XX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
XXI ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS
06 a 08 de Novembro de 2018 | Campinas - SP
Fenágua 2018
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

MESA REDONDA – PALCO 3 – 07/11/2018 - 16:30 h as 18:00h h

AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS ESTÃO BEM REPRESENTADAS NOS PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA?

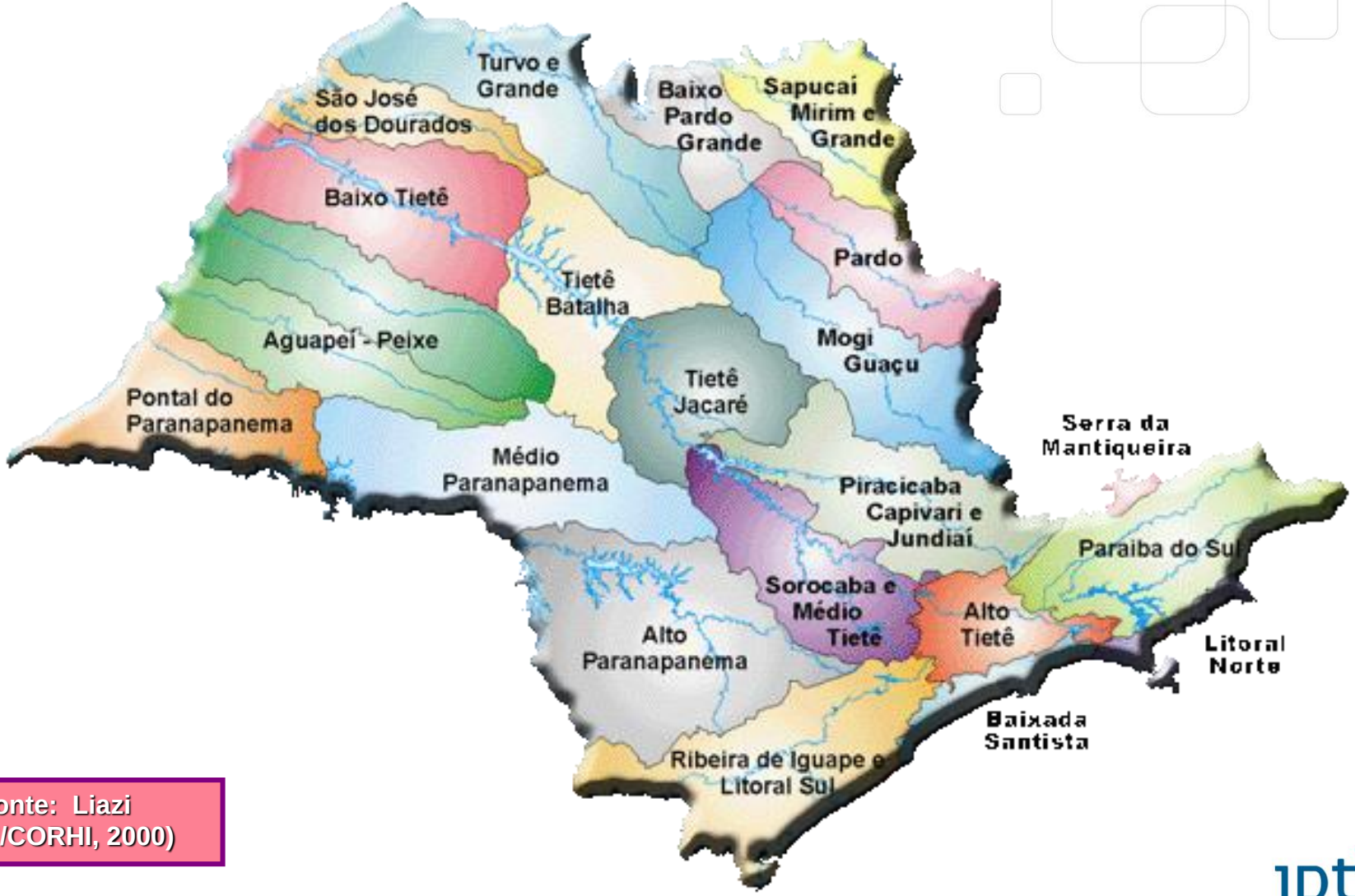
José Luiz Albuquerque Filho
Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT
Contato: albuzelu@ipt.br

GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

ESTILO TRADICIONAL	PROPOSTAS ATUAIS (*TRANSIÇÃO*)
RECURSOS HÍDRICOS: TERMO UTILIZADO MAIS PARA SE REFERIR ÀS ÁGUAS SUPERFICIAIS	RECURSOS HÍDRICOS: BUSCA-SE DEMONSTRAR QUE A ÁGUA E ÚNICA, INTEGRADA, APENAS EM DISTINTAS FASES
FOCO NO CURSO D'ÁGUA (PEQUENO, MÉDIO OU GRANDE)	**FOCO NA BACIA**
DIAGNÓSTICOS ESPECíFiCOS	**DIAGNÓSTICOS ABRANGENTES: MEIO FÍSICO, BIÓTICO E SÓCIO-ECONÔMICO**
PLANO DE OBRAS	**PLANO DE METAS**
OBRAS, PRIORITARIAMENTE OBRAS	**OBRAS, MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

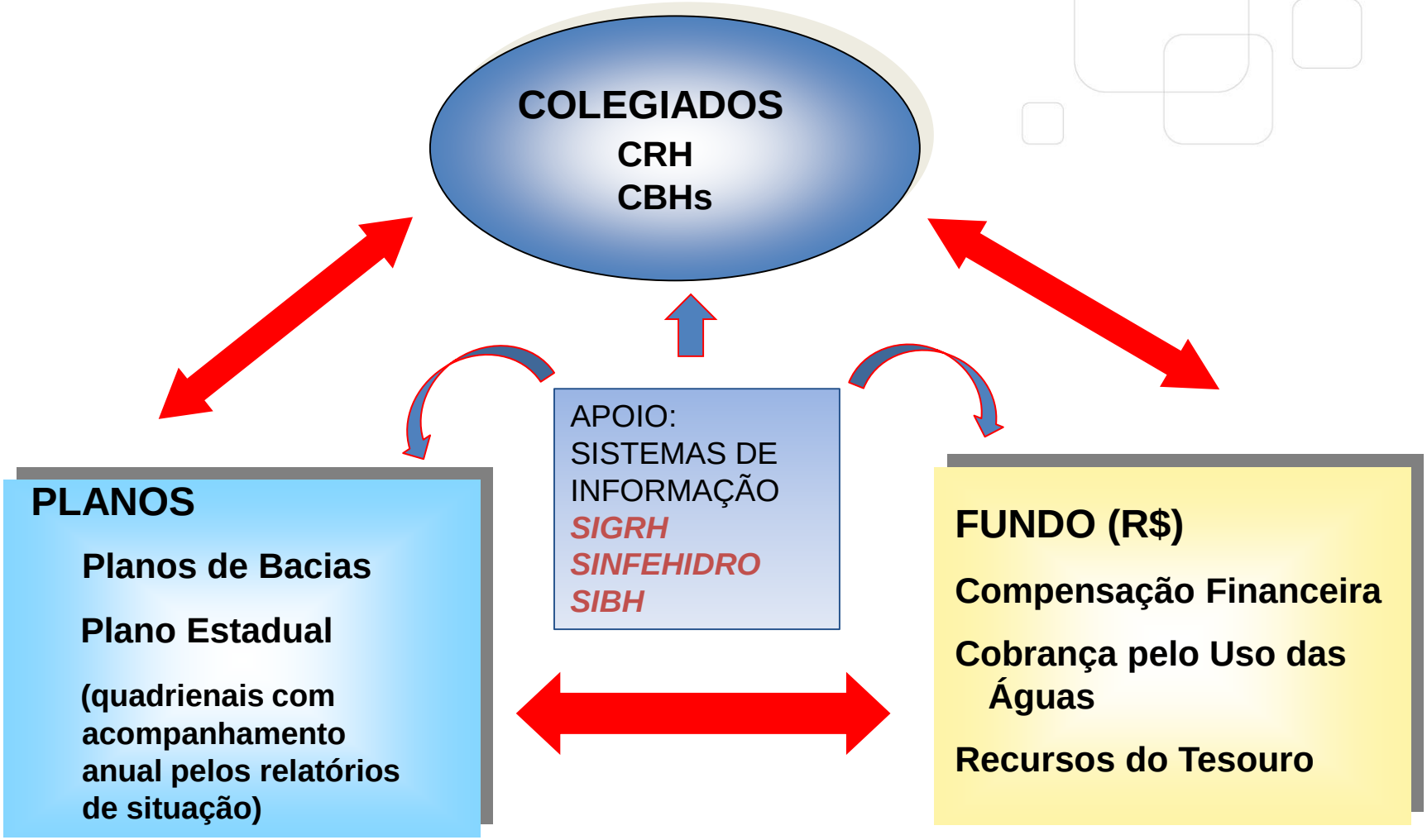
Fonte: Elaborado com modificações a partir de ROCHA (SERHS, 2000 e 2003)

SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (SIGRH)



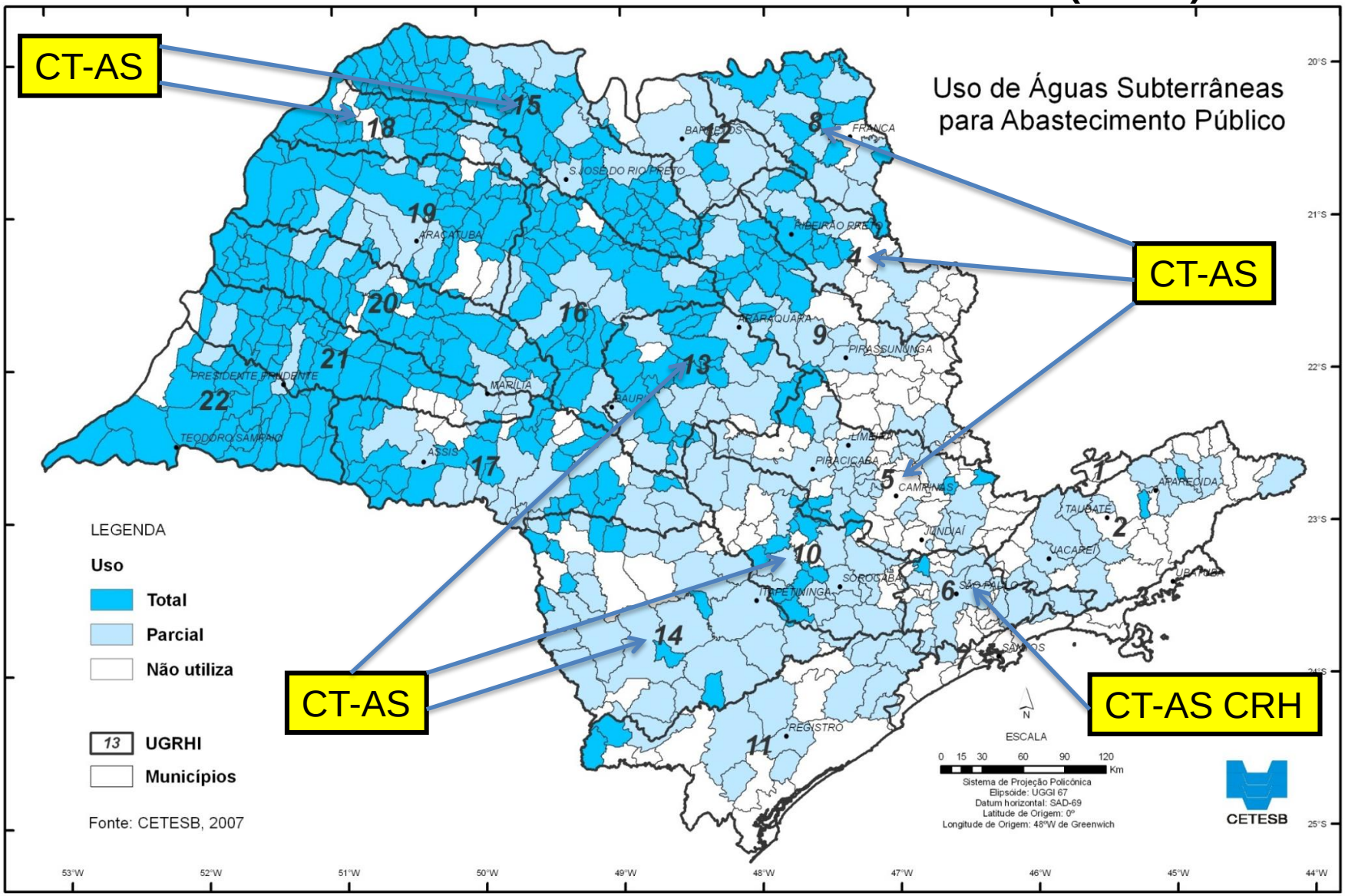
Fonte: Liazi (DRH/CORHI, 2000)

ESTRUTURA DO SISTEMA PAULISTA DE RECURSOS HÍDRICOS



SLIDE ADAPTADO EM 2014 , A PARTIR DE LIAZI, 2001 – DRH/DAEE/CORHI

MUNICÍPIOS PAULISTAS ABASTECIDOS COM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E CÂMARAS TÉCNICAS DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (CT-AS)



Fonte: Rosângela Pacini Modesto – CETESB (2015) – I SASMS

HIERARQUIA NO PLANEJAMENTO DO SISTEMA PAULISTA DE RECURSOS HÍDRICOS

Políticas	Planos	Programas	Projetos

Política Estadual de Recursos Hídricos

Plano Estadual de Recursos Hídricos

Programas de Duração Continuada

Projeto ou Ação

Fonte: SILVA (2001, mod.)

PROGRAMAS DE DURAÇÃO CONTINUADA
POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – SÃO PAULO

PDC 1 - GERENCIAMENTO GERAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PGRH

PDC 2 - APROVEITAMENTO MÚLTIPLO DE RECURSOS HÍDRICOS - PAMR

PDC 3 - PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS - PQRH

PDC 4 - DESENVOLVIMENTO E PROTEÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - PDAS

PDC 5 - PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO URBANO - PRMU

PDC 6 - DESENVOLVIMENTO RACIONAL DA IRRIGAÇÃO - PDRI

PDC 7 - CONSERVAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NA INDUSTRIA - PCRI

PDC 8 - PREVENÇÃO E DEFESA CONTRA INUNDAÇÕES - PPDI

PDC 9 - PREVENÇÃO E DEFESA CONTRA A EROSÃO DO SOLO E O ASSOREAMENTO DOS CORPOS D´ÁGUA - PPDE

PDC 10 - APOIO AOS MUNICÍPIOS AFETADOS POR RESERVATÓRIOS E LEIS DE PROTEÇÃO DE MANANCIAIS - PDMA

PDC 11 - ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL - PAI

Fonte: Alexndre Liazi (DRH/CORHI, 2000)

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS
Rua Bela Cintra, 847 – 11.º andar - São Paulo/SP - CEP 01415-903
Tel. (11) 3218-5544 e-mail: secretariaexecutiva.crh@gmail.com

SIGRH
CRH/CBH
COFEHIDRO
CORHI

DELIBERAÇÃO CRH Nº 190, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2016

Aprova a revisão dos Programas de Duração Continuada – PDC para fins da aplicação dos instrumentos previstos na politica estadual de recursos hídricos.

PDCs REFORMULADOS

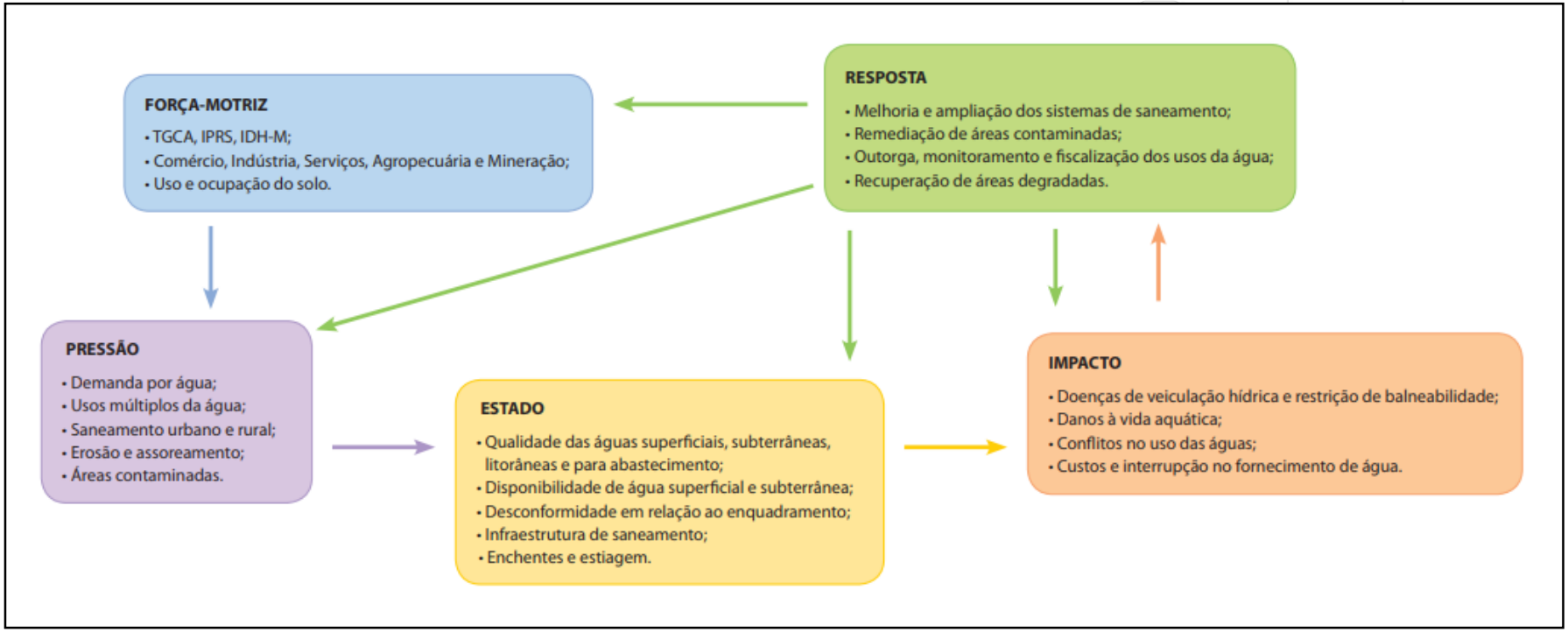
PDC 1 - Bases Técnicas em Recursos Hídricos (BRH)
PDC 2 - Gerenciamento dos Recursos Hídricos (GRH)
PDC 3 - Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas (MRQ)
PDC 4 - Proteção dos Corpos D'água (PCA)
PDC 5 - Gestão da Demanda de Água (GDA)
PDC 6 - Aproveitamento dos Recursos Hídricos (ARH)
PDC 7 - Eventos Hidrológicos Extremos (EHE)
PDC 8 - Capacitação e Comunicação Social (CCS)

A DELIBERAÇÃO CRH 146 DE 11 DE DEZEMBRO DE 2012:

"*Aprova os critérios, os prazos e os procedimentos para a elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica e do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica*"
DELIBERAÇÃO CRH Nº 190, de14 Dezembro DE 2016

Aprova a revisão dos Programas de Duração Continuada – PDC para fins da aplicação dos instrumentos previstos na politica estadual de recursos hídricos.

Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos (anuais) e Planos de Bacia Hidrográfica (quadrienais)-→com base em Indicadores Ambientais de Recursos Hídricos



DIAGNÓSTICO GERAL

- ❑meio físico
- ❑recursos hídricos
- ❑ qualidade
- ❑resíduos sólidos
- ❑saneamento
- ❑drenagem
- ❑áreas de gerenciamento especial
- ❑ uso e ocupação
- ❑vegetação
- ❑erosão
- ❑inundação
- ❑poluição
- ❑avaliação plano vigente
- ❑síntese

PROGNÓSTICO

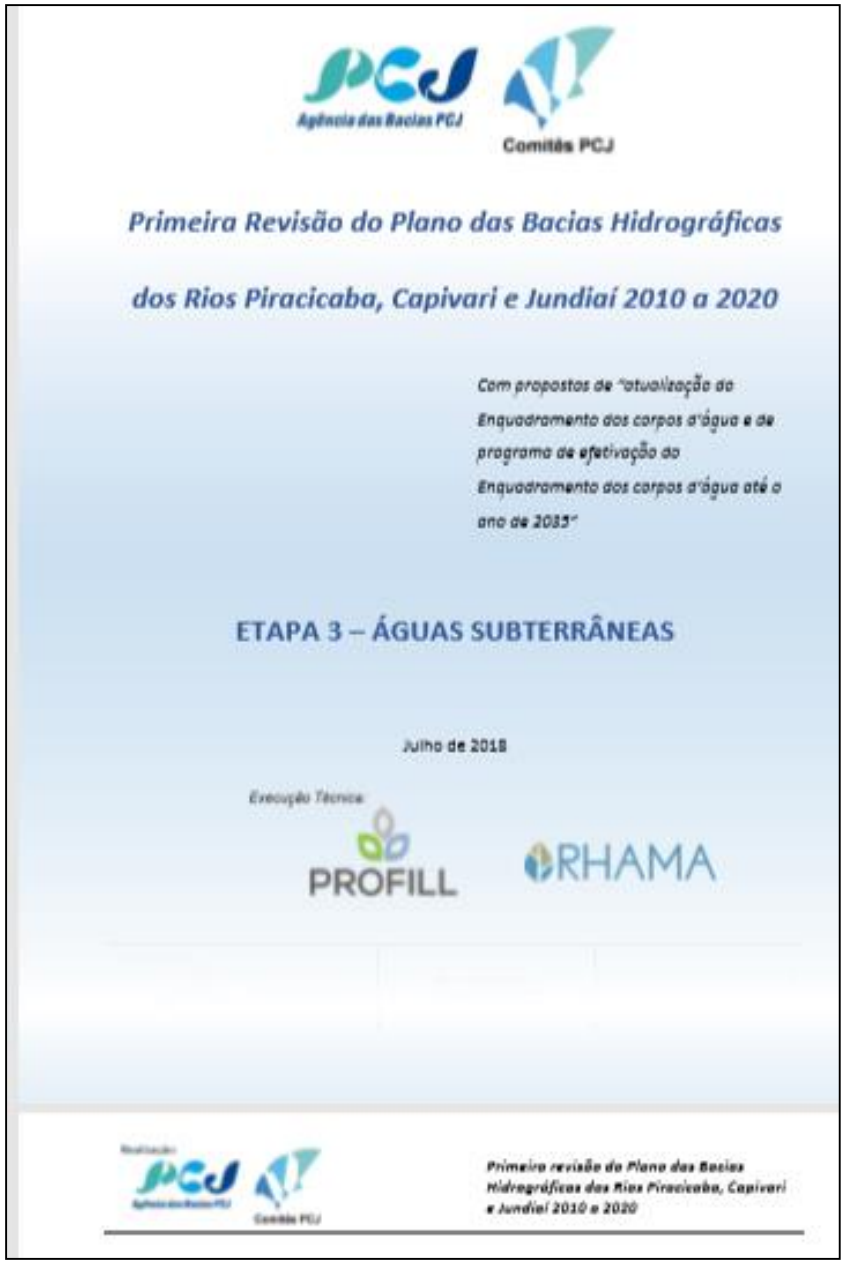
- planejamento existente
- cenários
- socioeconomia
- balanço hídrico
- qualidade
- saneamento
- resíduos
- drenagem
- legislação e normas
- cobrança
- outorga
- enquadramento
- monitoramento
- sistema de informação
- áreas críticas
- prioridades

PLANO DE AÇÃO

- Metas
- Ações
- Programa de Investimentos
- Prioridades de Ação
- Estratégia de Implementação do Plano de Bacia

PBHs DO ESTADO DE SÃO PAULO – 2016/2017

1) SJD: 01 meta – fiscalizar qualidade água e cadastrar poços – sem recursos previstos
2) TJ: 01 projeto - Estudo hidrogeológico em áreas de superexploração de águas subterrânea
3) ALPA: 01 Projeto - Diagnóstico e estabelecimento de orientações para recuperar nascentes degradadas
4) PARDO: 01 Projeto - Estudos, diagnósticos, levantamentos ou cadastros de fontes pontuais ou difusas de poluição das águas subterrâneas, em áreas urbanas ou rurais
5) SMG: 01 Projeto - Acompanhamento e controle da perfuração de poços para evitar a superexplotação de águas subterrâneas
6) BT: 01 Projeto - Atividades voltadas à proteção das águas subterrâneas expostas poluição advinda de vazamentos na rede de esgotos



Agência das Bacias PCJ

Comitês PCJ

Primeira Revisão do Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2010 a 2020

Com propostas de "atualização do Enquadramento dos corpos d'água e de programa de efetivação do Enquadramento dos corpos d'água até o ano de 2035"

ETAPA 3 – ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Julho de 2018

Execução Técnica

PROFILL

RHAMA

Primeira revisão do Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2010 a 2020

XX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
XXI ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS
06 a 08 de Novembro de 2018 | Campinas - SP
Fenágua 2018
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA
ipt

Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco 2016-2025

A “Bacia que Podemos” (06 Eixos)

Eixo II – Qualidade da Água e Saneamento

Meta II.2: Até 2025 implementar uma rede de monitoramento de águas subterrâneas

Meta II.3: Até 2025 implementar um plano integrado de investimentos em prevenção e controle de poluição das águas superficiais e subterrâneas

Eixo III – Quantidade de Água e Usos Múltiplos

Meta III.1: Até 2025 melhorar o conhecimento sobre as disponibilidades de água superficiais e subterrâneas e sobre as vazões ambientais necessárias à proteção dos ecossistemas;

Meta III.2: Até 2025 reduzir os déficits hídricos e as situações de conflito pelo uso da água.

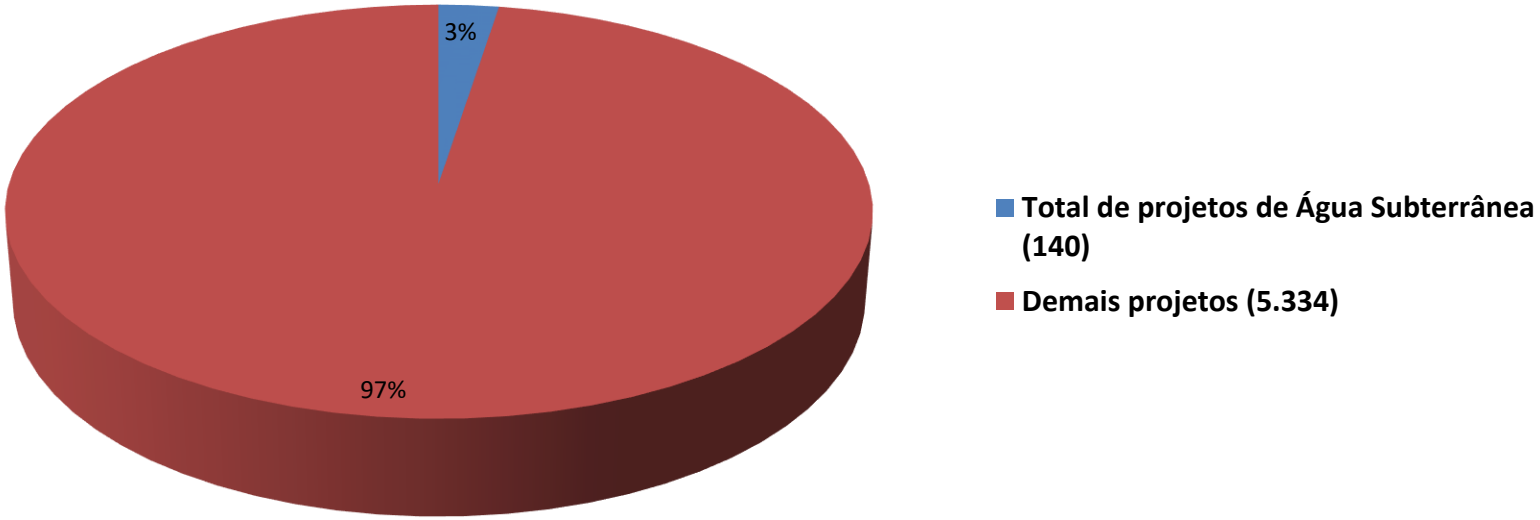
Eixo IV – Sustentabilidade Hídrica do Semiárido

Meta IV.1: Triplicar, até 2025, o número de povoações com 20.000 habitantes ou menos, servidas com cisternas de água para consumo humano e para produção;

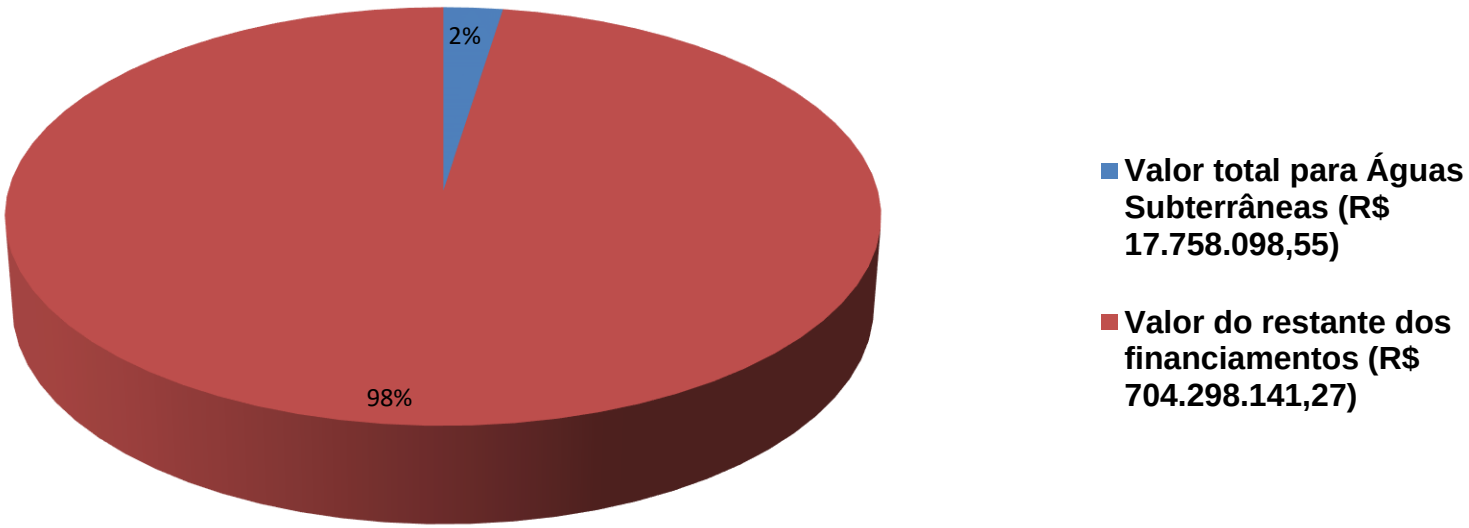
Meta IV.3: Até 2025 implementar mecanismos de convivência com as mudanças climáticas no semiárido.

HISTÓRICO DE INVESTIMENTOS EM AÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS COM RECURSOS FINANCEIROS DO FEHIDRO (FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS)

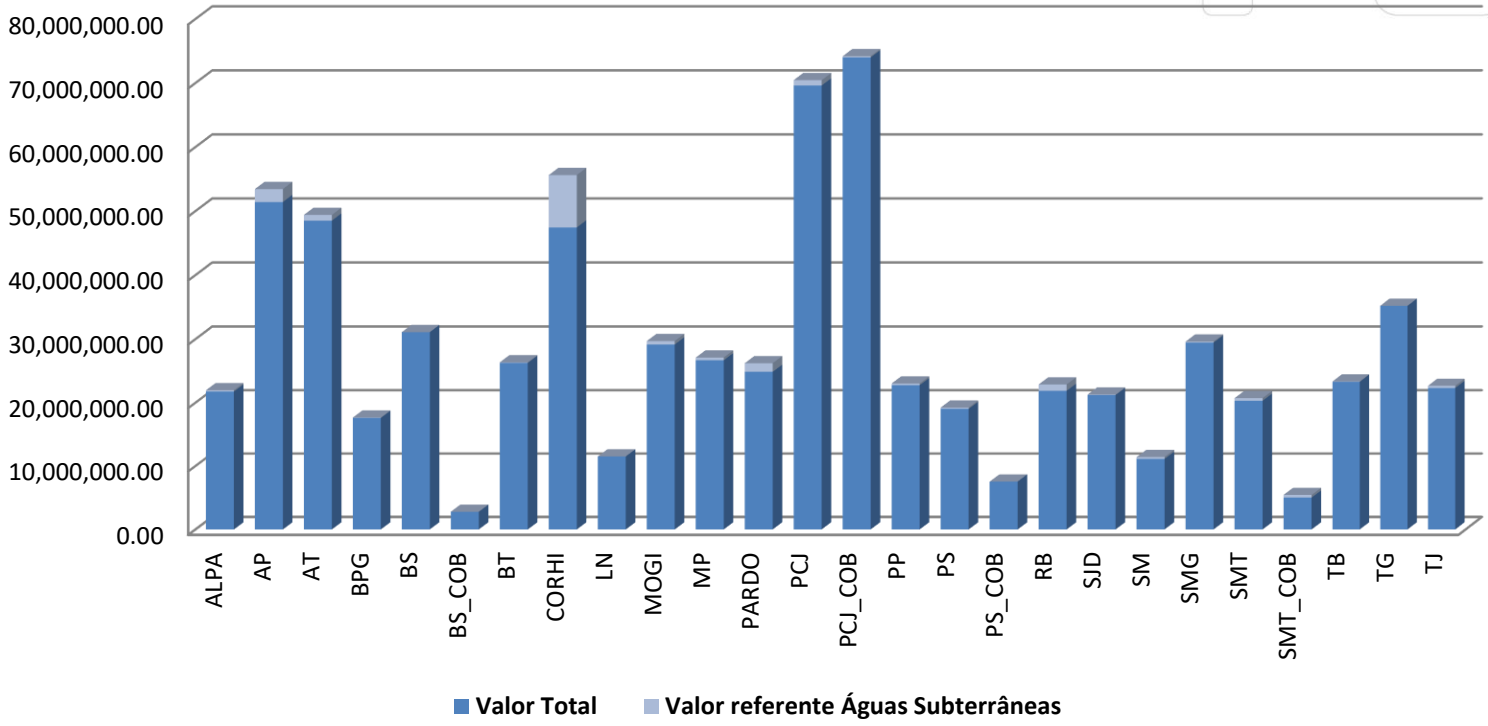
NÚMERO DE PROJETOS FINANCIADOS PELO FEHIDRO



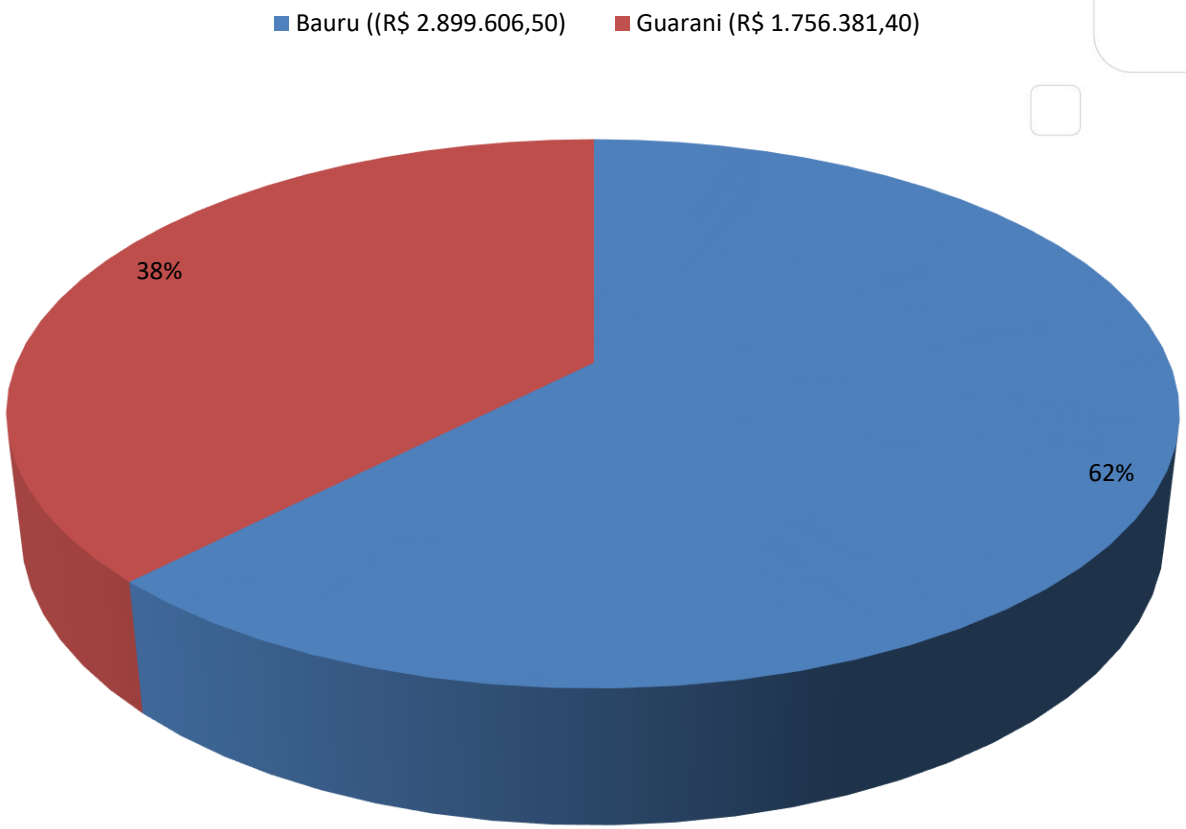
FINANCIAMENTO PROJETOS FEHIDRO NO PERIODO 1995 -2015 - TOTAL E EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS-



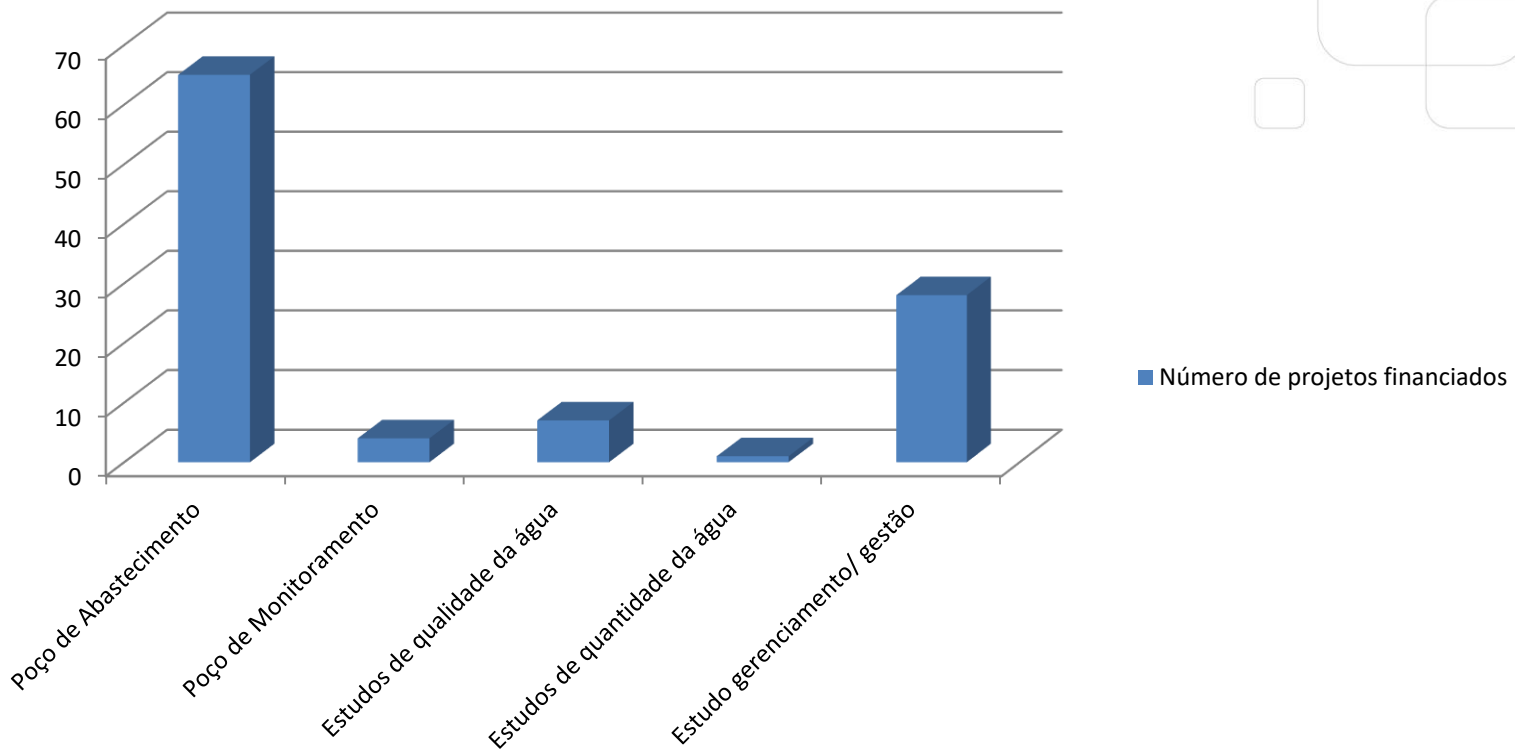
Financiamentos por UGRHI - Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos



INVESTIMENTO FINANCEIRO POR AQUÍFERO



NÚMERO DE PROJETOS DESENVOLVIDOS DE ACORDO COM A ATIVIDADE EM HIDROGEOLOGIA



XX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
XXI ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS
06 a 08 de Novembro de 2018 | Campinas - SP
Fenágua 2018
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

GRATO PELA ATENÇÃO!!!!!!

JOSÉ LUIZ ALBUQUERQUE FILHO (albuzelu@ipt.br) - Fone: 011.3767.4938
HIDROGEÓLOGO
INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT)
CENTRO DE TECNOLOGIAS GEOAMBIENTAIS – CT GEO
LABORATÓRIO DE RECURSOS HÍDRICOS E AVALIAÇÃO GEOAMBIENTAL - Labgeo

ipt