%	64%	35%	1,00E+03	92%	64%	35%	1,00E+03	92%	93%	99%	1,00E+03

...

# Definição de Metas



PLANO DE AÇÕES: Propostas iniciais de metas e indicadores por ação

# Balanço de ações previstas

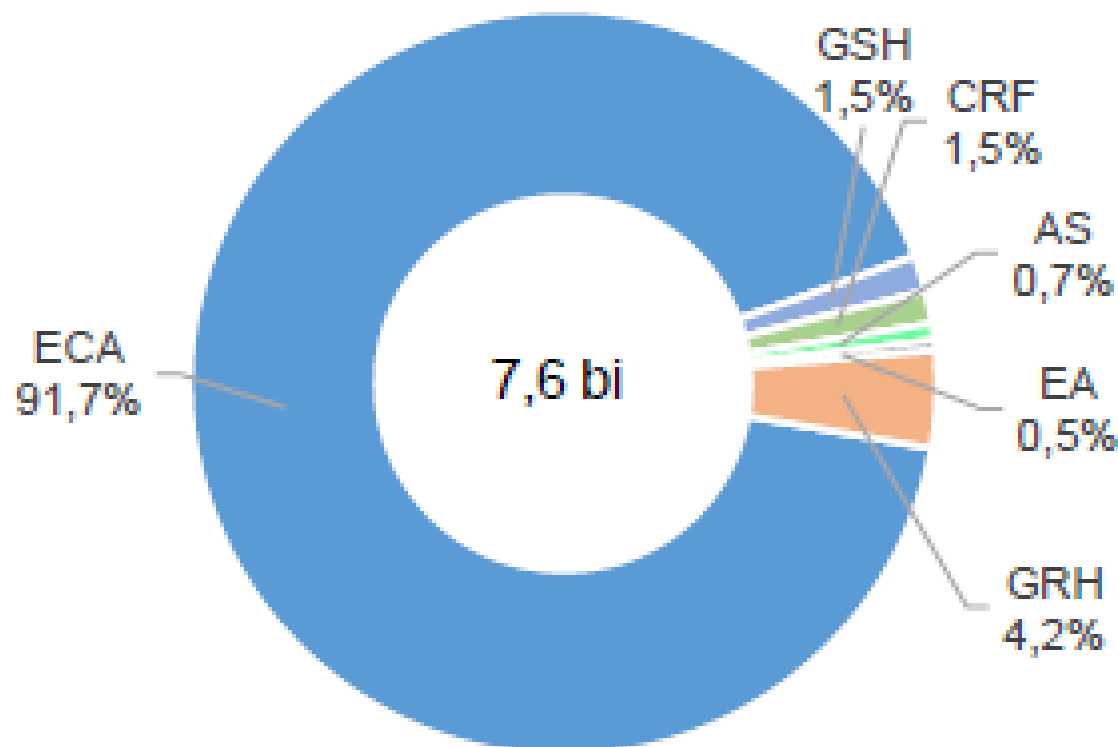
nº Tema	Temas Estratégicos	Nº Eixos temáticos	Nº Programas	Nº Ações
1	Enquadramento dos Corpos Hídricos (ECA)	4	7	29
2	Garantia de Suprimento Hídrico e Drenagem (GSH)	3	9	16
3	Conservação e Uso do Solo e da Água no Meio Rural e Recomposição Florestal (CRF)	3	6	16
4	Águas subterrâneas (AS)	3	9	12
5	Educação Ambiental, Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias (EA)	4	6	12
6	Gestão de Recursos Hídricos (GRH)	3	10	35
Total		20	47	120

Fonte: Elaborado pelo Consórcio Profill-Rhama.

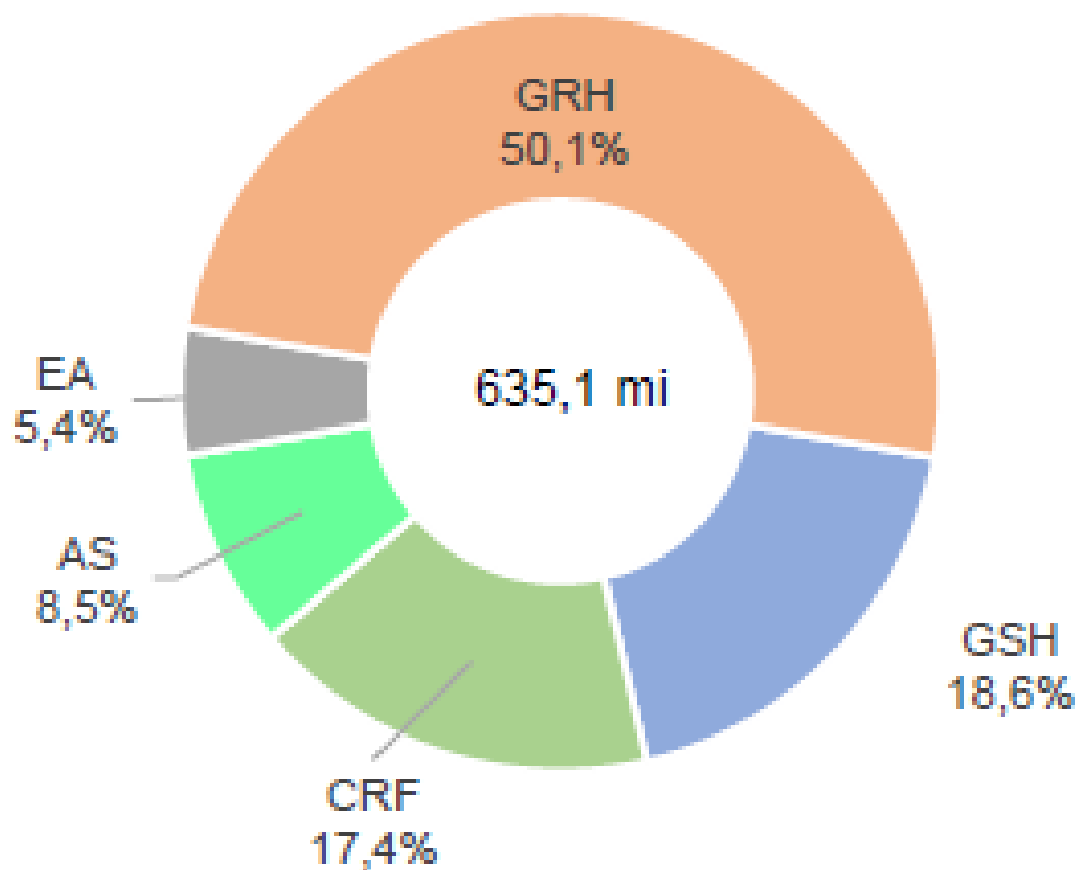


# Necessidade de investimentos

Percentual dos investimentos necessários  
(2020-2035)



# Necessidade de investimentos sem ações de qualidade



# Diretrizes e recomendações

## DIRETRIZES

- para a Gestão dos Recursos Hídricos

## RECOMENDAÇÕES

- para os Setores Usuários (saneamento, irrigação e indústria), Poder Público e Sociedade Civil

Importante:  
Esta é uma fala **introdutória** sobre o  
nossos plano

CONSULTE OS RELATÓRIOS EM:

<https://plano.agencia.baciaspcj.org.br>

**Acesse nossas redes sociais e publicações**  
para saber mais sobre nosso trabalho.



[www.agencia.baciaspcj.org.br](http://www.agencia.baciaspcj.org.br)



[www.comitespcj.org.br](http://www.comitespcj.org.br)



[facebook.com/agenciapcj](https://facebook.com/agenciapcj)



[@agenciapcj](https://www.instagram.com/agenciapcj)

# OBRIGADO

