#AÁguaÉUmaSó

PIRH
BACIA DO RIO DOCE

- Revisão PIRH Doce, PDRHs/PARHs
- Elaboração da Proposta de Enquadramento

Igam
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

agerh
Agência Estadual de Recursos Hídricos

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO

CBH-DOCE
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

AGEDOCE

ENGECORPS
GrupoTYPSA

Novembro/2022

Proposta de Enquadramento e Programa de Efetivação

Circunscrição Hidrográfica do Rio Piracicaba
DO2

CBH-PIRACICABA/MG
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba

Oficina de Consolidação
08/11/2022

Agenda do Dia

HORÁRIO	ATIVIDADE	RESPONSÁVEIS
13:30	Abertura	OGRHs
13:40	Exposição do conteúdo do estudo e recapitulação da metodologia para Indicação de Propostas de Enquadramento	ENGECORPS
14:30	Diálogo com os participantes	Dinâmica
15:40	intervalo	Moderador da oficina
16:00	Apresentação dos resultados da Oficina e próximos passos	Público-alvo / OGRHs / ENGECORPS
16:20	Encerramento	OGRHs

O que se espera da Oficina de Consolidação para o Enquadramento?

- Iniciar o processo de discussão sobre o “rio que podemos ter”, com base no conhecimento das ações e investimentos necessários para alcançar o “rio que queremos ter”

- Indicar preferências por propostas de Metas Intermediárias e Final para deliberação posterior pelo CBH

- Fornecer subsídios para deliberação pelo CBH sobre a Proposta de Enquadramento e seu respectivo Programa de Efetivação do Enquadramento (PEE)

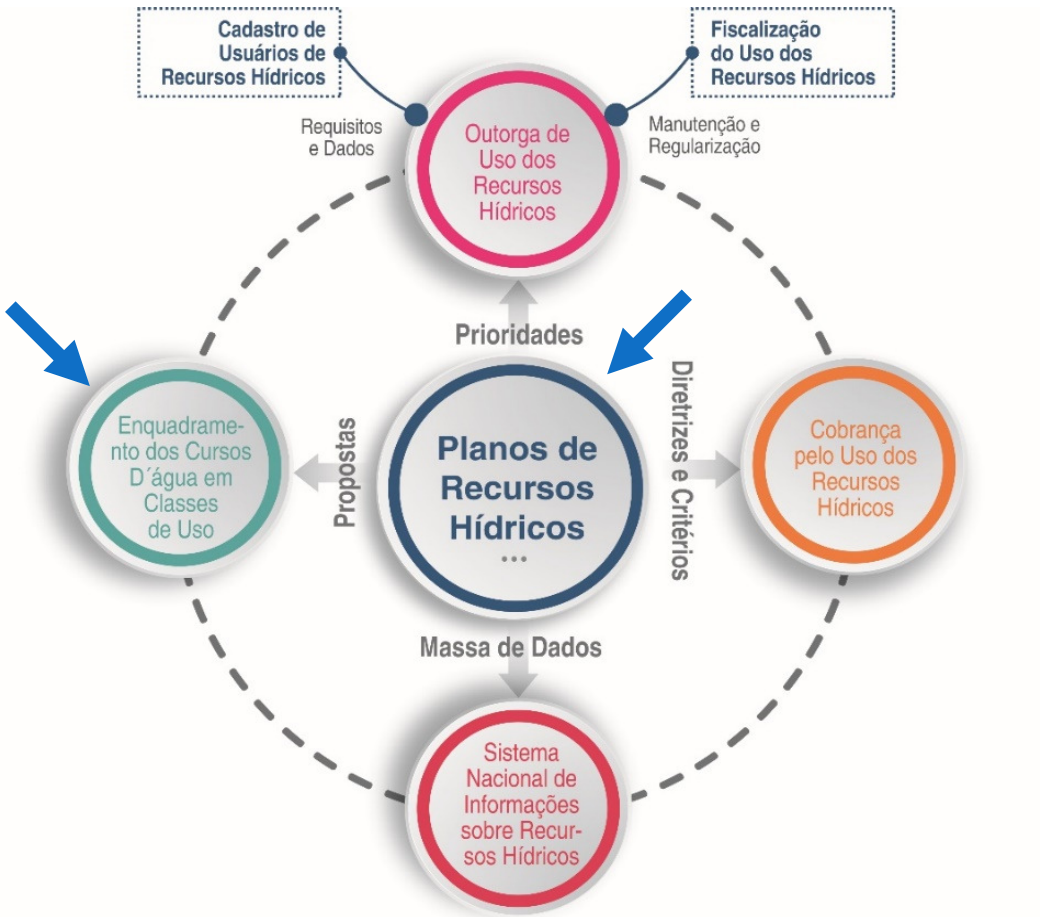
Etapas dos Estudos

Onde estamos?

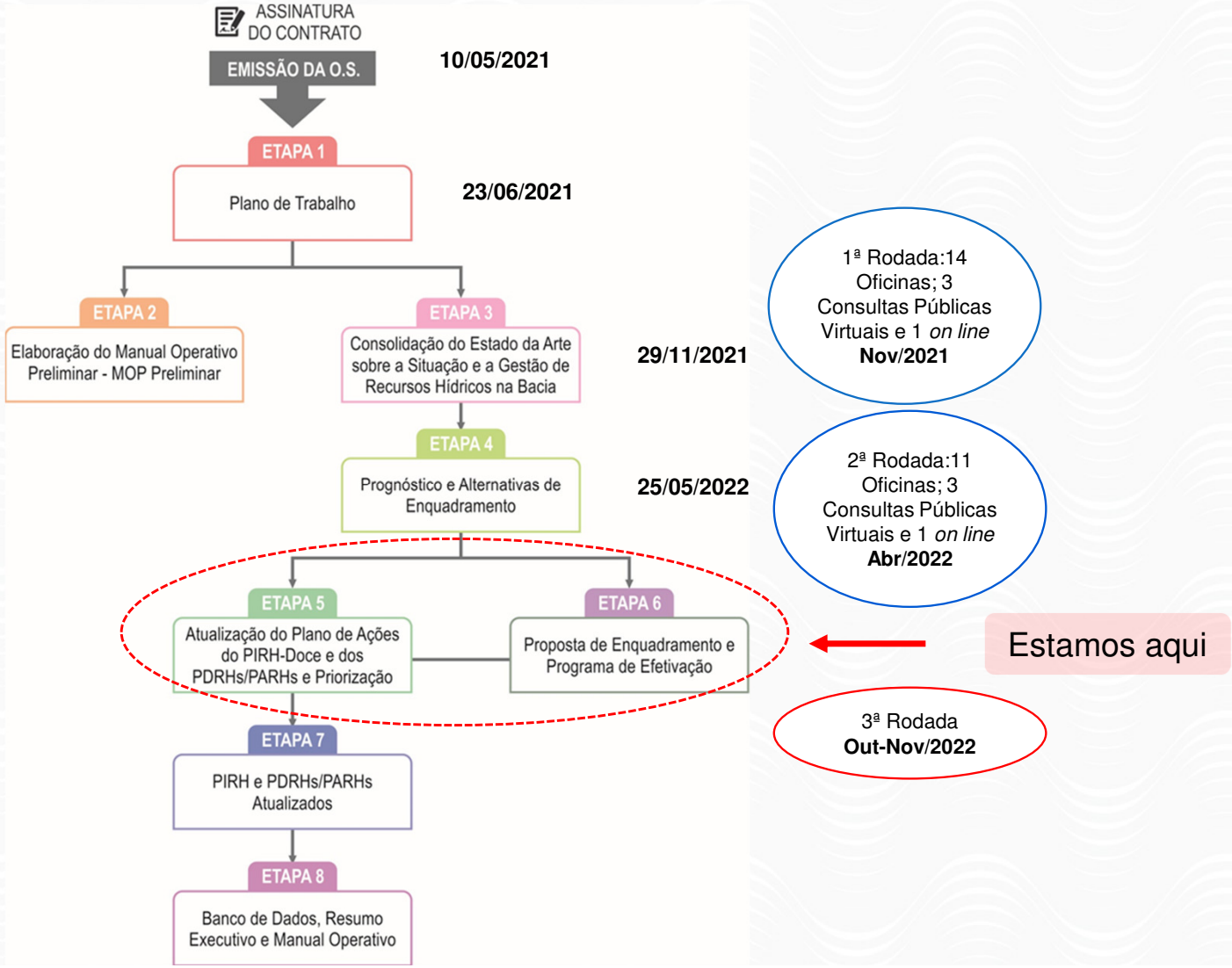
PROCESSO DE REVISÃO DO PIRH DOCE, PDRHs/PARHs e ENQUADRAMENTO

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Os cinco instrumentos de gestão de recursos hídricos se interrelacionam



ETAPAS METODOLÓGICAS DA REVISÃO DO PIRH DOCE E ENQUADRAMENTO



Escopo dos Estudos de Enquadramento

Principais conceitos e procedimentos adotados

O QUE É “ENQUADRAR” UM CURSO D’ÁGUA?

Propor qualidade dos cursos d’água compatível com usos futuros preponderantes mais exigentes, reduzindo custos de combate à poluição hídrica, mediante ações preventivas permanentes

Enquadramento **NÃO É** Diagnóstico da Qualidade da Água

Os usos pretensos dos recursos hídricos devem refletir o desejo da sociedade da bacia

São previstas metas para alcance do enquadramento em diferentes horizontes temporais e Programa de Efetivação do Enquadramento - PEE

QUAIS SÃO OS USOS DAS ÁGUAS A SEREM DEFINIDOS PELA SOCIEDADE?

Usos mais exigentes

USOS DAS ÁGUAS DOCES	CLASSES DE ENQUADRAMENTO				
	ESPECIAL	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas	Classe mandatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral				
Proteção das comunidades aquáticas		Classe mandatória em Terras Indígenas			
Recreação de contato primário					
Aquicultura					
Abastecimento para consumo humano	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
Recreação de contato secundário					
Pesca					
Irrigação		Hortaliças consumidas cruas e frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película	Hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer,	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	
Dessedentação de animais					
Navegação					
Harmonia paisagística					

Observação: As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água.

Usos menos exigentes

COMO SE DESENVOLVE O ENQUADRAMENTO?

Conhecendo os "**3 Rios do Enquadramento**"

Diagnóstico

Qualidade atual das águas
Usos atuais das águas
Classes de qualidade atualmente atendidas

Prognóstico

Qualidade futura das águas
Usos futuros das águas
Classes de qualidade necessárias, alternativas/metas

Ações necessárias/possíveis
Custos
Pacto de compromissos

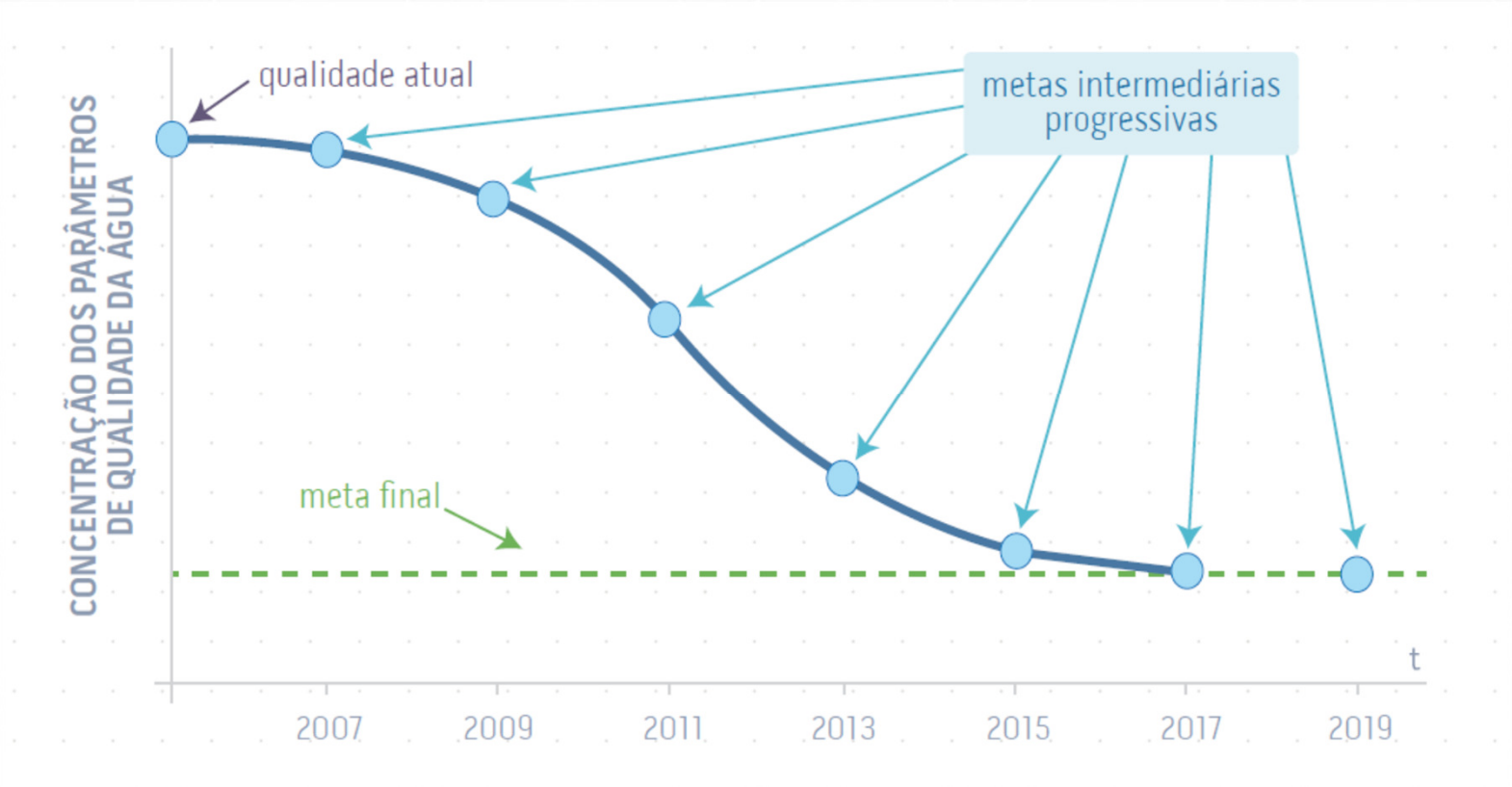
Estamos aqui

Seleção da Alternativa e Programa de Efetivação do Enquadramento

METAS PROGRESSIVAS DO ENQUADRAMENTO

Vazão e parâmetros de referência para o enquadramento

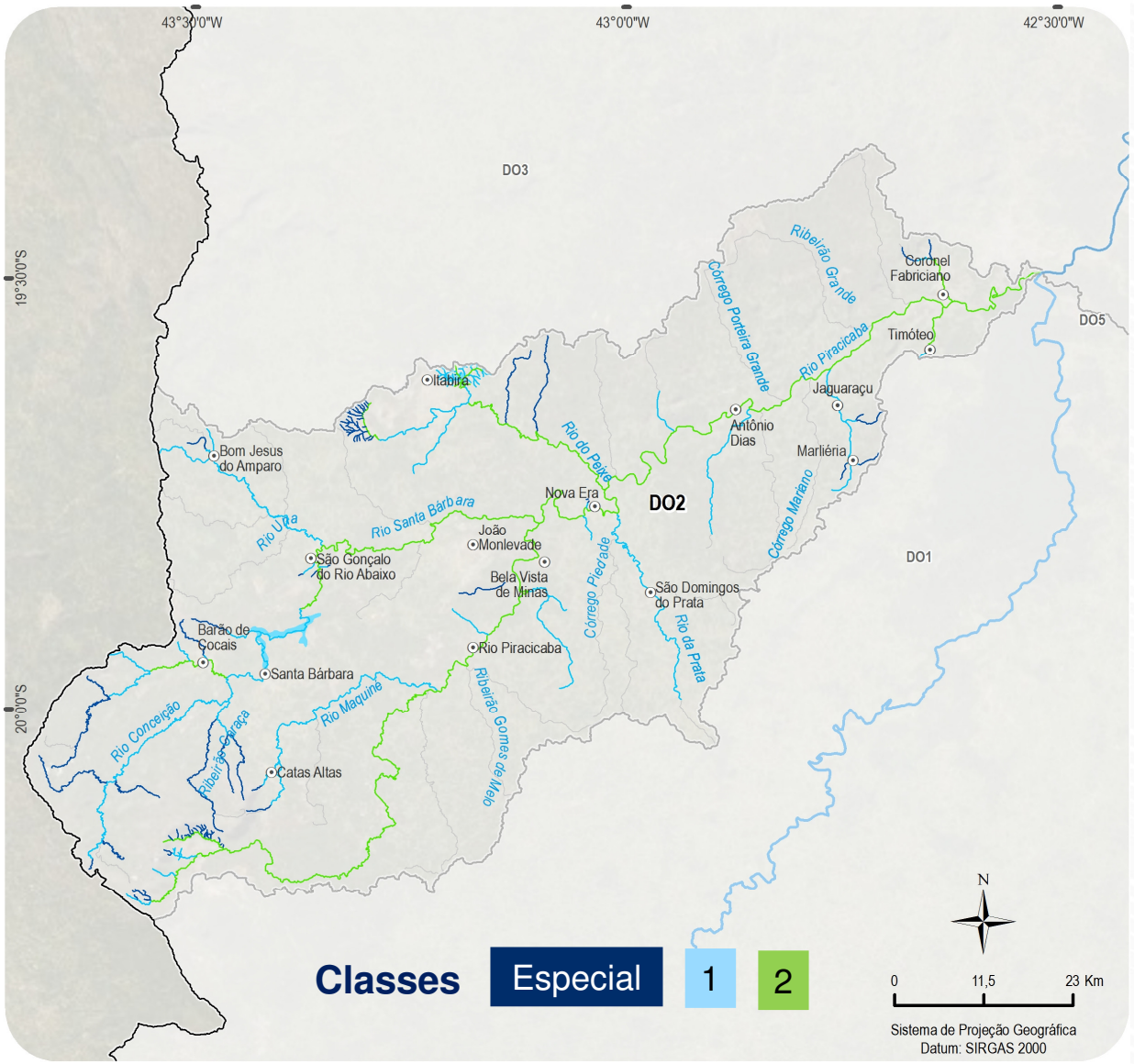
DO RIO QUE TEMOS AO RIO QUE PODEMOS TER



Vazões de estiagem:
- União: $Q_{95\%}$
- MG: $Q_{7,10}$
- ES: $Q_{90\%}$

Parâmetros:
- DBO (ou COT)
- OD
- Ptot
- Coliformes

CIRCUNSCRIÇÃO HIDROGRÁFICA DO RIO PIRACICABA



Enquadramento definido pela DN COPAM nº 09/1194

DN COPAM/CERH nº 06, de 14 de setembro de 2017

Art. 14 Os trechos dos cursos de águas superficiais já enquadrados com base na legislação anterior à data de publicação desta Deliberação deverão ser revistos para posterior encaminhamento e aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica e do CERH/MG.

§ 1º Ficam mantidos os enquadramentos já efetuados até que seja concluída a revisão referida no caput.

§ 2º A revisão referida no caput não se aplicará aos corpos de água já enquadrados nas classes Especial e 1."

CIRCUNSCRIÇÃO HIDROGRÁFICA DO RIO PIRACICABA

DN COPAM/CERH nº 07, de 21 de Outubro de 2022

§ 2º – A revisão referida no caput para os corpos de água já enquadrados nas classes Especial e 1 somente poderá ocorrer quando a revisão for proveniente de estudo amplo e conclusivo de toda a bacia, com detalhamento específico para os trechos enquadrados em classe Especial e 1, não se permitindo a revisão baseada apenas em estudos exclusivos desses trechos.

§ 3º – O estudo a que se refere o § 2º deverá ser executado segundo as etapas definidas no art. 4° desta deliberação normativa conjunta, acrescido de um sumário executivo, e com base em levantamento de dados primários e secundários, especificado em termo de referência elaborado pela Agência de Bacia ou na sua ausência pelo IGAM e aprovado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, devendo as coletas e ensaios serem realizados por laboratório acreditado.

§ 4º – O estudo conclusivo deverá apresentar justificativa de inviabilidade técnica e/ou financeira de manutenção do enquadramento das classes Especial e 1 vigentes, com detalhamento específico dos investimentos a serem aplicados no processo de restauração do respectivo trecho do corpo de água.

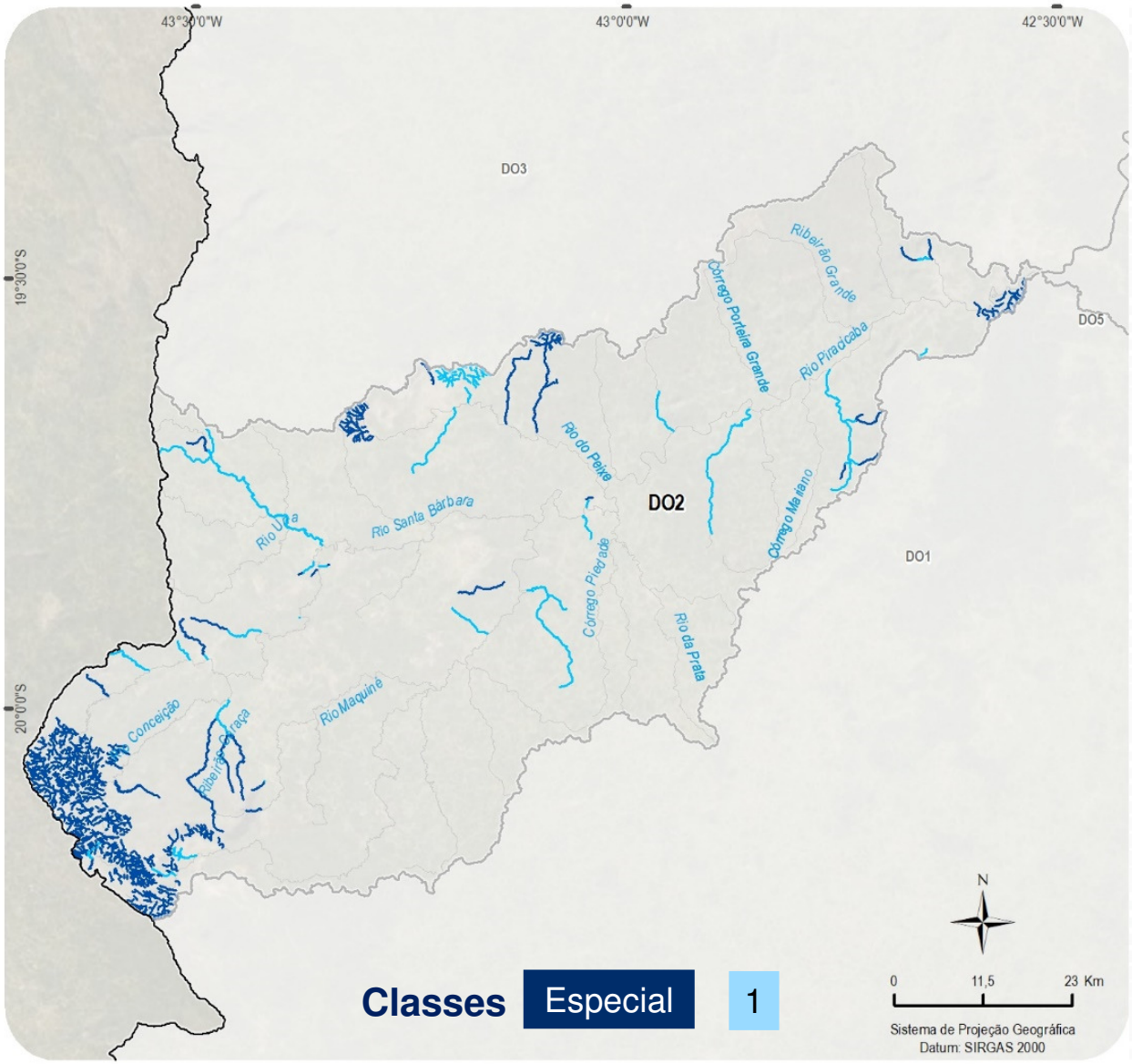
§5º A revisão referida no § 2º necessitará da aprovação de 2/3 (dois terços) dos votos dos membros do Comitê de Bacia Hidrográfica

Os estudos realizados para o conjunto da bacia demonstraram a viabilidade **técnica** do atendimento às Classes Especial e 1, exceto no trecho DO2-14

Falta avaliar a viabilidade financeira, ainda não investigada

Por ora, podem ser mantidas as Classes Especial e 1

PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA O ENQUADRAMENTO



ENQUADRAMENTO PELA LEGISLAÇÃO

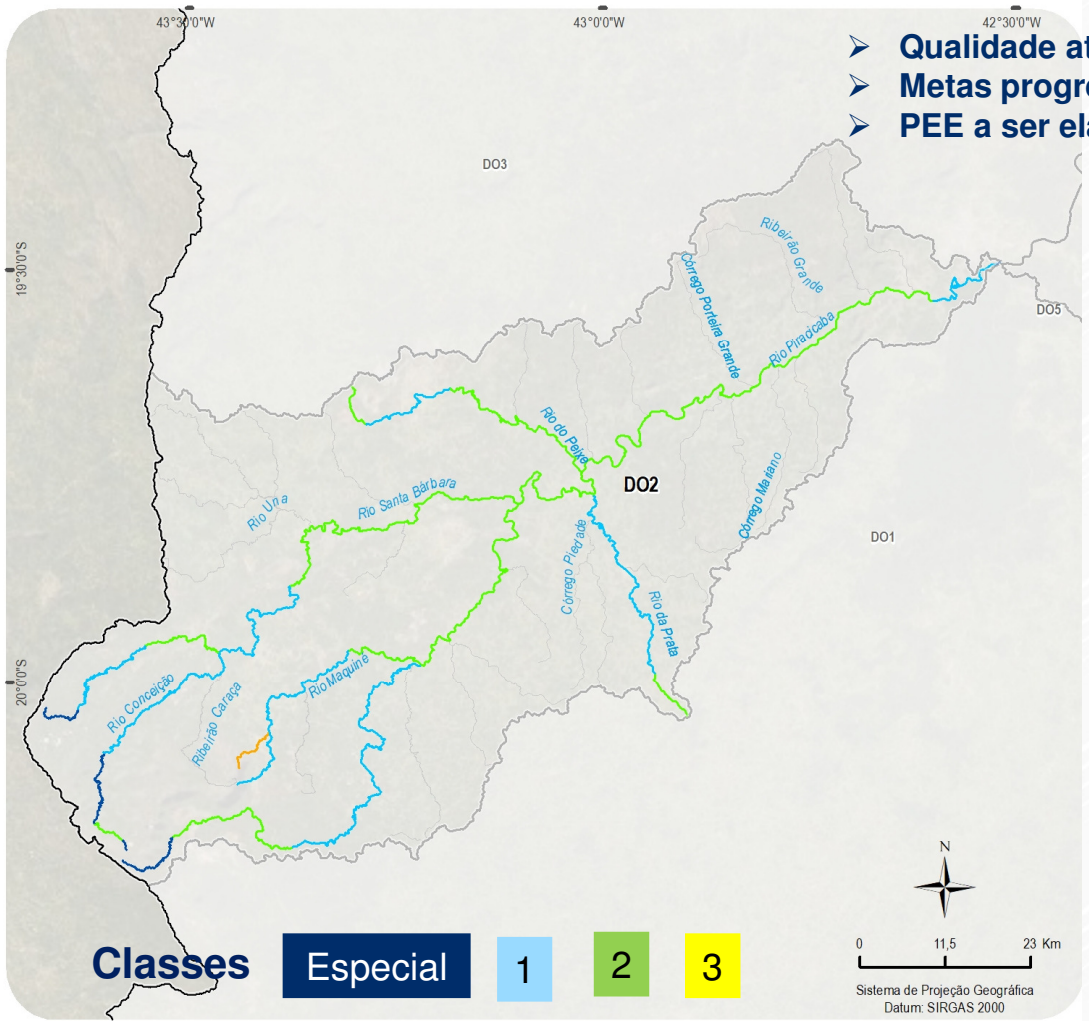
- Rios que percorrem Unidades de Conservação de Proteção Integral – Classe Especial
- Rios enquadrados em Classes Especial e 1 pela DN COPAM nº 09/1994

PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA O ENQUADRAMENTO

MODELAGEM MATEMÁTICA DOS CURSOS D'ÁGUA

- **Qualidade atual conhecida**
- **Metas progressivas e final indicadas**
- **PEE a ser elaborado**

Proposta 1 – Rio que podemos ter Meta final 2042



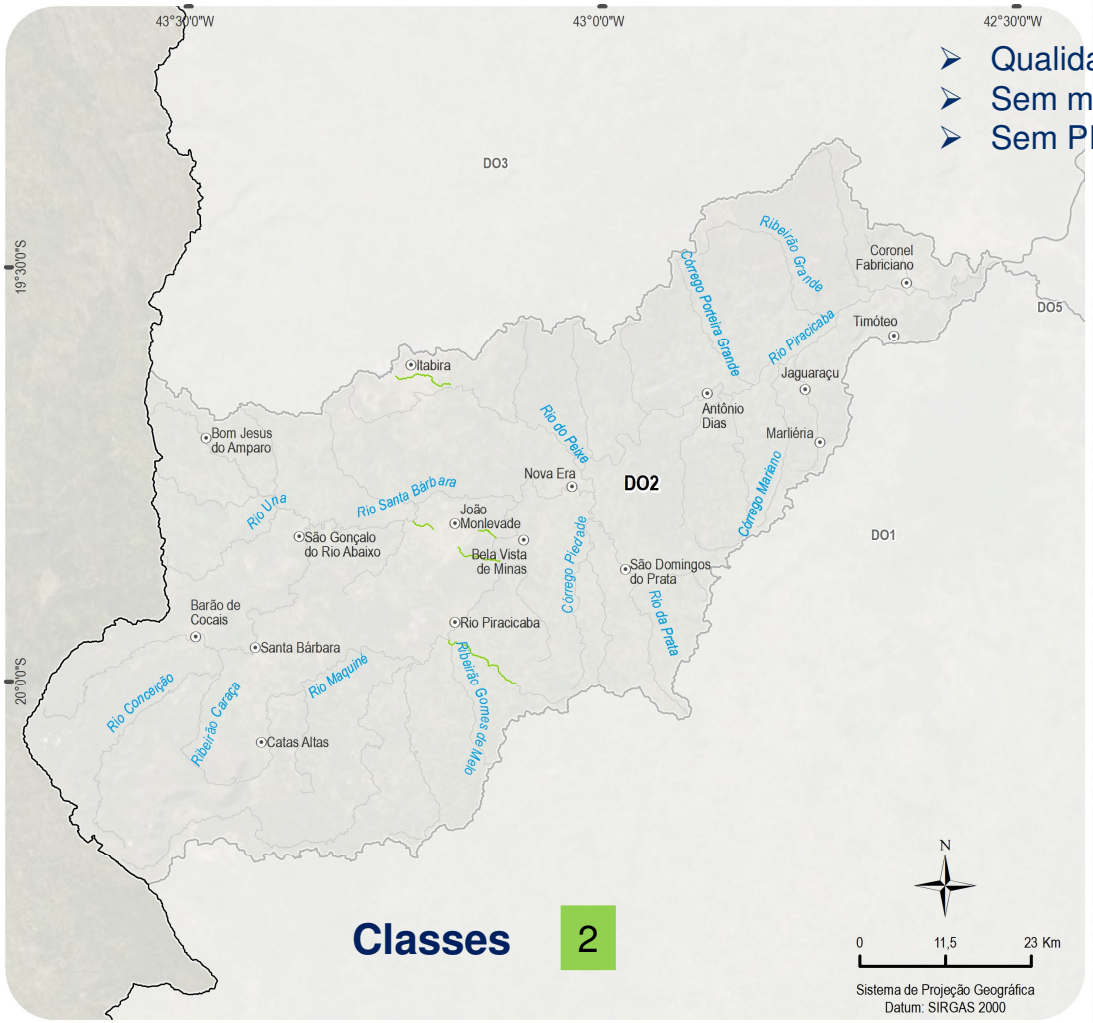
Proposta 2 – Rio que queremos Meta final 2042

PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA O ENQUADRAMENTO

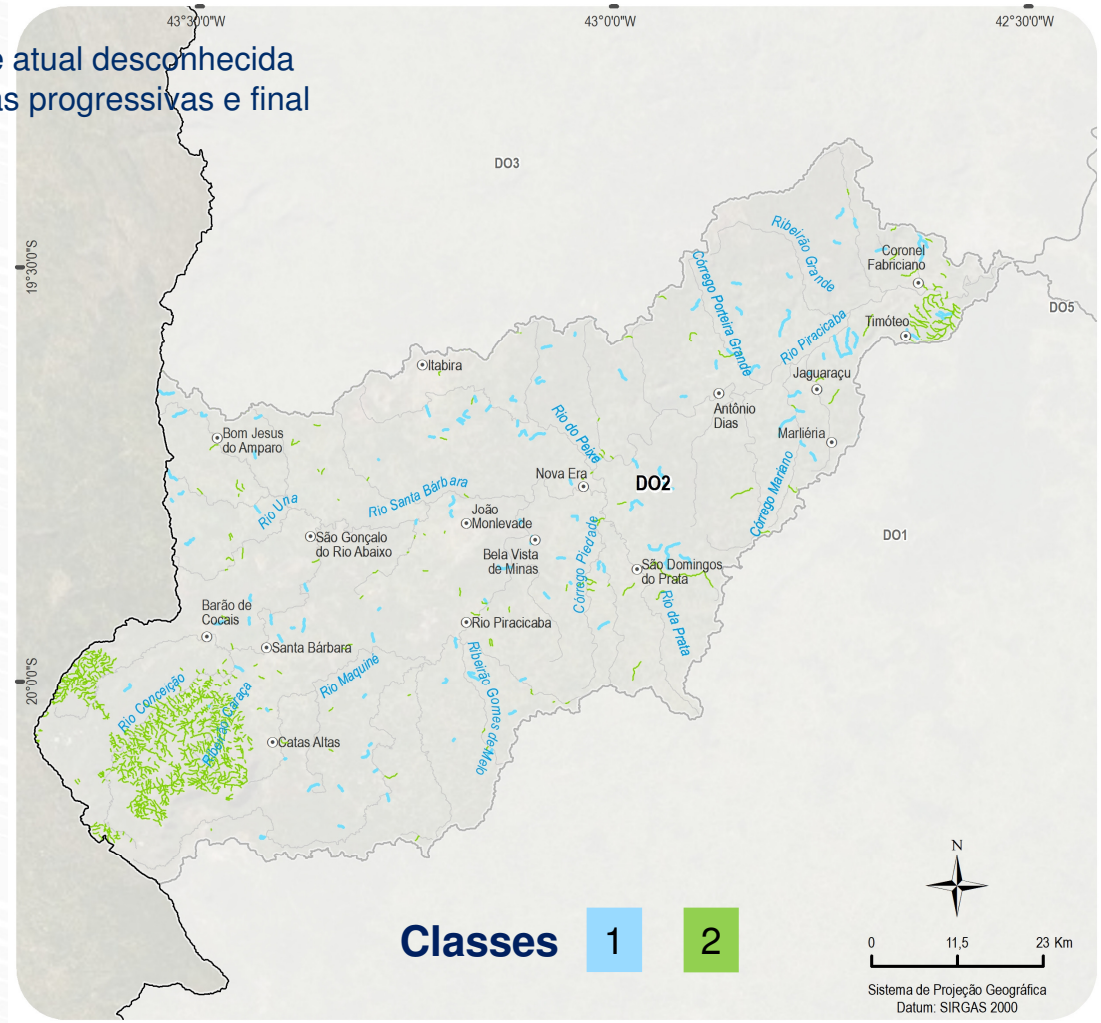
EQUAÇÃO DE MISTURA DE EFLUENTES DE ETEs E USOS ATUAIS MAIS RESTRITIVOS (Enquadramento Ampliado)

- Qualidade atual desconhecida
- Sem metas progressivas e final
- Sem PEE

Equação de Mistura

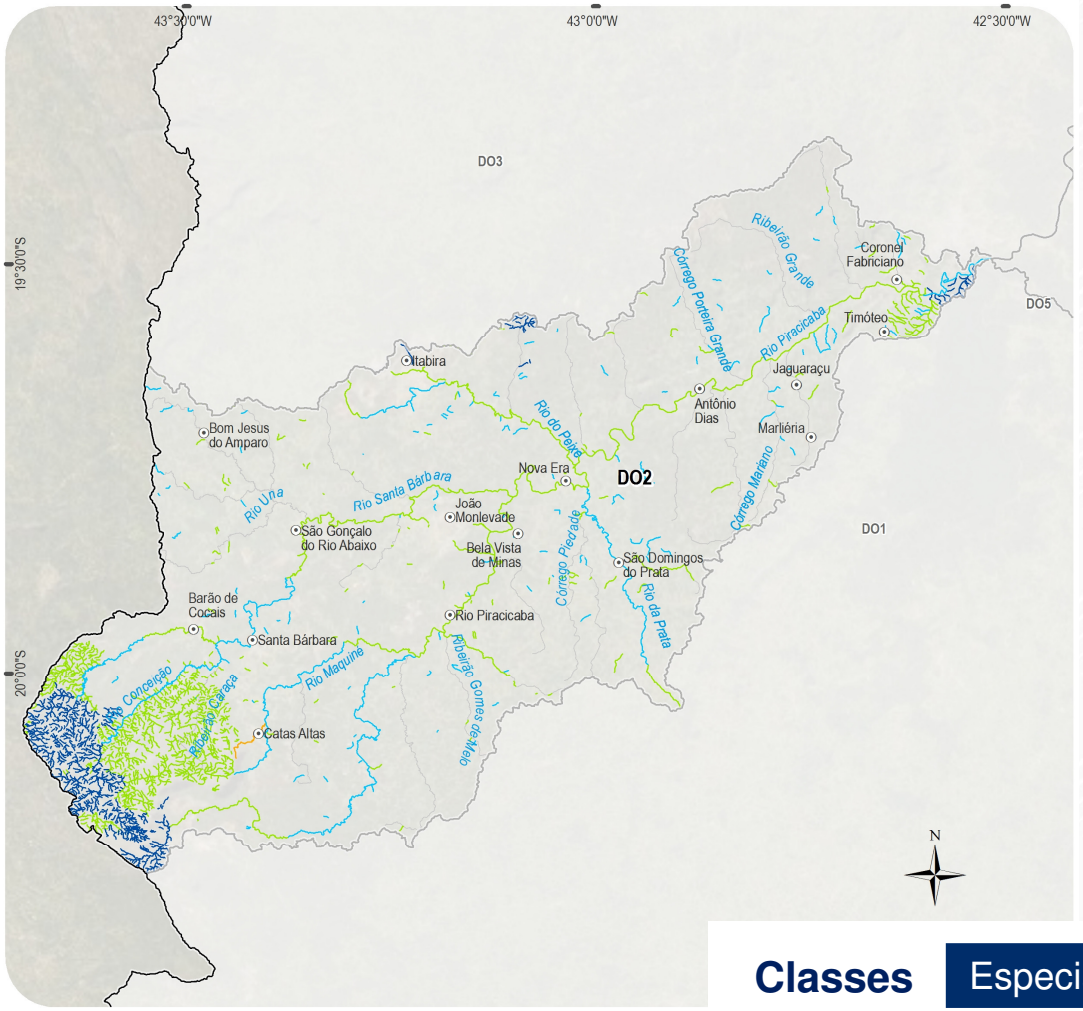


Usos Atuais mais Restritivos

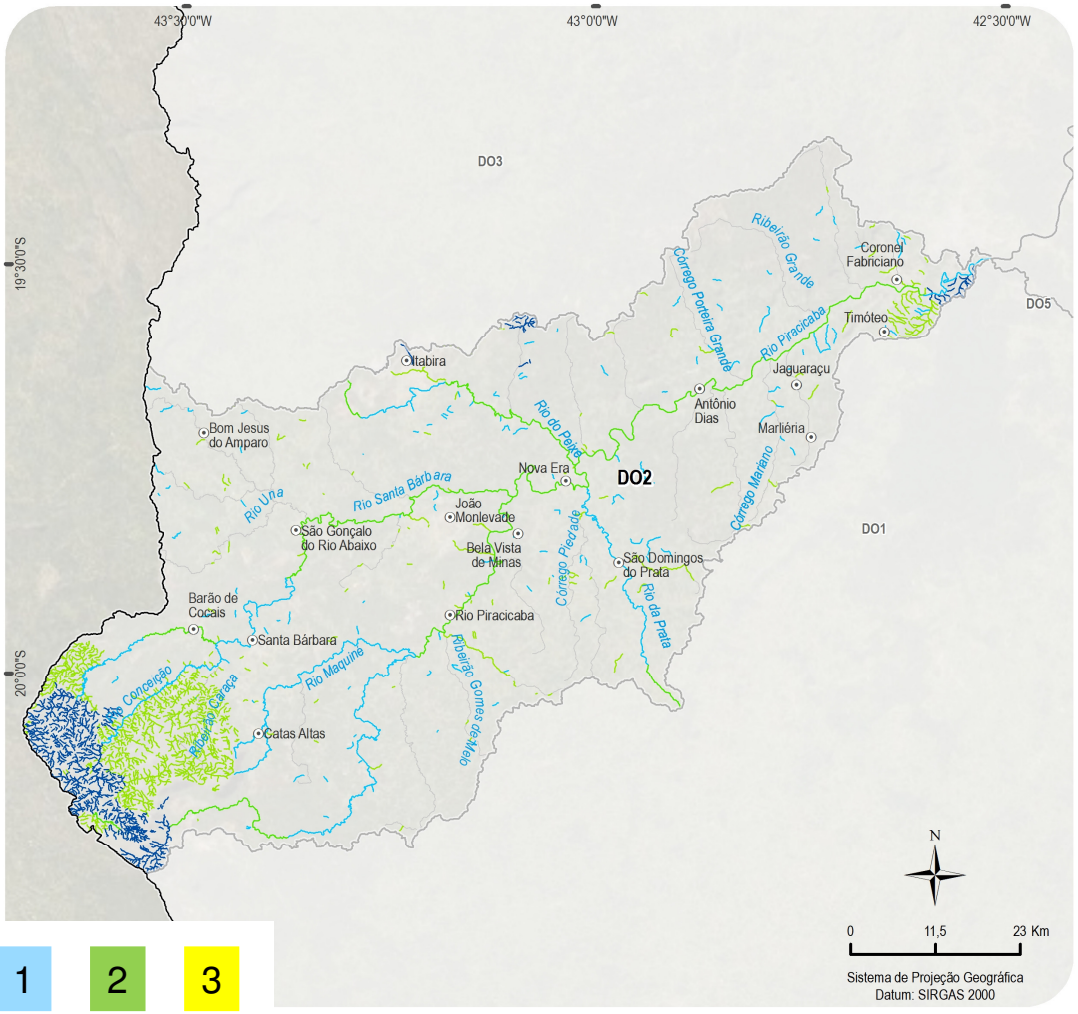


SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA O ENQUADRAMENTO

Proposta 1
Rio que podemos ter - Meta final

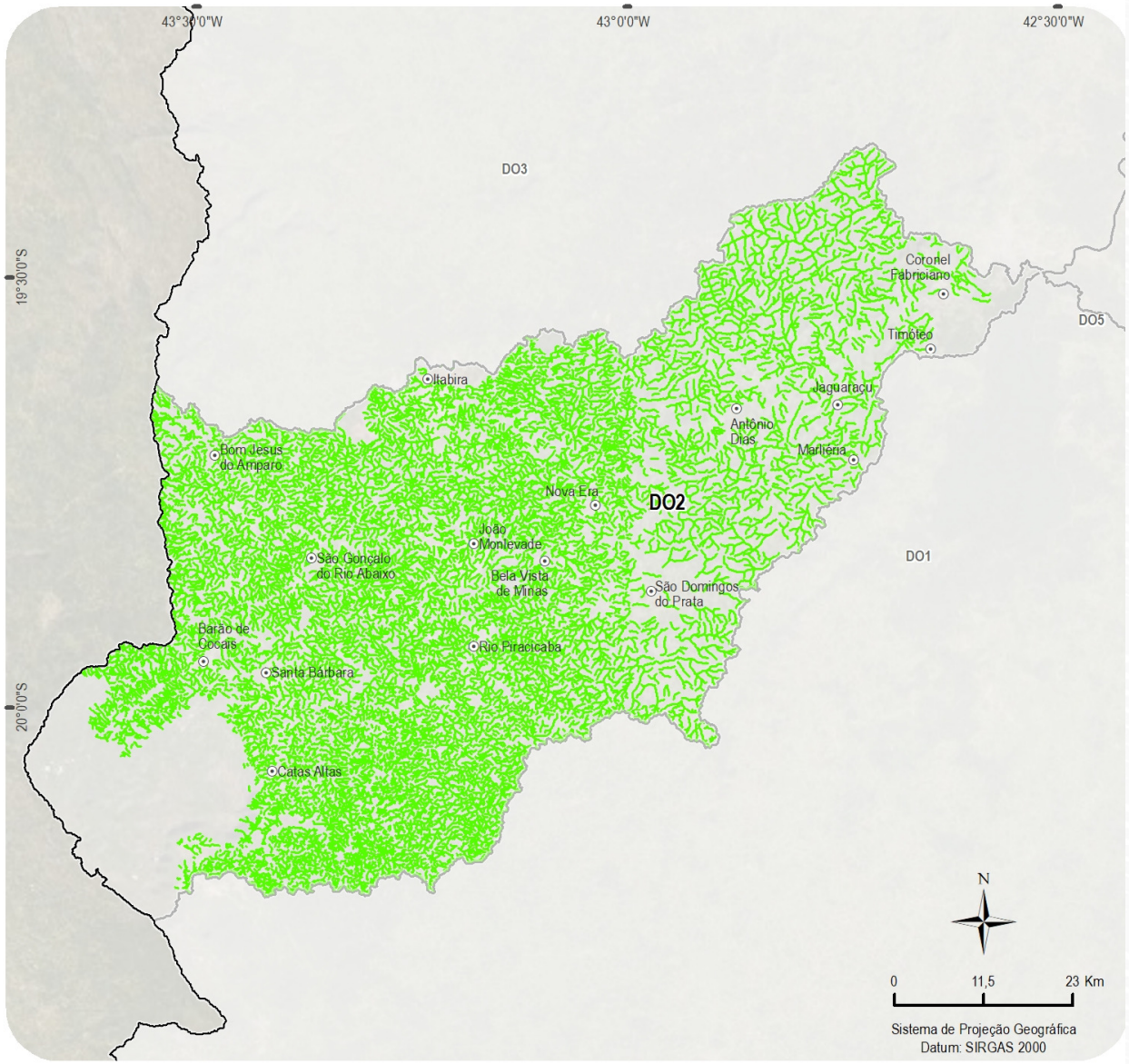


Proposta 2
Rio que queremos ter - Meta final



Classes Especial 1 2 3

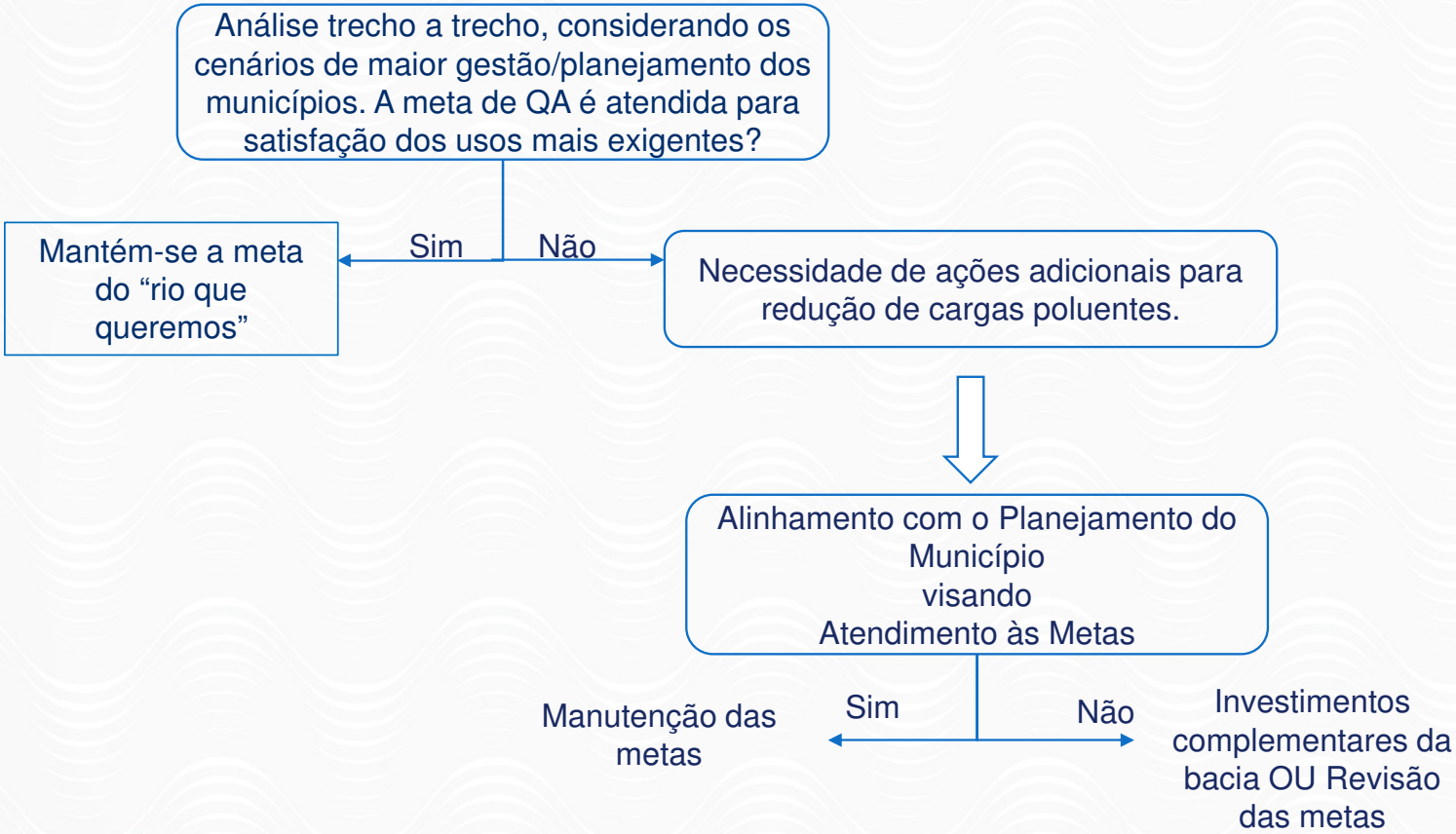
CURSOS D'ÁGUA SEM PROPOSTAS DE ENQUADRAMENTO



- Qualidade atual desconhecida
- Usos das águas desconhecidos
- Pode ser adotada a Classe 2

CAMINHO PARA A ELABORAÇÃO DO PEE – CURSOS D'ÁGUA DO AGRUPAMENTO 1

ANÁLISE DO PLANEJAMENTO DOS MUNICÍPIOS PARA POSTERIOR PACTUAÇÃO DE COMPROMISSOS



Lei nº 14.026/2020: Universalização dos serviços para 90% da população em 2033

Dinâmica Participativa

Indicação preliminar de Proposta de Enquadramento

Prognóstico

N° trecho	Usos preponderantes futuros mais restritivos	Classe Necessária	Classe Atendida Atualmente	Classes Atendidas Tendencial (modelagem)			Metas do Enquadramento Definidas no Prognóstico		
				2027	2032	2042	2027	2032	2042
1	Aquicultura; Irrigação	2	3	4	4	3	3	2	2
2	Abastecimento para consumo humano (Convencional);Irrigação-Hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer	2	4	4	4	4	3	2	2
3	Abastecimento para consumo humano (Sem informação do tratamento)	1	4	4	4	4	3	2	1

EXEMPLOS

Simulação do Planejamento dos Municípios
(Classes de melhor qualidade podem ser atendidas em alguns trechos, mesmo sem ações adicionais)

Propostas Preliminares de Alternativas de Enquadramento

N° trecho	PROPOSTA 1 Rio que Podemos (planejamento dos municípios / cenário de maior gestão)			Proposta 1 % de indicações	PROPOSTA 2 Rio que Queremos (depende de ações adicionais em alguns trechos)			Proposta 2 % de indicações
	2027	2032	2042		2027	2032	2042	
1	2	2	2		2	2	2	
2	3	2	2		3	2	2	
3	4	2	2		3	2	1	

DINÂMICA PARTICIPATIVA

A dinâmica foi estruturada de maneira a viabilizar a **aplicação da metodologia** proposta, em um evento **híbrido** e com **integração dos resultados.**

DINÂMICA PARTICIPATIVA

Ambiente Virtual

- Os participantes levantarão a mão para opinar;
- Todos as opiniões serão registradas;
- Resultados organizados em planilha.

Ambiente Presencial

- Os participantes levantarão a mão para opinar;
- Todos as opiniões serão registradas;
- Resultados organizados em planilha.

Integração dos resultados dos dois ambientes durante a oficina

Percentuais de preferência pelas Propostas 1 e 2

ATIVIDADE PARTICIPATIVA
Utilização do PowerBi para indicação de usos

ATIVIDADE PARTICIPATIVA
Utilização do PowerBi para indicação de preferências pela Proposta 1 ou 2

Trecho	Curso d'água	Ponto de Referência	Usos mais Restritivos	Classes Necessárias	Classes Atendidas Atualmente	Classe - DN 9 -1994	Município	Investimento Estimado para a Proposta 1 - "Rio			Classes Atendidas Considerando as		
								2027	2032	2042	2027	2032	2042
DO2-1	Rio Piracicaba	Dentro do município de Ouro Preto	Preservação do Equilíbrio Natural	Especial	2	1	Ouro Preto	98.186,24	-	-	1	1	Especial
							Santa Bárbara	6.136,64	-	-			
DO2-2	Rio Piracicaba	Início e término no município de Mariana.	Recreação de Contato Primário	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2
							Alvinópolis	6.136,64	-	-			
							Catas Altas	12.273,28	6.136,64	6.136,64			
							Mariana	6.136,64	-	-			
							Ouro Preto	6.136,64	-	-			
							Santa Bárbara	6.136,64	-	-			
DO2-3	Rio Piracicaba	Início no município de Mariana e fim no município de	Abastecimento para Consumo Humano	1	2	2	Alvinópolis	627.311,86	262.647,33	7.959,01	1	1	1
							Catas Altas	61.366,40	6.136,64	6.136,64			
							Mariana	24.546,56	-	-			
DO2-4	Rio Piracicaba	Início e término no município de Alvinópolis	Abastecimento para Consumo Humano (Desinfecção)	1	2	2	-	-	-	-	1	1	1
DO2-5	Rio Piracicaba	Início no município de Alvinópolis e fim na divisa dos municípios de Santa Bárbara e Rio Piracicaba	Abastecimento para Consumo Humano (Desinfecção)	1	2	2	Alvinópolis	640.032,93	7.959,01	7.959,01	1	1	1
							Barra Longa	18.409,92	-	-			
							Catas Altas	55.229,76	6.136,64	6.136,64			
							Mariana	36.819,84	-	-			
							Rio Piracicaba	370.020,77	7.959,01	7.959,01			
							Santa Bárbara	98.186,24	-	-			
DO2-6	Rio Piracicaba	Início no município de Rio Piracicaba, passando pelo município de João Monlevade e fim no município de Bela Vista de Minas	Recreação de Contato Primário	2	2	2	Alvinópolis	641.185,77	23.877,03	7.959,01	2	2	2
							Bela Vista De Minas	2.682.692,03	3.074.371,85	196.679,33			
							João Monlevade	23.177.690,65	5.073.291,35	1.059.359,89			
							Nova Era	38.642,21	7.959,01	7.959,01			
							Rio Piracicaba	4.426.866,73	3.642.705,40	837.678,95			
							Santa Bárbara	38.642,21	7.959,01	7.959,01			
							São Domingos Do Prata	202.509,12	-	-			
							São Gonçalo Do Rio Abaixo	197.525,32	31.836,04	7.959,01			
DO2-7	Rio Piracicaba	Início no município de Bela Vista de Minas e fim no município de Nova Era	Abastecimento para Consumo Humano (Convencional)	2	2	2	Bela Vista De Minas	112.281,89	14.095,65	-	2	2	2
							Itabira	6.136,64	-	-			
							Nova Era	1.940.920,95	1.472.416,85	15.918,02			
DO2-8	Rio Piracicaba	Início e fim no município de Nova Era	Abastecimento para Consumo Humano (Convencional)	2	2	2	Nova Era	696.264,83	573.048,72	7.959,01	2	2	2

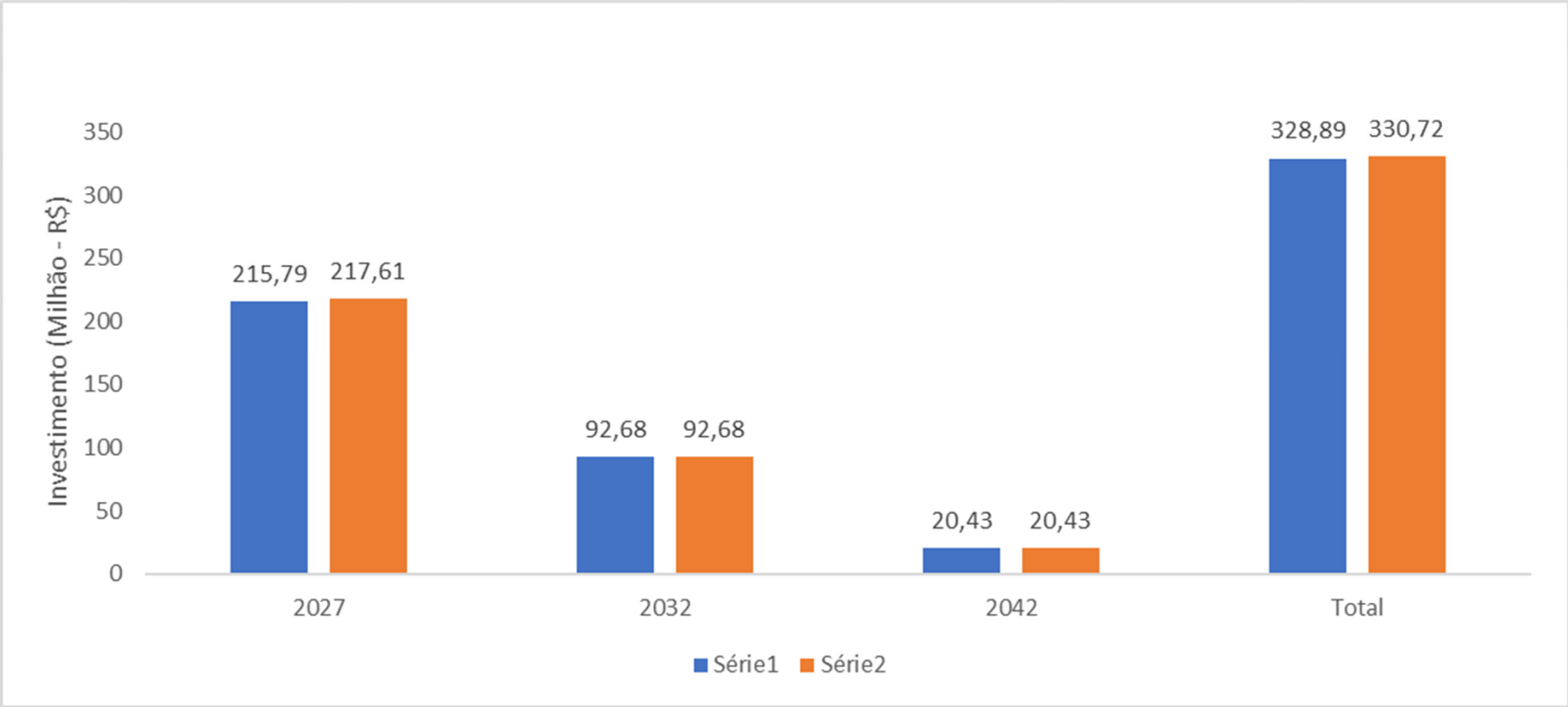
Trecho	Curso d'água	Ponto de Referência	Usos mais Restritivos	Classes Necessárias	Classes Atendidas Atualmente	Classe - DN 9 -1994	Município	Investimento Estimado para a Proposta 1 - "Rio			Classes Atendidas Considerando as		
								2027	2032	2042	2027	2032	2042
DO2-9	Rio Piracicaba	Início e fim no município de Nova Era e fim no município de Antônio Dias	Proteção das Comunidades Aquáticas (APAs); Recreação de Contato Primário	2	2	2	Antônio Dias	595.254,08	-	-	2	2	2
							Itabira	6.136,64	-	-			
							Nova Era	2.708.597,09	2.188.453,32	408.046,67			
							Santa Maria De Itabira	42.956,48	-	-			
							São Domingos Do Prata	55.229,76	-	-			
DO2-10	Rio Piracicaba	Início no município de Antônio Dias, passando pelo limite do município de Jaraguaçu e fim na divisa entre os municípios de Coronel Fabriciano e Timóteo	Abastecimento para Consumo Humano (Convencional); Proteção das Comunidades Aquáticas (APAs); Recreação de Contato Primário	2	2	2	Antônio Dias	8.153.426,16	3.360.549,92	1.323.002,91	2	2	2
							Coronel Fabriciano	11.718.123,11	7.259.952,64	61.849,71			
							Dionísio	104.322,88	6.136,64	6.136,64			
							Ferros	141.142,72	-	-			
							Ipatinga	167.511,65	6.136,64	7.959,01			
							Jaguaraçu	1.428.451,57	120.310,13	47.508,72			
							Joanésia	55.229,76	-	-			
							Marliéria	2.880.344,77	2.516.209,42	103.577,43			
							Mesquita	30.683,20	-	-			
							Nova Era	36.819,84	-	-			
							Santa Maria De Itabira	79.776,32	-	-			
							São Domingos Do Prata	724.123,52	-	-			
							Timóteo	8.982.077,55	7.561.059,50	127.344,16			
DO2-11	Rio Piracicaba	Início na divisa entre os municípios de Ipatinga e Timóteo e fim na confluência com o Rio Doce	-	2	2	2	Caratinga	24.546,56	-	-	1	1	1
							Coronel Fabriciano	31.693.139,01	16.707.469,40	1.824.395,44			
							Ipatinga	4.904.674,34	3.571.497,62	563.982,52			
							Timóteo	19.481.032,38	7.966.484,31	1.358.477,69			
DO2-12	Córrego Paracatu	Dentro do município de Catas Altas	DN 9/1994	1	2	1	Catas Altas	14.095,65	14.095,65	14.095,65	2	1	1
DO2-13	Ribeirão dos Coqueiros	Início e fim no município de Catas	DN 9/1994	1	3	1	Catas Altas	502.756,69	22.054,66	14.095,65	2	1	1
							Mariana	6.136,64	-	-			
DO2-15	Rio Maquiné	Dentro do município de Santa Bárbara	DN 9/1994	1	4	1	Alvinópolis	18.409,92	-	-	3	2	1
							Catas Altas	268.673,10	14.095,65	14.095,65			
							Mariana	6.136,64	-	-			
							Santa Bárbara	2.164.965,75	1.432.621,80	47.754,06			
DO2-16	Rio Maquiné	Dentro do município de Santa Bárbara, até a confluência com o rio Piracicaba.	DN 9/1994	1	2	1	Rio Piracicaba	36.819,84	-	-	2	2	2
							Santa Bárbara	308.654,37	7.959,01	7.959,01			
							São Gonçalo Do Rio Abaixo	173.648,29	7.959,01	7.959,01			

Trecho	Curso d'água	Ponto de Referência	Usos mais Restritivos	Classes Necessárias	Classes Atendidas Atualmente	Classe - DN 9 -1994	Município	Investimento Estimado para a Proposta 1 - "Rio			Classes Atendidas Considerando as		
								2027	2032	2042	2027	2032	2042
DO2-17	Córrego do Moinho	Início e fim no município de Santa Bárbara	Preservação do Equilíbrio Natural das Comunidades Aquáticas	Especial	3	-	Santa Bárbara	6.136,64	-	-	2	1	Especial
DO2-18	Córrego do Moinho	Início e fim no município de Santa Bárbara	Proteção das Comunidades Aquáticas (APAs)	2	3	-	-	-	-	-	2	2	2
DO2-19	Córrego do Moinho	Início e fim no município de Santa Bárbara	Preservação do Equilíbrio Natural das Comunidades Aquáticas	Especial	3	-	-	-	-	-	2	1	Especial
DO2-20	Córrego das Flechas	Dentro do município de Santa Bárbara, até a confluência com o rio	DN 9/1994	Especial	3	1	Itabirito	6.136,64	-	-	2	2	Especial
							Ouro Preto	24.546,56	-	-			
							Santa Bárbara	6.136,64	-	-			
DO2-21	Rio Conceição	Dentro do município de Santa Bárbara, até a confluência com o ribeirão Preto.	DN 9/1994	Especial	3	1	Catas Altas	6.136,64	6.136,64	6.136,64	2	2	Especial
							Itabirito	6.136,64	-	-			
							Ouro Preto	6.136,64	-	-			
							Rio Acima	6.136,64	-	-			
							Santa Bárbara	24.546,56	-	-			
DO2-22	Rio Conceição	Início no município Santa Bárbara, passando pela divisa com a cidade de Barão	DN 9/1994	1	3	1	Barão De Cocais	644.347,20	18.409,92	6.136,64	2	2	1
							Caeté	6.136,64	6.136,64	6.136,64			
							Rio Acima	6.136,64	-	-			
							Santa Bárbara	320.927,65	7.959,01	7.959,01			
DO2-23	Ribeirão Caraça	Dentro do município de Santa Bárbara, após a	DN 9/1994	1	3	1	Catas Altas	36.819,84	6.136,64	6.136,64	3	2	1
							Santa Bárbara	939.315,81	214.893,27	7.959,01			
DO2-24	Córrego Tanjuru ou Rio Santa	Dentro do município de Santa Bárbara, após a	DN 9/1994	1	2	1	Barão De Cocais	7.959,01	7.959,01	7.959,01	2	1	1
							Santa Bárbara	6.953.974,99	4.848.350,93	1.573.062,26			
DO2-25	Córrego Barrocas ou Rio Santa Bárbara(UHE Peti)	Na divisa dos municípios Santa Bárbara e São Gonçalo Do Rio Abaixo	DN 9/1994	1	2	1	Barão De Cocais	1.643.945,68	1.176.111,11	37.972,68	2	1	1
							Caeté	6.136,64	6.136,64	6.136,64			
							Santa Bárbara	339.634,66	143.262,18	7.959,01			
							São Gonçalo Do Rio Abaixo	207.976,23	23.877,03	7.959,01			
DO2-26	Córrego Doné ou Rio Santa Bárbara(UHE Peti)	Dentro do município São Gonçalo Do Rio Abaixo.	DN 9/1994	1	2	1	Bom Jesus Do Amparo	14.095,65	7.959,01	7.959,01	2	1	1
							Santa Bárbara	24.546,56	-	-			
							São Gonçalo Do Rio Abaixo	300.695,36	-	-			

Trecho	Curso d'água	Ponto de Referência	Usos mais Restritivos	Classes Necessárias	Classes Atendidas Atualmente	Classe - DN 9 -1994	Município	Investimento Estimado para a Proposta 1 - "Rio			Classes Atendidas Considerando as		
								2027	2032	2042	2027	2032	2042
DO2-27	Rio Santa Bárbara	Início e término no município de São Gonçalo do Rio Abaixo.	Recreação de Contato Primário	2	2	2	Barão De Cocais	1.273.370,56	255.357,85	20.232,29	2	2	2
							Bom Jesus Do Amparo	4.412.814,70	646.466,03	1.152.743,77			
							Caeté	12.273,28	6.136,64	6.136,64			
							Itabira	55.229,76	-	-			
							Nova União	24.546,56	6.136,64	6.136,64			
							São Gonçalo Do Rio Abaixo	2.313.304,26	676.515,85	119.385,15			
DO2-28	Rio Santa Bárbara	Início no município de São Gonçalo do Rio Abaixo, passando pelo município de Itabira e fim no município de Bela Vista de Minas	Abastecimento para Consumo Humano (Convencional); Recreação de Contato Primário	2	2	2	Bela Vista De Minas	79.776,32	6.136,64	-	2	2	2
							Itabira	245.465,60	-	-			
							João Monlevade	3.132.979,30	691.812,46	144.458,17			
							Rio Piracicaba	26.368,93	7.959,01	7.959,01			
							Santa Bárbara	63.188,77	7.959,01	7.959,01			
							São Gonçalo Do Rio Abaixo	3.712.630,41	1.137.227,64	1.374.427,38			
DO2-29	Afluente do Rio Barão de Cocais	Início e fim no município de Santa	Preservação do Equilíbrio Natural	Especial	2	-	Caeté	6.136,64	6.136,64	6.136,64	1	Especial	Especial
							Santa Bárbara	6.136,64	-	-			
DO2-30	Rio Barão de Cocais ou São João	Dentro do município de Santa Bárbara	DN 9/1994	Especial	2	Especial	Santa Bárbara	6.136,64	-	-	1	Especial	Especial
DO2-31	Rio Barão de Cocais ou São João	Início e término na cidade de Santa Bárbara	DN 9/1994	1	2	1	Barão De Cocais	663.368,33	38.557,36	14.095,65	1	1	1
							Caeté	12.273,28	6.136,64	6.136,64			
							Santa Bárbara	153.416,00	-	-			
DO2-32	Rio Barão de Cocais ou São João	Início e fim no município de Santa Bárbara, passando pelo	Abastecimento para Consumo Humano	2	2	2	Barão De Cocais	11.881.346,10	5.497.376,28	1.521.419,69	2	2	2
							Caeté	6.136,64	6.136,64	6.136,64			
							Santa Bárbara	240.109,36	198.975,25	7.959,01			
DO2-33	Ribeirão do Peixe	Início e termino no município de Itabira (Barragem do Itabiruçu)	Dessedentação Animal	3	2	2	Itabira	24.546,56	-	-	2	2	2
DO2-34	Ribeirão do Peixe	Dentro do município de Itabira.	DN 9/1994	1	2	1	Itabira	270.012,16	-	-	1	1	1
DO2-35	Ribeirão do Peixe	Início no município de Itabira e fim no município de Nova Era.	Dessedentação Animal	3	2	2	Bela Vista De Minas	24.546,56	6.136,64	-	2	2	2
							Itabira	31.690.035,60	6.782.800,04	5.520.652,58			
							Nova Era	331.378,56	-	-			
							Santa Maria De Itabira	49.093,12	-	-			

Trecho	Curso d'água	Ponto de Referência	Usos mais Restritivos	Classes Necessárias	Classes Atendidas Atualmente	Classe - DN 9 -1994	Município	Investimento Estimado para a Proposta 1 - "Rio			Classes Atendidas Considerando as		
								2027	2032	2042	2027	2032	2042
DO2-36	Rio do Peixe	Início e fim no município de Nova Era	Dessedentação Animal	3	2	2	Itabira	12.273,28	-	-	2	2	2
							Nova Era	216.604,77	7.959,01	7.959,01			
DO2-37	Rio da Prata	Início no município de São Domingos do Prata e fim na cidade de Nova Era.	DN 9/1994	1	2	1	Alvinópolis	142.965,09	7.959,01	7.959,01	1	1	1
							Bela Vista De Minas	147.279,36	6.136,64	-			
							Dionísio	12.273,28	6.136,64	6.136,64			
							Dom Silvério	69.325,41	7.959,01	7.959,01			
							Nova Era	269.342,63	23.877,03	7.959,01			
							Rio Piracicaba	245.465,60	-	-			
							São Domingos Do Prata	5.864.922,27	2.957.656,67	506.408,10			
DO2-38	Rio da Prata	Dentro do município de São Domingos do Prata, da confluência com o córrego do Engenho até a confluência com o rio do Peixe.	Recreação de Contato Primário	2	2	2	São Domingos Do Prata	12.273,28	-	-	2	2	2

TOTALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS ESTIMADOS



Resultados

ENGECORPS

Encerramento

OGRHs

#AÁguaÉUmaSó

Obrigada!

Até a próxima!

agerh

Igam

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

CBH-DOCE
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce

AGEDOCE

ENGECORPS
GrupoTYPSA