



PROGRAMA PSA HÍDRICO



RESENDE, 30 DE JULHO DE 2019

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), segurança hídrica é:

"assegurar o acesso sustentável à água de qualidade, em quantidade adequada à manutenção dos meios de vida, do bem-estar humano e do desenvolvimento socioeconômico; garantir proteção contra a poluição hídrica e desastres relacionados à água; preservar os ecossistemas em um clima de paz e estabilidade política".

PRINCIPAIS COMPONENTES DA SEGURANÇA HÍDRICA



Fonte: ANA, 2017

Segurança Hídrica

Gestão da oferta hídrica

Infraestruturas hidráulicas

(proteção, implantação, recuperação e ampliação)

Monitoramento quali-quantitativo

Gestão do risco

Operação de reservatórios e alocação de água frente a estiagens

Diagnóstico, prevenção, mitigação, preparação e resposta a inundações

Proteção de riscos de acidentes ambientais

Gestão da demanda

Redução de perdas

Reuso e uso racional



Proteção e recuperação de bacias hidrográficas

Ordenamento territorial

Conservação dos ecossistemas

Restauração ecológica

Produção e manejo sustentável

Controle da poluição

Coleta e tratamento de esgoto

SOLUÇÕES TRADICIONAIS



INFRAESTRUTURA CINZA & NATURAL



A infraestrutura hídrica tradicional podem ser otimizadas quanto ao desempenho, benefícios socioeconômicos, ambientais e financeiros quando associados a infraestrutura natural.

Fonte: Adaptado de IUCN, 2019

PROGRAMA PSA-HÍDRICO DO CEIVAP

- Deliberação CEIVAP nº 199/2012 e nº 237/2016 – Aprova recursos para o **Subcomponente 3.2 3.2-Plano de Proteção de Mananciais e Sustentabilidade no Uso do Solo** (PAP 2013-2016 e 2017-2020)
- Deliberação CEIVAP nº 213/2014 – cria GT PSA, com objetivo de criar programa norteador para o componente 3.2 => **Programa de Pagamento por Serviços Ambientais com foco em Recursos Hídricos do CEIVAP – PSA-HÍDRICO**
- Lançamento do **Edital 04/2014** para seleção de projetos do Programa PSA Hídrico em jul/4
- Deliberação CEIVAP nº 247/2017- Cria GT PSA com objetivo de acompanhamento e aperfeiçoamento do Programa PSA Hídrico

Investimento total: R\$ 12.827.110,56

CEIVAP: R\$ 11.657.342,07 (91%)

CBHs MPS, Piabanha e BPSI: R\$ 470.223,73 (4%)

Contrapartidas: R\$ 699.538,76 (5%)



PSA-HÍDRICO DO CEIVAP – EDITAL 04/2014

184 municípios => 20 propostas inscritas =>
14 habilitadas e hieraquizadas => 9 projetos
contratados, 13 municípios

PSA-HÍDRICO RIBEIRÃO GUARATINGUETÁ

•Executor: Associação
Vale Verde de Defesa do
Meio Ambiente

Guaratinguetá/SP

PSA-HÍDRICO RIOS POMBA E MURIAÉ

•Executor: ACOMAD - Associação Comunitária dos Moradores
Produtores e Rurais do Município de Astolfo Dutra - MG

Rio Pomba/MG, S.Seb.Vargem Alegre/MG e Muriaé/MG

PSA-HÍDRICO DE ITALVA

•Executor: Prefeitura
Municipal Itálva

Itálva/RJ

PSA-HÍDRICO RIO SESMARIA

•Executor: Crescente Fértil
- Meio Ambiente, Cultura e
Comunicação

Resende/RJ

PSA-HÍDRICO RIBEIRÃO DAS COUVES

•Executor: Prefeitura
Municipal de SJC

São José dos Campos /SP

PSA-HÍDRICO OLHOS D'ÁGUA

•Executor: Ecoanzol
Sustentabilidade

Carapebus/RJ

PSA-HÍDRICO AMA2

•Executor: REDEH- Rede
de Desenvolvimento
Humano

Petrópolis/RJ

PSA-HÍDRICO RIO BANANAL

•Executor: Azevedo
Consultoria Ambiental

Barra Mansa/RJ

PSA-HÍDRICO RIO FAGUNDES

•Executor: INNATUS - Instituto Nacional de Tecnologia
Uso Sustentável

Areal/RJ, Paraíba do Sul/RJ e Paty do Alferes/RJ

Legenda

- Rio_Paraíba_do_Sul
- Município contemplado com PSA-Hídrico
- Abrangência CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana
- Abrangência CBH Piabanha
- Abrangência CBH Paraíba do Sul
- Abrangência CBH Médio Paraíba do Sul
- Abrangência CBH Rios Pomba e Muriaé
- Limite_Municipios_BHRPS
- Limite_BHRPS



FASE I PSA-HÍDRICO DO CEIVAP

Divulgação
(edital da Prefeitura)



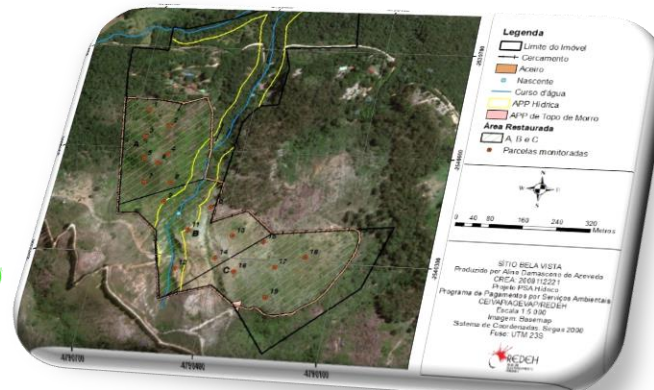
Plantio



Visita técnica e seleção



Isolamento



Projeto de Conservação e Restauração

**Plantio sem
manutenção
mínima**



COMO FUNCIONA O PSA?



ADESÃO VOLUNTÁRIA
(CONTRATO DE PSA)



IMPLANTAÇÃO DE
PRÁTICAS AMBIENTAIS

MODELO DE PSA



RECONHECIMENTO E
PAGAMENTO



GERAÇÃO DE SERVIÇOS
ECOSSISTÊMICOS

RESULTADOS DO PROGRAMA

TOTAL



Provedores : 78



Conservando: 727,28 ha



Restaurando: 188,58 ha

SSVA



12



36,36 ha



6,80 ha

Muriae



0



0 ha



0 ha

Rio Pomba



11



40,04 ha



20,69 ha

Barra Mansa



7



67,02 ha

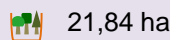


18,15 ha

Resende



5



21,84 ha

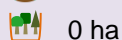


41,4 ha

Guaratinguetá



12



0 ha



38,32 ha

Italva



0



0 ha



0 ha

Petrópolis



11



30 ha



30,47 ha

Carapebus



8



4,60 ha



3,51 ha

Areal



1



8,37 ha



5,63 ha

Paty do Alferes



4



2,15 ha



1,34 ha

Paraíba do Sul



2



2,28 ha



7,77 ha

SJC



4



495,31 ha



32,81 ha

R\$ 8.917.956,36 (70%)

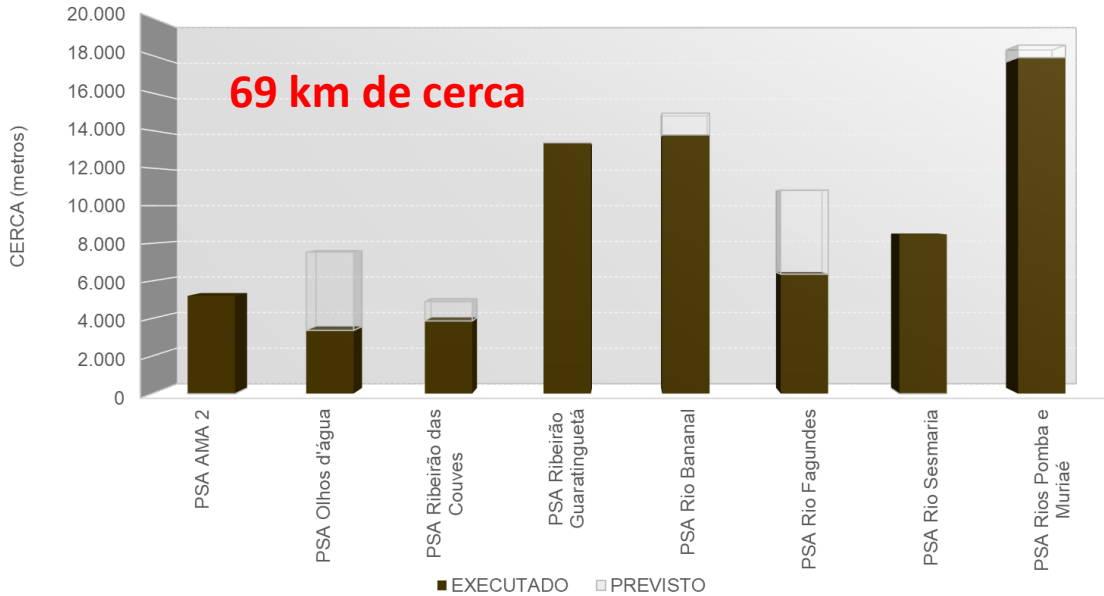
R\$ 92.414,12 (PSA)

FASE I PSA-HÍDRICO DO CEIVAP

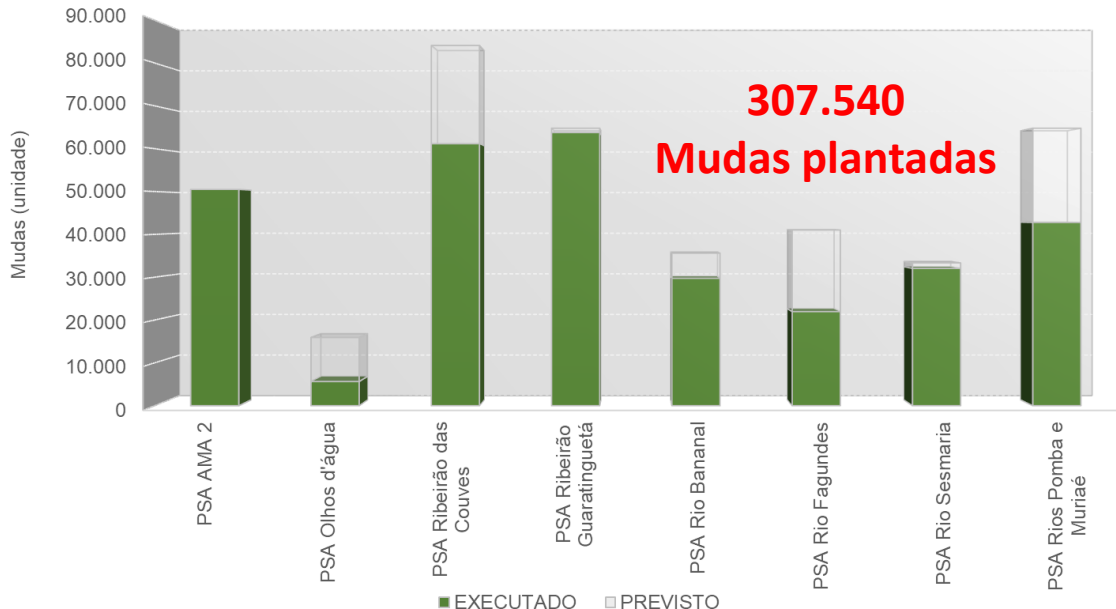


**FASE II + 12 meses
de manutenção**

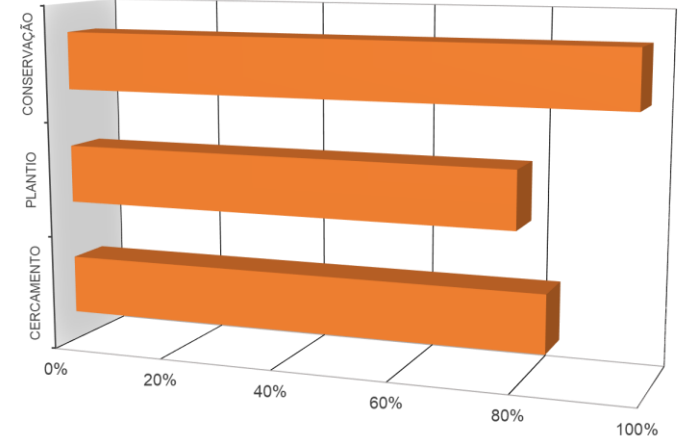
ISOLAMENTOS DAS ÁREAS POR PROJETO



PLANTIO DE MUDAS POR PROJETO



CONCLUSÃO FÍSICA DOS PROJETOS DE PSA-HÍDRICO



Novas Parcelas de PSA, totalizando até 4 parcelas de PSA nos projetos (R\$ 310.447,60 previstos para PSA)

FASE II PSA-HÍDRICO DO CEIVAP

AVALIAÇÃO DO PROJETO - SÍTIO BELA VISTA

Certificação para quitação / Plantio Total (Ano 2) / Florestas

Parâmetros indicadores	Crítico = 0	Mínimo = 0,65	Adequado = 1	Resultados do monitoramento	Nota
Densidade (n° ind./ha)	< 1111	≥ 1111 < 1250	≥ 1250	2153	1
Ind. Zoocóricos (%)	< 40	≥ 40 < 60	≥ 60	43,30%	0,65
Cobertura de copa (%)	< 50	≥ 50 < 70	≥ 70	0,63%	0
Equidade J'	< 0,6	≥ 0,6 < 0,8	≥ 0,8	0,57	0
Riqueza S'	< 10	≥ 10 < 20	≥ 20	92	1
Altura média (m)	< 2	≥ 2 < 3	≥ 3	1,04	0
Infestação de gramíneas (%)	≥ 30	> 20 < 30	≤ 20	100%	0
Conceito final	3,79				

AVALIAÇÃO DO PROJETO - SÍTIO DAS PITANGUEIRAS

Certificação para quitação / Plantio Total (Ano 2) / Florestas

Parâmetros indicadores	Crítico = 0	Mínimo = 0,65	Adequado = 1	Resultados do monitoramento	Nota
Densidade (n° ind./ha)	< 1111	≥ 1111 < 1250	≥ 1250	1212,5	0,65
Ind. Zoocóricos (%)	< 40	≥ 40 < 60	≥ 60	54,64%	0,65
Cobertura de copa (%)	< 50	≥ 50 < 70	≥ 70	0%	0
Equidade J'	< 0,6	≥ 0,6 < 0,8	≥ 0,8	0,5	0
Riqueza S'	< 10	≥ 10 < 20	≥ 20	36	1
Altura média (m)	< 2	≥ 2 < 3	≥ 3	0,61	0
Infestação de gramíneas (%)	≥ 30	> 20 < 30	≤ 20	100%	0
Conceito final	3,29				



FASE II PSA-HÍDRICO DO CEIVAP

AVALIAÇÃO DO PROJETO RIO SESMARIA (PSA HÍDRICO) – SÍTIO SÃO JORGE					
Certificação para quitação / Plantio Total (Ano 2) / Florestas					
Parâmetros indicadores	Crítico = 0	Mínimo = 0,65	Adequado = 1	Resultados do monitoramento	Nota
Densidade (n° ind./ha)	< 1111	≥ 1111 < 1250	≥ 1250	2300	1
Ind. Zoocóricos (%)	< 40	≥ 40 < 60	≥ 60	45,65	0,65
Cobertura de copa (%)	< 50	≥ 50 < 70	≥ 70	63,9	0,65
Equidade J'	< 0,6	≥ 0,6 < 0,8	≥ 0,8	0,62	0,65
Riqueza S'	< 10	≥ 10 < 20	≥ 20	37	1
Altura média (m)	< 2	≥ 2 < 3	≥ 3	1,93	0
Infestação de gramíneas (%)	≥ 30	> 20 < 30	≤ 20	25	0,65
Conceito final*				6,57	



PROJETO	INVESTIMENTO PREVISTO (AJUSTADO P/ ABR 2020)				DESEMBOLSADO			
	TOTAL	CEIVAP	CBH	CONTRA PARTIDA	TOTAL	CEIVAP	CBH	CONTRA PARTIDA
PSA-Hídrico Ama 2	R\$ 1.875.667,57	R\$ 1.875.667,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.702.740,30	R\$ 1.702.740,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PSA-Hídrico Olhos d'água	R\$ 604.688,11	R\$ 503.928,20	R\$ 100.759,92	R\$ 0,00	R\$ 546.891,27	R\$ 454.927,30	R\$ 91.963,97	R\$ 0,00
PSA-Hídrico Ribeirão das Couves	R\$ 1.593.361,98	R\$ 1.302.522,53	R\$ 0,00	R\$ 290.839,45	R\$ 213.589,56	R\$ 213.589,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PSA-Hídrico Ribeirão Guaratinguetá	R\$ 1.748.685,31	R\$ 1.742.531,71	R\$ 0,00	R\$ 6.153,60	R\$ 1.407.320,71	R\$ 1.401.167,11	R\$ 0,00	R\$ 6.153,60
PSA-Hídrico Rio Bananal	R\$ 1.516.847,58	R\$ 1.324.847,59	R\$ 191.999,99	R\$ 0,00	R\$ 1.233.331,04	R\$ 1.041.331,05	R\$ 191.999,99	R\$ 0,00
PSA-Hídrico Rio Fagundes	R\$ 1.080.237,62	R\$ 862.773,80	R\$ 177.463,82	R\$ 40.000,00	R\$ 890.632,51	R\$ 704.850,73	R\$ 145.781,78	R\$ 40.000,00
PSA-Hídrico Rio Sesmaria	R\$ 1.500.455,46	R\$ 1.500.455,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.263.679,40	R\$ 1.263.679,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PSA-Hídrico Rios Pomba e Muriaé	R\$ 1.934.589,39	R\$ 1.572.037,68	R\$ 0,00	R\$ 362.545,71	R\$ 1.159.961,90	R\$ 1.159.961,90	R\$ 0,00	R\$ 362.545,71
GERENCIADORA DOS PROJETOS DE PSA-HÍDRICO	R\$ 972.577,54	R\$ 972.577,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 499.809,67	R\$ 499.809,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	R\$ 12.827.110,56	R\$ 11.657.342,07	R\$ 470.223,73	R\$ 699.538,76	R\$ 8.917.956,36	R\$ 8.442.057,01	R\$ 429.745,75	R\$ 408.699,31
		91%	4%	5%		95%	5%	5%

METAS OBTIDAS NO PROGRAMA DE PSA-HÍDRICO DO CEIVAP

PROVEDORES
ATENDIDOS

100%

**78 proprietários
contemplados**

80%

60%

40%

20%

0%

MUDAS PLANTADAS

**300.284
Mudas plantadas**

CERCA EXECUTADA

69,7 km de cerca

ÁREA DE
CONSERVAÇÃO
EXECUTADA

**727,28 ha de floresta
sendo conservados**

ÁREA DE
RESTAURAÇÃO
EXECUTADA

**188,58 ha em processo
de restauração florestal**

EDITAL SELEÇÃO PROJETOS 04/2014

Pontos positivos/sucesso

- Primeira ação do CEIVAP em infraestrutura natural para segurança hídrica;
- Bases para consolidação de uma política de proteção de mananciais do CEIVAP e dos CBHs;
- Aprimoramento de instrumentos administrativos, técnicos e de logística da AGEVAP;
- Legado técnico com a consolidação das experiências e subsídios para revisão do programa
- Difusão de novos projetos e instituições parceiras;



523000E

524000E

525000E

526000E

527000E

7485000N

7484000N

7483000N



**Conservação do entorno da Principal nascente do Rio Paraitinga
como modelo de gestão territorial sustentável para a Bacia
(Fase: levantamento da documentação da propriedade)**



OBRIGADA!

MARIE IKEMOTO

COORDENADORA DO GT MANANCIAS – CEIVAP

IKEMOTO.INEA@GMAIL.COM

