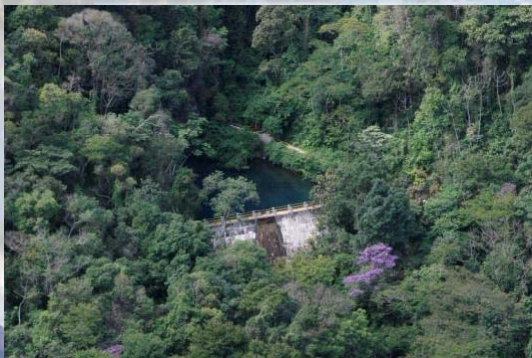


- ✓ Preserva 27 mil hectares de áreas de mananciais.
- ✓ Incentiva práticas de proteção e recuperação de nascentes.
- ✓ Projeto Chuá educou mais de 842 mil crianças.



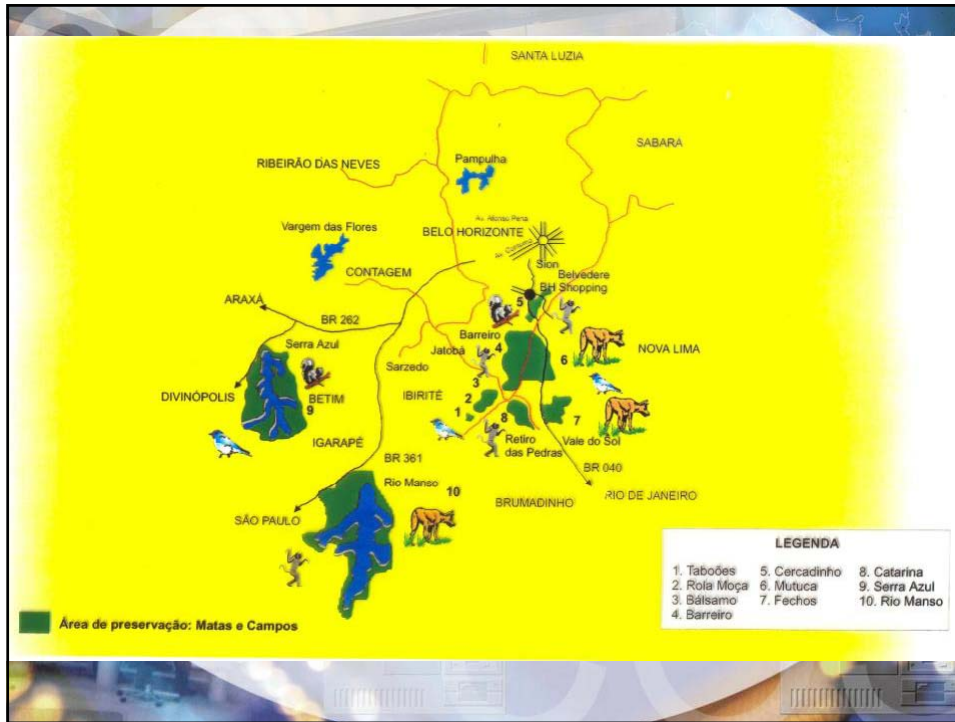
Áreas de Proteção na RMBH

Área de proteção do Barreiro	- 880 ha.
Área de proteção de Fecho	- 1074 ha.
Área de proteção da Mituca	- 1250 ha.
Área de proteção do Cercadinho	- 151 ha.
Área de proteção do Catarina	- 387 ha.
Área de proteção de Taboões	- 247 ha.
Área de proteção do Rola Moça	- 112 ha.
Área de proteção do Bálsamo	- 391 ha.
Área de proteção do Rio Manso	- 9.000 ha.
Área de proteção de Serra Azul	- 3.200 ha.

Área total preservada na RMBH: 16.692 ha.



COPASA **GOVERNO DE MINAS**





Reserva do Cercadinho – 151 hectares



Vazão: 130 l/s



COPASA **GOVERNO DE MINAS**

Reserva dos Fechos – 1.074 hectares



Vazão: 300 l/s



COPASA **GOVERNO DE MINAS**

Reserva da Mutuca – 1.250 hectares



Vazão: 200 l/s



Reserva dos Taboões – 247 hectares



Vazão: 290 l/s



Reserva do Rio Manso – 9.000 hectares



Vazão Atual: 2.930 L/s
 Capacidade Instalada: 6.000 l/s (sem alteamento)
 Capacidade Instalada: 10.000 l/s (com alteamento)




Reserva do Serra Azul – 3.200 hectares



Vazão Atual: 1.525 l/s
 Capacidade Instalada: 2.700 l/s




Vargem das Flores



Vazão Atual: 1.120 l/s
Capacidade Instalada: 1.500 l/s

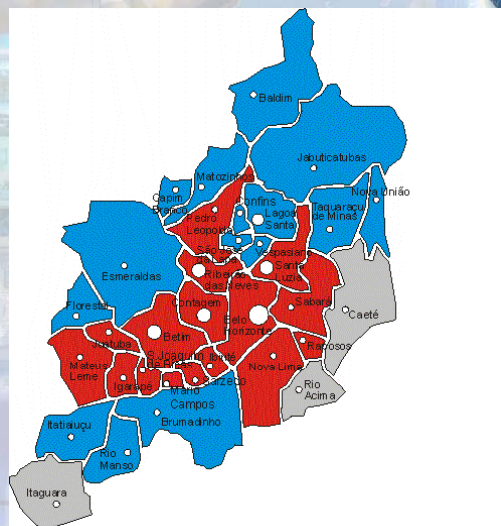


COPASA


**GOVERNO
DE MINAS**

Região Metropolitana de Belo Horizonte - Abastecimento de Água

34 municípios
31 operados pela COPASA
18 municípios abastecidos
pelo sistema integrado



Sistema Integrado de Abastecimento de Água

- Produção média do Sistema Integrado é **13.000 L/s** correspondente a **96%** da produção de água da RMBH;
- Principais sistemas de produção localizados fora do maior consumidor (**Belo Horizonte**);

Sistemas Produtores de Água

Sistemas Integrado

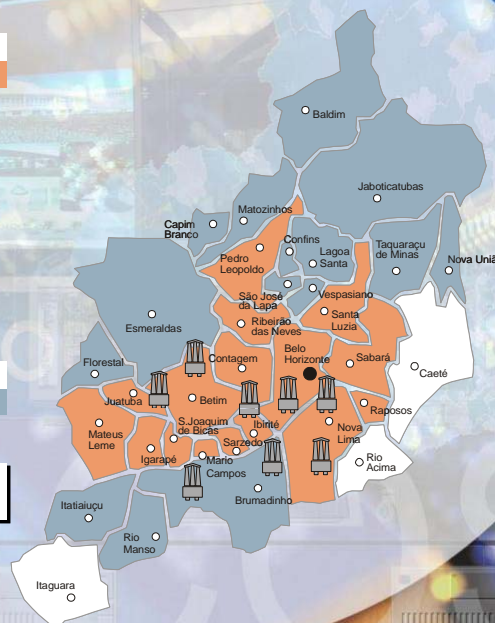
Municípios Atendidos - 18

Sistema Rio Manso
Sistema Serra Azul
Sistema Vargem das Flores
Sistema Ibitiré
Sistema Catarina
Sistema Barreiro
Sistema Rio das Velhas
Sistema Morro Redondo

Sistemas Independentes

Municípios Atendidos - 13

Municípios não operados pela COPASA - 3



Sistemas Produtores da RMBH				
Sistema de Produção	Vazão Média Explorada (L/s)*	População Atendida** (Hab)	Capacidade Instalada (L/s)	Capa Produ
Sistema Rio das Velhas	5.392	1.830.000	6.750	6
Sistema Serra Azul	1.864	550.000	2.700	2
Sistema Vargem das Flores	877	290.000	1.500	1
Sistema Rio Manso	3.606	1.250.000	4.200	4
Sistema Ibirité	320	110.000	450	
Sistema Morro Redondo	422	180.000	750	
Sistema Catarina	64	28.000	170	
Sistema Barreiro	-		145	
Outros sistemas	450	160.000	685	
RMBH	12.995	4.398.000	17.350	

Principais Sistemas de Produção de Água

Sistema Rio das Velhas

- Localização: Nova Lima
- Operação desde 1969
- Vazão média: 5.237 L/s
- Capacidade máxima de produção : 6.750 L/s
- Tratamento de ciclo completo



Principais Sistemas de Produção de Água

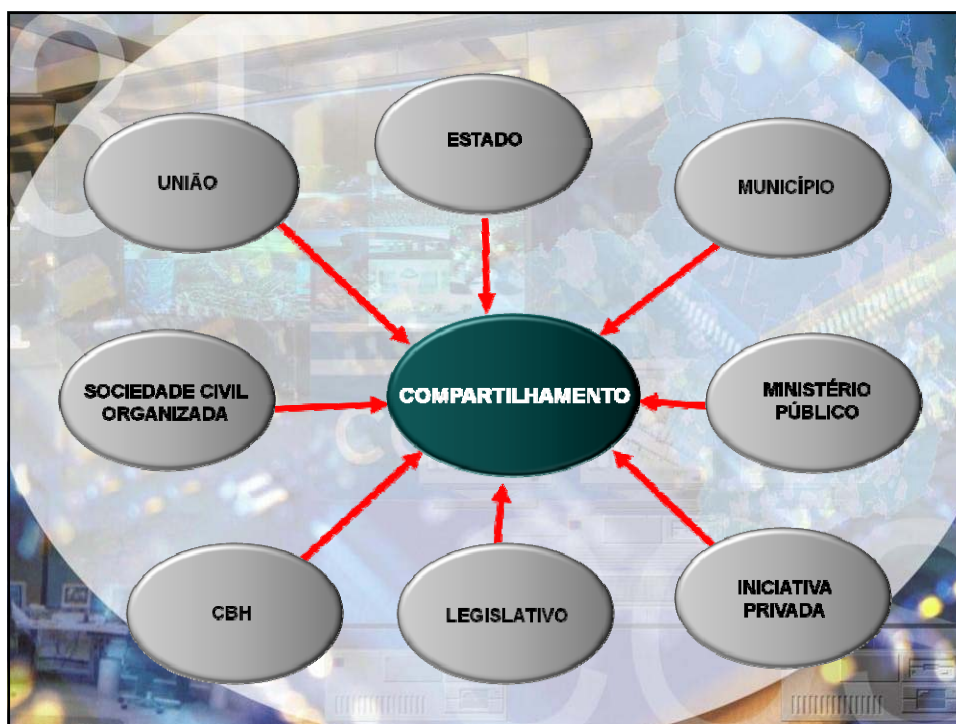
Sistema Rio Manso

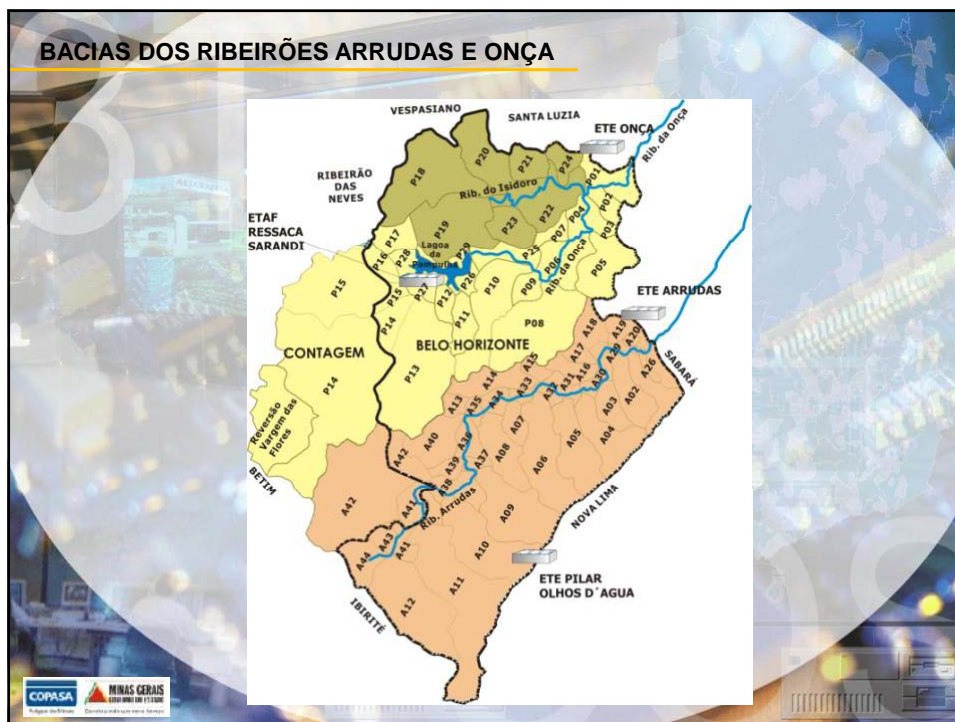
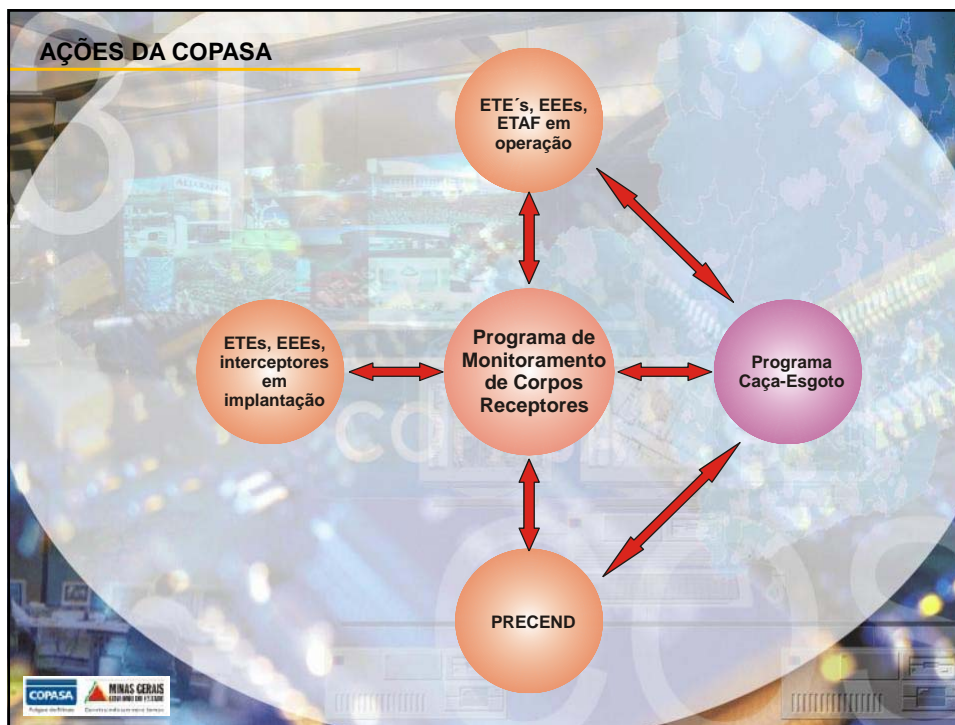
Localização: Brumadinho

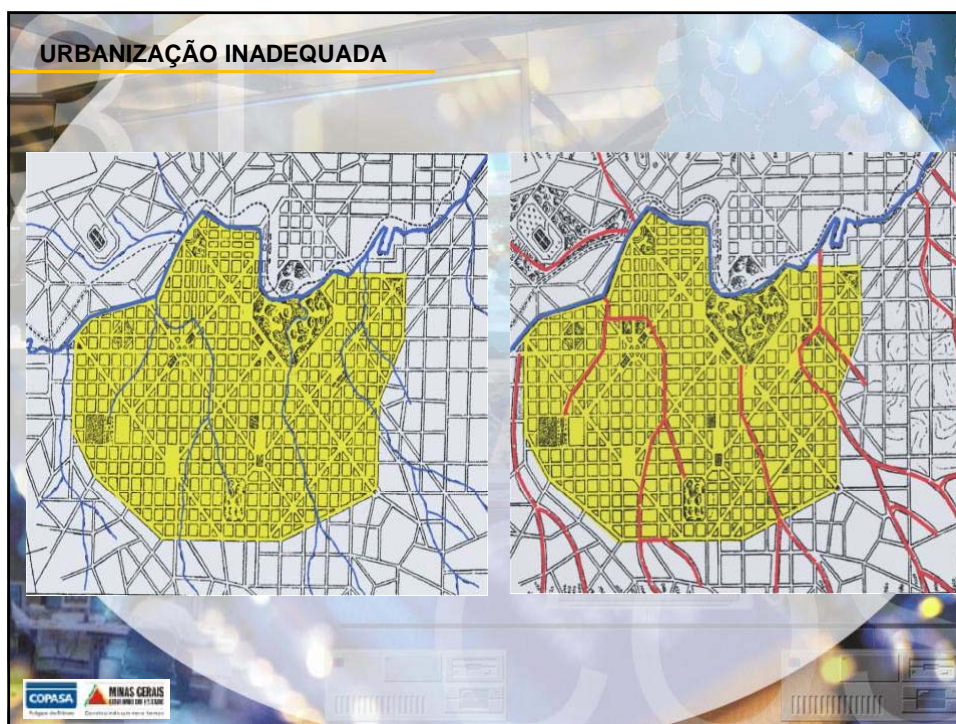
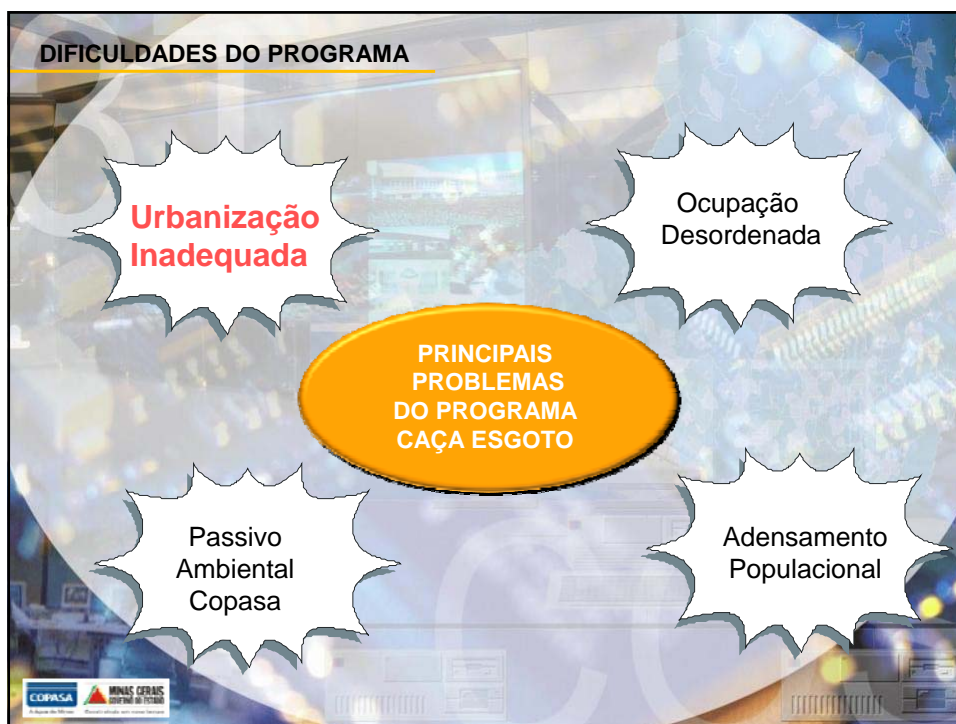
- Operação desde 1991
- Vazão média: 3.554 L/s
- Capacidade máxima de produção: 4.200 L/s
- Tratamento de ciclo completo



SANEAMENTO AMBIENTAL NA LÓGICA DA BACIA HIDROGRÁFICA









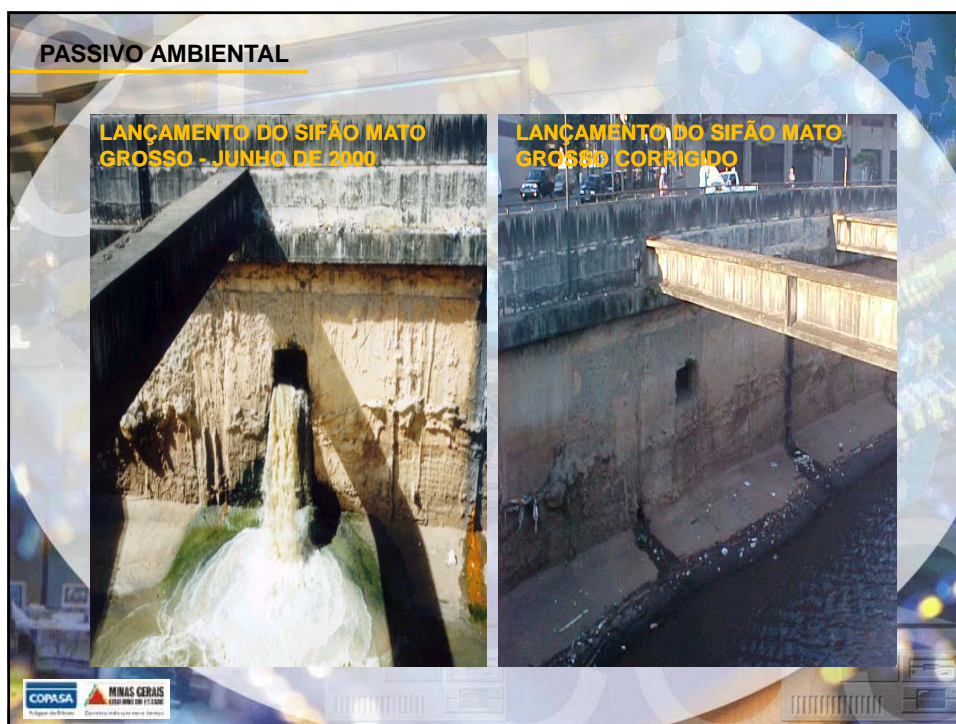




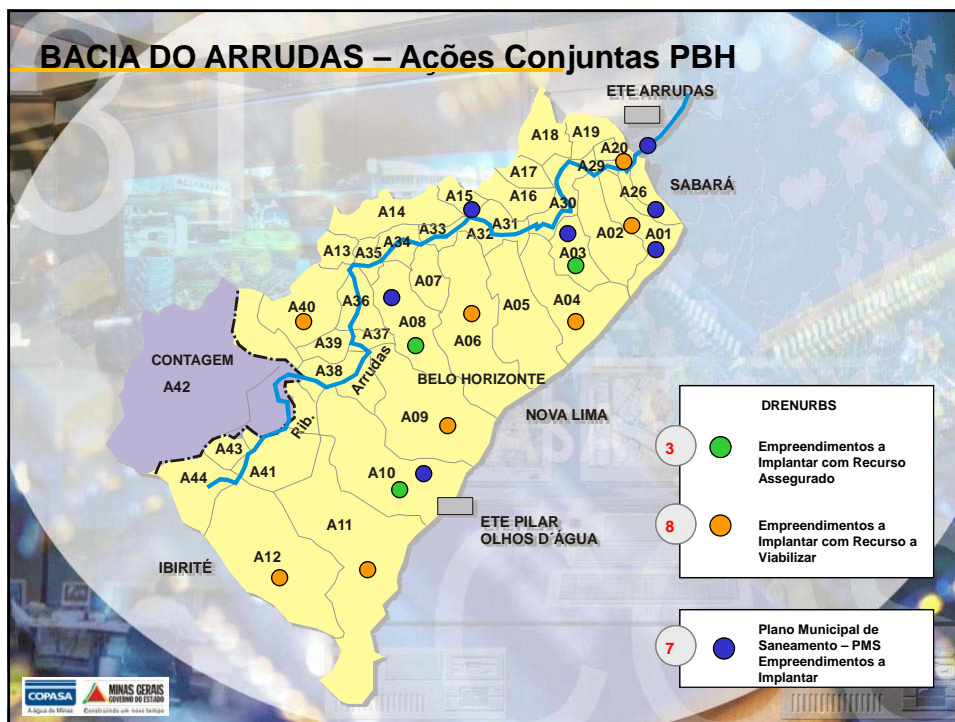












INDICADORES OPERACIONAIS

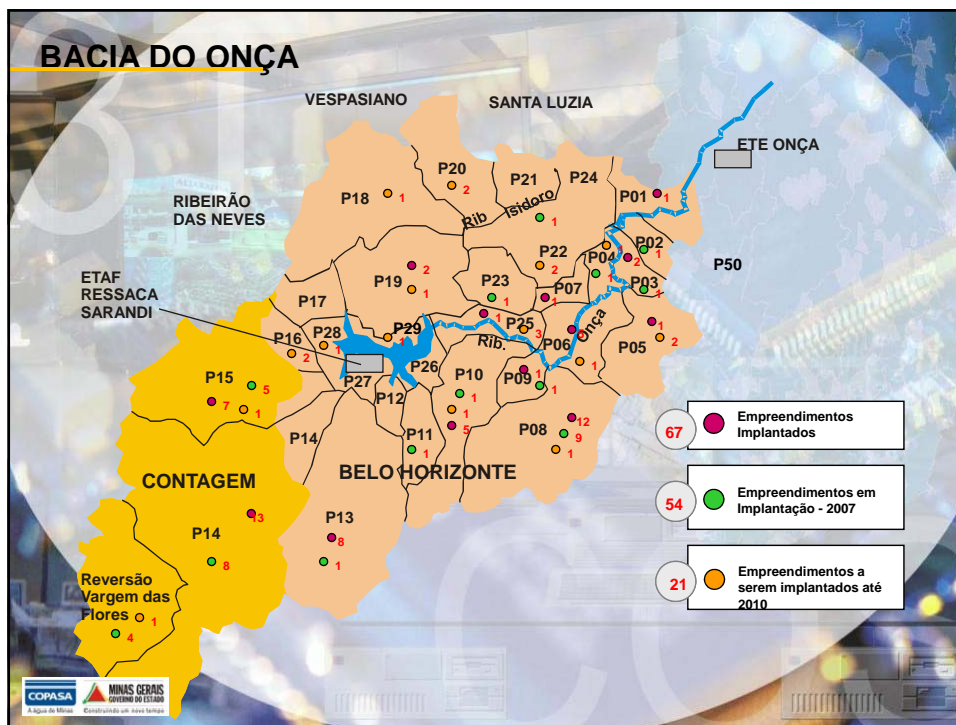
Bacia: Ribeirão Arrudas

Índice de atendimento de coleta de esgoto (%)	Percentual de Tratamento de Esgoto (%)	
	rel. ao esgoto gerado	rel. ao esgoto coletado
91.11	66.31	72.78

Obs: Dados médios relativos ao período de out/2007 a set/2008



BACIA DO ONÇA - EMPREENDIMENTOS



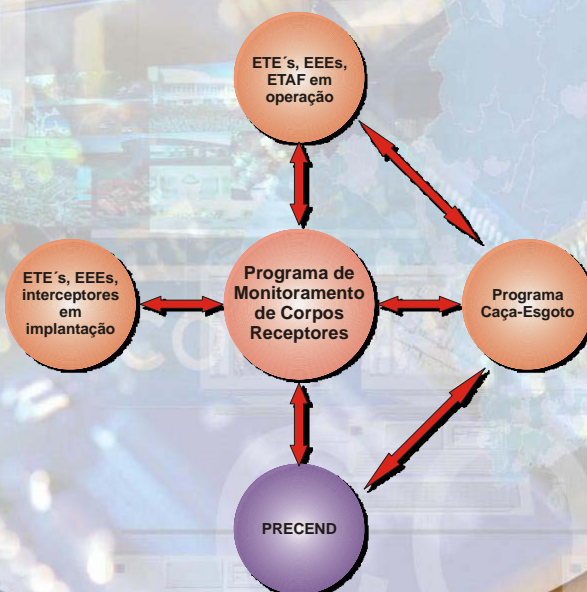
INDICADORES OPERACIONAIS

Bacia: Ribeirão do Onça

Índice de atendimento de coleta de esgoto (%)	Percentual de Tratamento de Esgoto (%)	
	rel. ao esgoto gerado	rel. ao esgoto coletado
90.08	36.58	40.61

Obs: Dados médios relativos ao período de out/2007 a set/2008

AÇÕES AMBIENTAIS



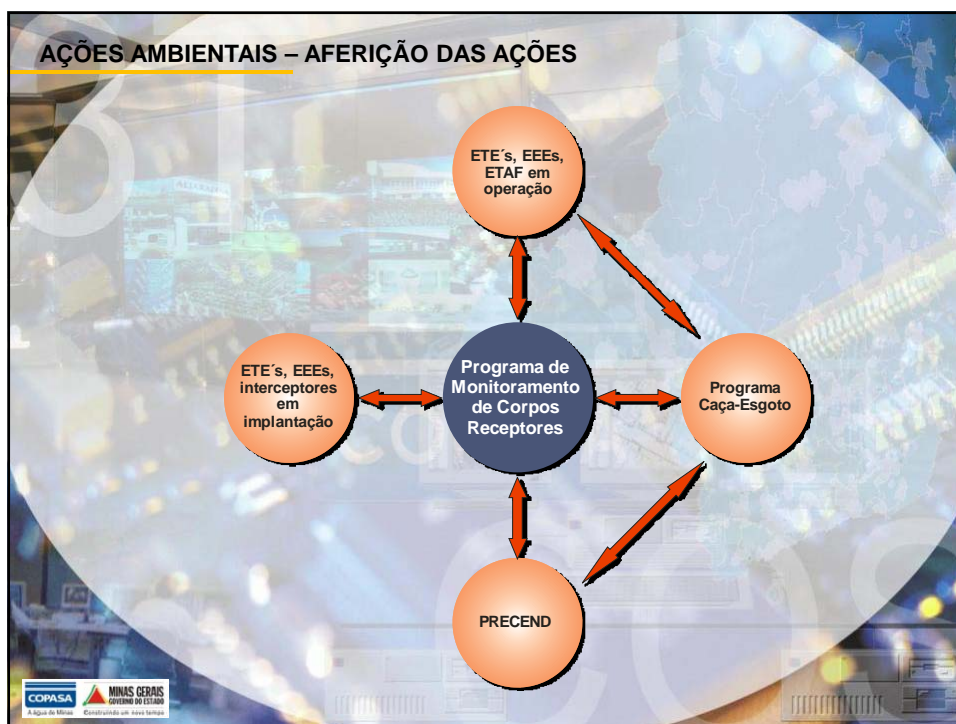
PRECEND

O Programa de Recebimento e Controle de Efluentes Não Domésticos – PRECEND – foi criado para atuar junto às empresas na destinação adequada aos efluentes líquidos nos processos produtivos e prestação de serviços, promovendo a despoluição dos rios.

PRECEND

Importância do PRECEND no Ciclo do Saneamento



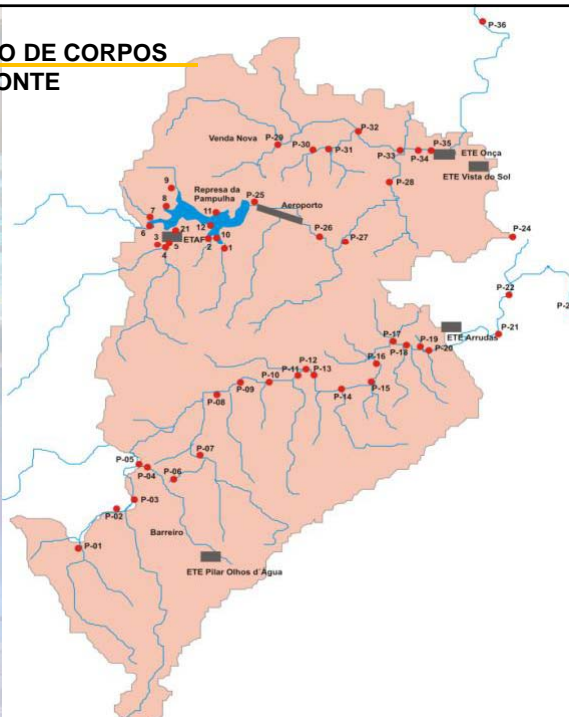


MONITORAMENTO DE CORPOS RECEPTORES

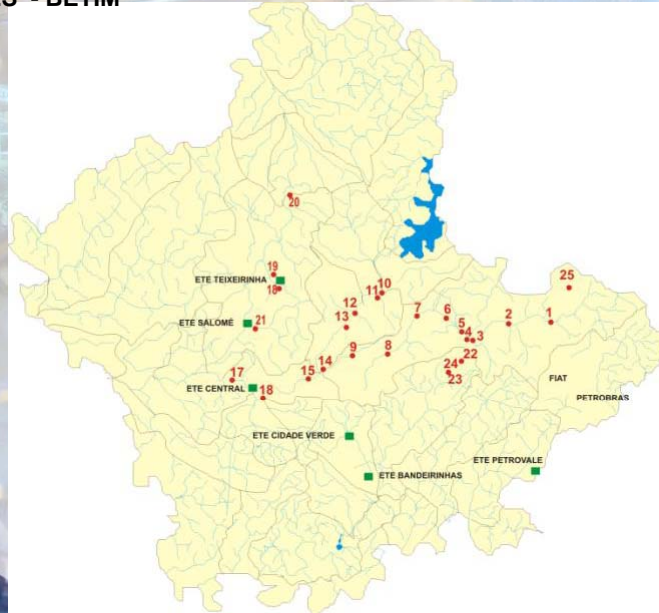
- ✓ Tal atividade tem como objetivo a aferição da eficiência de todas as ações ambientais realizadas pela COPASA;
- ✓ PROGRAMA CAÇA ESGOTO;
- ✓ PRECEND;
- ✓ Identificação dos Córregos que se encontram mais poluídos por efluentes domésticos e não domésticos;
- ✓ Constatação da qualidade das águas antes da implantação da ETEs e após a implantação, com forma de aferir a eficiência operacional das Estações de Tratamento, bem como o incremento de qualidade das águas dos corpos receptores.



PONTOS DE MONITORAMENTO DE CORPOS RECEPTORES - BELO HORIZONTE



PONTOS DE MONITORAMENTO DE CORPOS RECEPTORES - BETIM



RELAÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS EXISTENTES, EM IMPLANTAÇÃO E PLANEJADAS

COPASA Relatório							
RELAÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS EXISTENTES, EM IMPLANTAÇÃO E PLANEJADAS							
BACIA HIDROGRÁFICA	SEDE MUNICIPAL E/OU OUTROS	Nº de Unidades (em operação)		Nº de Unidades (início operacional - 2008 / 2010)		Nº de Unidade (planejadas)	
		ETES ETAFs	EEEs	ETES ETAFs	EEEs	ETES	EEEs
BACIA DO RIO DAS VELHAS	BELO HORIZONTE	ETE Arrudas ETE Pilar Olhos D'Água ETE Minas Solidária ETE Onça ETAP Ressaca/Sarandi	EE Aeroporto Pampulha EE Enseada das Garças EE Pompeia	ETE Vista do Sol	6		9
	CONFINS (AEROPORTO)	ETE Confins					
	CONTAGEM	ETE Arrudas ETE Onça	EE Alvorada EE Confisco EE Cowan EE Maracanã EE Nacional EE Nova Pampulha		3		
	ESMERALDAS			ETE Betiro			
	JABOTICATUBAS			ETE Jaboticatubas	1		
	LAGOA SANTA	ETE Lagoa Santa ETE Vila Maria					5
	MATOZINHOS	ETE Matozinhos	EE Final Carabina EE Joana D'Arc EE Liberdade EE Maranhão EE São José EE Tapajós EE Vi		2		
	NOVA LIMA - VILA DA SERRA/ JARDIM CANADÁ	ETE Jardim Canadá ETE Vila da Serra	EE Bela Fama EE 1 - Jardim Canadá	ETE Vale do Sereno	1		
	PEDRO LEOPOLDO			ETE Pedro Leopoldo	6		6
	RAPOSOS			ETE Raposos	5		
	RIBEIRÃO DAS NEVES	ETE Ribeirão das Neves	EE 1 - Ribeirão das Neves EE 2 - Ribeirão das Neves EE Jardim Primavera	ETE Veneza	1	5	6
	SANTA LUZIA	ETE Cristina ETE Bom Destino Norte ETE Bom Destino Sul	EE Palmital	ETE APAC ETE Santa Luzia ETE Tenente			15
	SÃO JOSÉ DA LAPA			ETE São José da Lapa	1		
	VESPASIANO	ETE Morro Alto ETE Vespasiano	EE Cateiras EE Fórum	ETE Nova Pampulha	1		1
TOTAL DE UNIDADES		16 ETES 01 ETAF	27	12 ETES	27	5	42

<div>  RELAÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS EXISTENTES, EM IMPLANTAÇÃO E PLANEJADAS </div>							
<div>  RELAÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS EXISTENTES, EM IMPLANTAÇÃO E PLANEJADAS </div>							
BACIA HIDROGRÁFICA	SEDE MUNICIPAL E/OU OUTROS	Nº de Unidades (em operação)		Nº de Unidades (início operacional - 2008 / 2010)		Nº de Unidades (planejadas)	
		ETEs ETAFs	EEEs	ETEs ETAFs	EEEs	ETEs	EEEs
BACIA DO RIO PARAPEBA	BETIM	ETE Salomé ETE Santo Antônio ETE Teixeira ETE Cahoeira E	EE Reversão Salomé	ETE Bandeirinhas ETE Central ETE Citrolândia	5		
	BRUMADINHO - SEDE						
	CONTAGEM	ETE Nova Contagem					4
	ESMERALDAS			ETE Esmeraldas ETE Retiro			
	IBIRITÉ					1	9
	IGARAPÉ					1	
	JUATUBA	ETE Nova Esperança				1	1
	MÁRIO CAMPOS					2	1
	BRUMADINHO COND. RETIRO DAS PEDRAS	ETE Ecológica ETE Mirante					
	SARZEDO					1	4
TOTAL DE UNIDADES		09 ETEs	01	08 ETEs	5	6	19

<div>  RELAÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS EXISTENTES, EM IMPLANTAÇÃO E PLANEJADAS </div>						
<div>  RELAÇÃO DAS UNIDADES OPERACIONAIS EXISTENTES, EM IMPLANTAÇÃO E PLANEJADAS </div>						
BACIA HIDROGRÁFICA	Nº de Unidades (em operação)		Nº de Unidades (início operacional - 2008 / 2010)		Nº de Unidades (planejadas)	
	ETEs ETAFs	EEEs	ETEs	EEEs	ETEs	EEEs
BACIA DO RIO DAS VELHAS	16 ETEs 01 ETAF	27	12	27	5	42
BACIA DO RIO PARAPEBA	09 ETE	1	08	5	6	19
TOTAL DE UNIDADES	25 ETEs 01 ETAF	28	20 ETEs	32	11	61







ETE ONÇA - Belo Horizonte e Contagem



- ✓ Início Operacional:
- ✓ Tratamento Primário - 06/2006
- ✓ Processo - UASB
- ✓ Capacidade (1ª etapa)
- ✓ Tratamento Primário - 1.800,00 L/s
- ✓ Tratamento Secundário - 1.800,00 L/s
- ✓ Corpo Receptor: Ribeirão da Onça
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

COPASA MINAS GERAIS GOVERNO DO ESTADO







MUNICÍPIO DE CONTAGEM

ETE NOVA CONTAGEM



- ✓ Início Operacional: 2008
- ✓ Processo: UASB + FILTRO BIOLÓGICO
- ✓ Vazão média: 34,0 L/s
- ✓ População Atendida: 18.258
- ✓ Corpo Receptor: Córrego
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

ETE PILAR OLHOS D'ÁGUA



- ✓ Início Operacional: 08/2003
- ✓ Tratamento: Primário
- ✓ Processo: RAFA
- ✓ Capacidade: 17,2 L/s
- ✓ População Atendida: 10.924
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Olhos D'Água
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE CONFINS

ETE CONFINS



- ✓ Início Operacional: 1984
- ✓ Processo: Lagoa Facultativa/Maturação
- ✓ Capacidade: 6,6 L/s
- ✓ População Atendida: 10.000
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Capão do Santana
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA

ETE LAGOA SANTA



- ✓ Início Operacional: 1995
- ✓ Processo: Lodos Ativados
- ✓ Capacidade: 126,0 L/s
- ✓ População Atendida: 30.830
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Bebedouro
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA

ETE VILA MARIA




- ✓ Início Operacional: 2005
- ✓ Processo: RAFA
- ✓ Capacidade: 20,0 L/s
- ✓ População Atendida: 15.934
- ✓ Córrego Bebedouro
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE MATOZINHOS

ETE MATOZINHOS




- ✓ Início Operacional: 02/1998
- ✓ Tratamento: Secundário
- ✓ Processo: Lagoa Anaeróbia / Facultativa
- ✓ Capacidade: 82,12 L/s
- ✓ Corpo Receptor: Ribeirão da Mata
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE NOVA LIMA

ETE VILA DA SERRA



- ✓ Início Operacional: 25/07/1998
- ✓ Processo: Lodos Ativados - Aeração Prolongada
- ✓ Capacidade: 4,2 L/s
- ✓ População Atendida: 1.420
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Cardoso
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE NOVA LIMA

ETE JARDIM CANADÁ



- ✓ Início Operacional: 2.006
- ✓ Processo: RAFA – Filtro Biológico Percolador
- ✓ Capacidade: 9,0 L/s
- ✓ População Atendida: 6.480
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Fundo
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES

ETE RIBEIRÃO DAS NEVES



- ✓ Início Operacional: 1.987
- ✓ Processo: Lagoa Facultativa
- ✓ Capacidade: 18,6 L/s
- ✓ População Atendida: 10.500
- ✓ Corpo Receptor: Ribeirão das Neves
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA

ETE CRISTINA



- ✓ Início Operacional: 1.983
- ✓ Processo: Lagoa Aerada Facultativa
- ✓ Capacidade: 110,0 L/s
- ✓ População Atendida: 70.000
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Poderoso
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA

ETE BOM DESTINO NORTE



- ✓ Início Operacional: 2.005
- ✓ Processo: RAFA - Lagoa Facultativa
- ✓ Capacidade: 3,7 L/s
- ✓ População Atendida: 3.333
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Maquiné
- ✓ Bacia do Rio das Velhas



MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA

ETE BOM DESTINO SUL



- ✓ Início Operacional: 2.005
- ✓ Processo: RAFA - Lagoa Facultativa
- ✓ Capacidade: 2,4 L/s
- ✓ População Atendida: 1.667
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Bom Destino
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE VESPASIANO

ETE MORRO ALTO



- ✓ Início Operacional: 1.985
- ✓ Processo: Lodos Ativados
- ✓ Capacidade: 21,0 L/s
- ✓ População Atendida: 10.000
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Sujo
- ✓ Bacia do Rio das Velhas

MUNICÍPIO DE VESPASIANO

ETE VESPASIANO



- ✓ Início Operacional: 05/1988
- ✓ Processo: Lodos Ativados
- ✓ Capacidade: 90,0 L/s
- ✓ População Atendida: 33.600
- ✓ Corpo Receptor: Ribeirão da Mata
- ✓ Bacia do Rio das Velhas



MUNICÍPIO DE BETIM

**ETE
SANTO ANTÔNIO**



- ✓ Tratamento: Secundário
- ✓ Processo: RAFA + Flotação
- ✓ Capacidade (L/s) :3,0
- ✓ População Atendida: 1.923
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Santo Antônio
- ✓ Bacia do Rio Paraopeba

MUNICÍPIO DE BETIM

**ETE
TEIXEIRINHA**



- ✓ Tratamento: Secundário
- ✓ Processo: RAFA + Flotação
- ✓ Capacidade (L/s) :21,0
- ✓ População Atendida: 5.095
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Saraiva
- ✓ Bacia do Rio Paraopeba

MUNICÍPIO DE BETIM

**ETE
CACHOEIRA**



- ✓ Tratamento: Secundário
- ✓ Processo: RAFA + Flotação
- ✓ Capacidade (L/s) :13,4
- ✓ População Atendida: 6.700
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Cachoeira
- ✓ Bacia do Rio Paraopeba

MUNICÍPIO DE BRUMADINHO – CONDOMÍNIO RETIRO DAS PEDRAS

**ETE
ECOLÓGICA**



- ✓ Tratamento: Primário
- ✓ Processo: Fossa/Filtro
- ✓ Capacidade (L/s) :6,04
- ✓ População Atendida: 1.850
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Retiro das Pedras
- ✓ Bacia do Rio Paraopeba

MUNICÍPIO DE BRUMADINHO – CONDOMÍNIO RETIRO DAS PEDRAS

ETE MIRANTE



- ✓ Tratamento: Primário
- ✓ Processo: Fossa/Filtro
- ✓ Capacidade (L/s) :4,34
- ✓ População Atendida: 1.300
- ✓ Corpo Receptor: Córrego Mirante
- ✓ Bacia do Rio Paraopeba

MUNICÍPIO DE JUATUBA

ETE NOVA ESPERANÇA



- ✓ Tratamento: Secundário
- ✓ Processo: RAFA + Filtro Biológico Aerado
- ✓ Capacidade (L/s) :6,9
- ✓ População Atendida: 4.100
- ✓ Corpo Receptor: Ribeirão Serra Azul
- ✓ Bacia do Rio Paraopeba

