

14. AÇÕES E ENTIDADES ATUANTES NA PROMOÇÃO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

No momento atual, diversas ações relacionadas à gestão dos recursos hídricos já se encontram em andamento na região da bacia hidrográfica dos Afluentes do Alto São Francisco, voltadas especificamente aos aspectos quali-quantitativos dos rios da bacia.

Estas ações são importantes na medida em que sinalizam a existência de experiências exitosas já ocorrentes, das quais se dispõem de metodologias e instrumentos plenamente consolidados.

Elas estão voltadas para temas que são reconhecidos como os principais aspectos de depleção da qualidade dos recursos hídricos na região, quais sejam:

- ✓ Saneamento básico;
- ✓ Controle de processos erosivos;
- ✓ Proteção de áreas de preservação permanente.

14.1. Comitê de Bacia de São Francisco

Merecem destaque, inicialmente, as ações desenvolvidas no âmbito do Comitê de Bacia do São Francisco, através da Agencia de Bacia Peixe Vivo, custeadas com recursos da Cobrança.

14.1.1. Projetos de Recuperação Hidroambiental

Segundo o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), os projetos de recuperação hidroambiental que o comitê está implantando em diversos pontos da bacia surgiram de reivindicações comunitárias, motivadas por problemas de degradação do São Francisco, sobretudo a poluição dos mananciais e a erosão dos terrenos próximos.

O programa, financiado pelos recursos provenientes pelo uso das águas do São Francisco, foi aprovado em novembro de 2011 pela Diretoria Colegiada (Direc), em conjunto com as Câmaras Técnicas (CTs) e a agência delegatária AGB Peixe Vivo, contando com o envolvimento total das Câmaras Consultivas Regionais nas quatro áreas fisiográficas da bacia. A aplicação inicial foi de aproximadamente R\$ 20 milhões para a execução de 22 projetos prioritários, distribuídos nas diversas regiões.

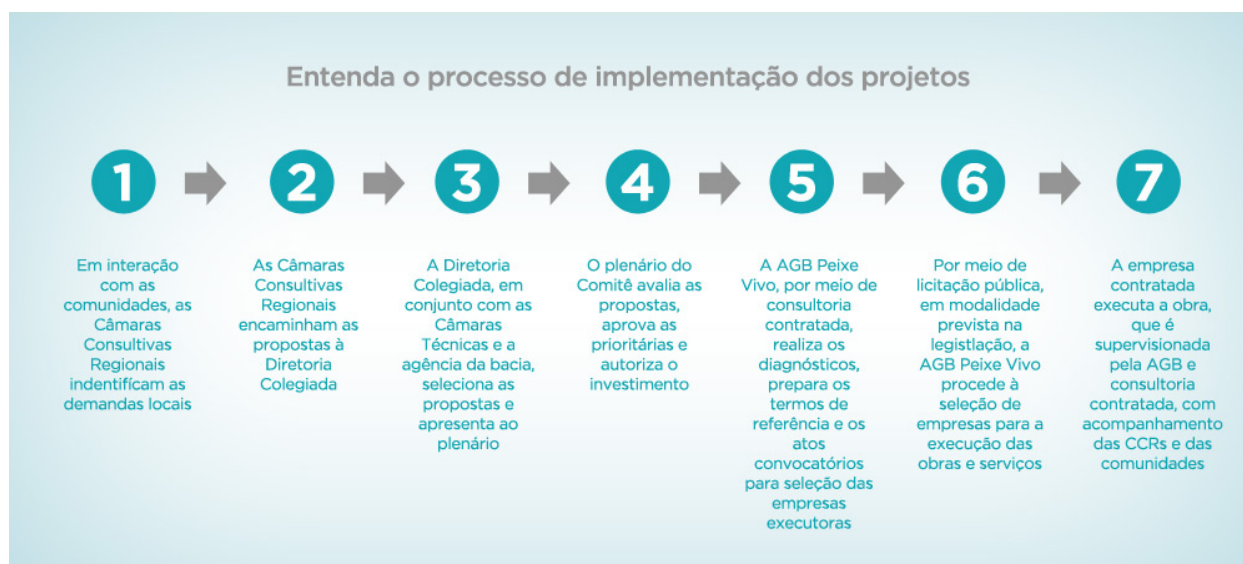
As intervenções têm caráter demonstrativo, com foco em micro ou pequenas bacias e visam controlar a erosão e proteger as nascentes, ou seja, contribuindo para aumentar a quantidade e a qualidade da água, promovendo a melhoria hidroambiental. As principais ações incluem a construção de curvas de nível, paliçadas, terraços e barraginhas para a contenção de águas

pluviais; melhorias ecológicas nas estradas vicinais; recomposição vegetal; cercamento de nascentes, além da mobilização das comunidades em torno de iniciativas de educação ambiental.

As primeiras obras hidroambientais tiveram início no segundo semestre de 2012, ao tempo em que o Comitê aprovou um novo conjunto de 25 projetos. Em 2013, mais 14 projetos foram aprovados. Já em 2014, o CBHSF iniciou a execução do segundo conjunto de 25 obras, ao tempo em que finalizou a entrega da primeira etapa das 22 obras. Em 2015, o Comitê do São Francisco continua a execução dos projetos hidroambientais do segundo conjunto aprovado.

A Figura 14.1 demonstra o fluxograma das etapas para a implantação dos projetos.

Figura 14.1 – Fluxograma das etapas para a implantação dos projetos.



Fonte: CBHSF.

Devido ao tipo de solo predominante na região, e ao manejo inadequado do solo nas margens, ocasionado pela conversão de áreas vegetadas para fins da implantação da pecuária extensiva, houve o aumento do processo de erosão e carreamento de sedimentos para a rede de drenagem.

O processo se inicia quando a exposição do solo aumenta a compactação, quer seja pelo impacto das chuvas, quer seja pelo pisoteio do gado. Esse aumento da compactação reduz a capacidade de infiltração e incrementa a geração de deflúvios superficiais diretos, que, devido a suas altas velocidades, desencadeiam processos erosivos no âmbito das bacias hidrográficas.

Também, a retirada de vegetação marginal, que desempenharia função de interceptação, contribui significativamente para o aumento episódico dos volumes escoados (maiores volumes escoados em menor espaço de tempo), potenciando, da mesma forma, a ocorrência de processos erosivos.

As bacias de captação de águas pluviais, também conhecidas como “barraginhas”, são estruturas que têm o objetivo de reter sedimentos ao longo das estradas vicinais e acumular água de chuva excedente, aumentando a infiltração no solo e, conseqüentemente, o reabastecimento do lençol freático, o que favorece a manutenção das nascentes, a retenção dos sedimentos transportados e a redução do assoreamento dos rios. Um exemplo dessa estrutura pode ser observado na Figura 14.2.

Figura 14.2 – Barraginha implantada em Lagoa da Prata/MG.



Fonte: APV.

A construção de barraginhas, associadas às medidas de recuperação e conservação do solo, recomposição florística através do enriquecimento vegetal (reflorestamento), e cercamento de Áreas de Preservação Permanente (APP) vem mitigar os processos acima descritos, no sentido de contribuir para a melhoria hidroambiental das bacias hidrográficas, ou seja, o incremento na quantidade de água e melhoria em sua qualidade.

Dentre outros objetivos específicos destacam-se os seguintes:

- ✓ Construção de cercas de arame farpado e mourões de eucalipto para proteger as áreas de preservação permanente;
- ✓ Possibilitar o aumento da disponibilidade hídrica devido à conservação das APP;
- ✓ Melhoria da qualidade da água devido à proteção das APP e à diminuição do assoreamento;

VERSÃO EM
ELABORAÇÃO

- ✓ Adequação das estradas rurais (construção de barraginhas, lombadas e sarjetas/bigodes) para diminuir a quantidade de sedimentos que são carreados para os corpos hídricos;
- ✓ Construção de terraços em conjunto com barraginhas (em corredos d'água) visando à conservação/manejo adequado do solo;
- ✓ Aumento da disponibilidade hídrica devido ao reabastecimento dos aquíferos como consequência do armazenamento de água nas barraginhas e nos terraços;
- ✓ Redução da ocorrência de processos erosivos deflagrados devido à má drenagem das estradas rurais;
- ✓ Enriquecimento vegetal através do plantio de mudas de espécies nativas em áreas de preservação permanente (vegetação ciliar); e
- ✓ Desenvolvimento de trabalho social junto aos beneficiados do projeto, para divulgar a importância das intervenções realizadas e disseminação de técnicas e práticas de recuperação e conservação ambiental.

Na área da SF1 coram contratados os seguintes projetos, conforme o Quadro 15.1.

Quadro 14.1 – Projetos contratados.

Título do Projeto	Localização	Prazo de Execução	Valor do Contrato
Projeto de recuperação hidroambiental do Ribeirão Santana	Lagoa da Prata (MG)	06 meses – Iniciado em: 07.05.2013	R\$ 497.284,08
Projeto de recuperação hidroambiental do rio Jacaré	Lagoa da Prata (MG) e Santo Antônio do Monte (MG)	20 meses – Iniciado em: 20.05.2014	R\$ 559.836,42

Fonte: Elaboração própria (2020).

14.1.2. Planos Municipais de Saneamento

Segundo o CBHSF, os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB's), fundamentais para a saúde ambiental dos municípios brasileiros, tornaram-se o foco de uma das ações mais importantes do Comitê da Bacia do Rio São Francisco. Por decisão institucional, o CBHSF resolveu auxiliar os municípios localizados na bacia no que diz respeito ao financiamento dos seus planos de saneamento básico, reforçando, assim, o compromisso do colegiado em fortalecer as ações de preservação e manutenção dos afluentes inseridos na bacia, minimizando as cargas de poluição lançadas nos cursos d'água.

A partir da lei federal 11.445/2007, a existência do PMSB passou a significar, para o município, a possibilidade de garantir verbas federais para aplicação em ações como tratamento de efluentes domésticos, resíduos sólidos e oferta de água tratada, melhorando a qualidade de vida da população, minorando e/ou eliminando os problemas de saúde ambiental de forma sistêmica e contínua no território municipal.

Os primeiros projetos de financiamento dos PMSB's, com recursos advindos da cobrança pelo uso da água do São Francisco, tiveram como foco, após seleção criteriosa, 25 municípios das quatro regiões fisiográficas da bacia.

Os municípios foram selecionados de acordo com sua situação ambiental, quer seja pela necessidade de ampliação do sistema de abastecimento de água; a urgência de novos mananciais de abastecimento; o lançamento de esgoto sem tratamento à montante da captação; além da ocorrência de inundações ou alagamentos em áreas urbanas, entre outros critérios. Vale observar que, uma vez criado, a execução do plano de saneamento fica a cargo das prefeituras ou por concessões privadas ou públicas.

14.2. Programa Produtor de Água - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA)

O Programa Produtor de Água (PPA), da Agência Nacional de Águas, é uma forma de promover o desenvolvimento de iniciativas voltadas à conservação dos recursos hídricos e se fundamenta na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/97) que dispõe, dentre suas diretrizes, a “articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo”.

A atuação do PPA ocorre mediante apoio a projetos com este fim em determinadas localidades. Cada projeto visa melhorar os recursos hídricos de uma bacia hidrográfica escolhida e é desenvolvido por um grupo de instituições públicas e privadas de atuação na própria região, organizadas de forma que cada uma possa contribuir com ações de suas rotinas sem que tenham que dispender esforços ou recursos extraordinários.

A ideia se baseia no princípio que há um grupo de pessoas interessadas no produto água e dispostas a contribuir e, por outro lado, há os produtores rurais que podem integrar-se, possibilitando a conservação de recursos hídricos mediante o manejo adequado de suas propriedades, transformando-as, assim, em prestadoras de serviços ambientais que, por sua vez, são exportados para fora de seus limites e alcançam a população beneficiária.

Ao mesmo tempo, o manejo adequado das propriedades mantém e contribui com a melhoria das atividades produtivas, buscando alcançar a harmonia entre sustentabilidade da produção e a conservação dos recursos naturais, principalmente os hídricos. Salienta-se que o ingresso dos produtores no projeto é totalmente voluntário e que a adequação ambiental de suas propriedades é uma consequência positiva do projeto e não uma imposição legal.

Neste cenário, onde há produtores rurais conservadores dos recursos hídricos e uma sociedade interessada nos mesmos, ocorre, naturalmente, a perspectiva de comercialização de tal serviço ambiental entre as partes e sua consequente valoração conforme cada caso. Assim, se

estabelecem os princípios “provedor recebedor” e “beneficiário pagador” relacionados aos recursos hídricos.

Conforme apresentado pela ANA, trata-se do Pagamento Por Serviços Ambientais (PSA hídrico), aplicável como uma forma de remunerar e/ou compensar os produtores rurais pelos serviços ambientais gerados em suas propriedades, induzindo-os, assim, a adotarem ações de manejo correto em suas áreas produtivas e de conservação. Salienta-se que o PSA atua de modo complementar em conjunto com outras formas de apoio técnico e operacional oferecidos pelas instituições envolvidas no projeto, denominadas parceiras.

Na prática, os produtores irão ingressar nos projetos, possibilitando que o conjunto de instituições parceiras executem as ações de adequação em sua propriedade e ele, a partir de então, fará parte da conservação das ações. O manejo correto das propriedades consiste na adoção de práticas de conservação de solo e água que resultem em conservação ambiental e consequente externalidades ecossistêmicas positivas, principalmente a redução da erosão e aumento do volume de água disponível para a sociedade. Geralmente, os produtores não dispõem dos recursos para implementar estas ações iniciais de adequação, portanto elas normalmente são apoiadas pelo projeto.

As ações técnicas nas propriedades consistem: na manutenção de áreas de recarga hídrica; conservação de vegetação natural; plantios de vegetação arbórea; culturas perenes; proteção de nascentes, cercando e cuidando da vegetação; proteção de margens de cursos d'água, na conservação de solos mediante construção de terraços em curva de nível, construção de barragens ou caixas de acúmulo e infiltração de água; plantio direto para culturas anuais; reforma e bom manejo de pastagens; descompactação de solos; sistemas agrosilvipastoris; entre outras medidas que variam conforme características de cada região e da propriedade rural. Salienta-se que tais ações devem seguir orientações técnicas conforme melhor apropriadas para cada caso.

A operacionalização de um projeto desta natureza se inicia mediante sua preparação na própria região de interesse. De modo geral, trata-se da formação de um grupo integrado por instituições da própria região e ou de atuação na região, podendo também ser acrescido de integrantes de maior abrangência, tais como os governos estaduais e o federal, ou ainda, de companhias transnacionais. Observa-se que não há relacionamento direto entre a ANA, como órgão federal, e produtores rurais. A interação com os produtores rurais ocorre entre os mesmos e a instituição mais afim em cada projeto, geralmente as Prefeituras e órgãos de assistência técnica rural da própria região que se mobilizarem com este propósito.

De modo geral, os principais participantes nestes projetos são as prefeituras, as câmaras legislativas dos municípios, os sindicatos e associações de produtores rurais, companhias

agropecuárias, órgãos de assistência técnica, instituições de pesquisa e ensino, órgãos de meio ambiente, indústrias, companhias de saneamento de água e esgoto, companhias de geração de energia, organizações não governamentais, comitês de bacias hidrográficas, a comunidade local e quaisquer outros que tenham interesse em participar e contribuir. Este grupo se organiza em um arranjo institucional, normalmente na forma de um “Acordo de Cooperação”, onde cada participante contribui com alguma ação que lhe for mais favorável e os governos, tanto o municipal quanto estadual ou federal, podem ser integrantes ou ajudar de alguma forma.

A ajuda governamental da União promovida pela ANA em projetos selecionados para apoio é variável conforme particularidades de cada caso, podendo ser: orientações; assistência técnica; promoção do diagnóstico local; promoção da reunião entre os participantes; adequação de estradas vicinais; educação ambiental; conservação de solos; recuperação e conservação de nascentes ou outros. Há também a possibilidade de a ANA apenas reconhecer um projeto particular que atenda aos objetivos e a ele é dado o título de Produtor de Água, embora as iniciativas e o financiamento sejam todos da própria região do projeto. É nestes diversos formatos que a ANA tem atuado.

Especificamente sobre a transferência de recursos da ANA, ocorre na medida da existência da disponibilidade para tanto. O mecanismo tem sido a seleção de projetos a partir de “Editais”, ou “Chamamento Público”, conforme houveram repasses para os projetos que foram selecionados a partir do Edital 001/2011, Edital 002/2014 e Edital 001/2017. Neste último, foram recebidas 224 propostas e selecionadas 36, sendo 14 contempladas por intermédio de Contratos de Repasse ainda em fins de 2017.

Segundo a ANA, existem quatro macro-desafios para construção e operação de um projeto desta natureza:

- Desafio de internalização para potenciais instituições e demais integrantes - envolve a necessidade de apropriação das características do projeto, benefícios ambientais, seu funcionamento, suas vantagens e desvantagens e convencimento e forma de implementação;
- De gestão - envolve a articulação e construção do arranjo institucional entre os diversos participantes na própria região, sejam públicos ou privados, produtores rurais e quaisquer outros interessados, além da formalização das parcerias e a condução do projeto ao longo do tempo;
- De financiamento inicial e de sustentabilidade - refere-se à atração e convencimento aos pagadores pelos serviços ambientais (PSA), esclarecendo que os mesmos são recebedores do produto ambiental, ou seja, beneficiários dos serviços prestados pelos

produtores. Especialmente, é necessário clareza e aceitação por estes financiadores que os produtores rurais necessitam de apoio financeiro para adequarem suas terras e prestarem os serviços ambientais para os beneficiários;

- Técnico e ambiental - consiste no planejamento das ações e na sua execução, seja por meio de orientação aos produtores rurais a adotarem práticas conservacionistas em suas atividades e/ou, de forma que permitam que instituições executem as ações em suas terras. Trata-se da importância da adoção das melhores técnicas conforme disponibilidade de recursos e características edafoclimáticas, de ocupação territorial e de sustentabilidade;

A Figura 14.3 ilustra a abrangência dos projetos no país, sendo visível a concentração de esforços na região das nascentes do São Francisco.

Figura 14.3 – Localização dos projetos do Programa Produtor de Água.



Fonte: ANA.

14.3. Programa Produtor de Água - COPASA

Conforme exposto pela COPASA, o Programa Socioambiental de Proteção e Recuperação de Mananciais (Pró-Mananciais) tem por objetivo proteger e recuperar as microbacias hidrográficas e as áreas de recarga dos aquíferos dos mananciais utilizados para a captação de água para abastecimento público das cidades operadas pela Copasa.

Iniciado em 2017, o Pró-Mananciais integra o compromisso da empresa com a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável, buscando prevenir os efeitos agravados pela crise hídrica, no contexto das mudanças climáticas. O Programa traz em sua concepção a ideia de antecipar ações por meio do cuidado, da proteção e da recuperação das águas e dos pequenos cursos d'água, desde a sua nascente até o seu ponto de captação.

As ações são desenvolvidas a partir do estabelecimento de parcerias com as comunidades locais em conjunto com as prefeituras, representantes de escolas públicas, órgãos estaduais e ONGs, entre outros, visando a melhoria da qualidade e quantidade das águas, favorecendo a sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Dentre as ações desenvolvidas, destacam-se o cercamento de nascentes e demais Áreas de Proteção Permanente (APP), plantio de mudas nativas, construção de bacias de contenção de água de chuva (bolsões), bem como a realização de oficinas e capacitações em temas ambientais para o público escolar, agricultores e demais moradores do município, de forma a promover a cultura da sustentabilidade e, assim, ganhar cada vez mais parceiros na preservação ambiental.

O Programa Pró-Mananciais representa um importante instrumento de mobilização social, estimulando a proatividade, a responsabilidade compartilhada, a solidariedade, a criatividade e o protagonismo, a partir da formação de Coletivos Locais de Meio Ambiente (Colmeia) – grupo formado nos municípios que recebem o Programa imprescindível em todas as etapas do seu desenvolvimento – diagnóstico da bacia hidrográfica, planejamento, execução e monitoramento das ações.

A Copasa conta com equipes regionalizadas de técnicos que compõem o Setor de Atuação Socioambiental (SAS) da empresa, responsáveis pela condução do processo de formação dos Colmeias e acompanhamento do desenvolvimento do Programa nos municípios. Além da equipe do SAS, os Colmeias contam com representantes da prefeitura, da Emater e com a participação de outras instituições/atores interessados em contribuir na recuperação e preservação das bacias hidrográficas e/ou áreas de recargas dos mananciais de abastecimento de água do município inserido no Programa.

Seguem alguns exemplos de ações que estão em processo de implantação nas diversas microbacias dos mananciais trabalhados no Pró-Mananciais.

a) Cercamento de Nascentes e Áreas de Proteção Permanente (APP)

O cercamento das nascentes e demais áreas de proteção permanente é fundamental para a conservação e recuperação dos mananciais e dos ambientes nos quais estes estão inseridos, além de favorecer o envolvimento e a conscientização das comunidades em prol da proteção e

recuperação dos recursos hídricos. As cercas evitam a entrada do gado e outros animais pesados nas nascentes e cursos d'águas, evitando a compactação do solo, que obstrui o afloramento da água, processos erosivos e a destruição da vegetação nativa, promovendo, assim, a recomposição da mata ciliar de forma natural, o que melhora a qualidade e a quantidade de água das bacias.

b) Plantio de mudas nativas em Mata Ciliar

As matas ciliares constituem formações vegetais que ocorrem nas margens dos rios, córregos, lagos, lagoas, represas e nascentes. São considerados pelo Código Florestal Federal (Lei 4.771/65) como área de preservação permanente.

As matas ciliares funcionam como filtro ambiental, retendo poluentes e sedimentos que chegariam aos cursos d'água. Portanto, a sua recuperação e manutenção contribuem para proteger as ribanceiras contra a erosão e o consequente assoreamento e poluição dos recursos hídricos, conservando a qualidade e o volume das águas.

c) Bacias de contenção de enxurradas (bolsões)

Diante da escassez dos recursos hídricos a construção de bolsões se torna importante ação ambiental, pois, por meio da captação da água das chuvas, os bolsões ajudam a recarregar os lençóis freáticos, revitalizar mananciais, controlar erosões e recuperar áreas degradadas.

As bacias de contenção de água de chuva são ações importantes de sustentabilidade socioambiental, uma vez que a água acumulada nesses bolsões poderá ser utilizada para diversas finalidades dos usuários da bacia.

14.4. COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF

14.4.1. Plano Nascente São Francisco

Conforme apresentado no Plano Nascente São Francisco, o plano representa uma proposta voltada à preservação e a recuperação hidroambiental da bacia do rio São Francisco. Contempla a realização de intervenções necessárias à recomposição vegetal de Áreas de Preservação Permanente, à conservação das zonas de recarga hídrica e à promoção da sustentabilidade no uso da água no meio rural, tendo como foco a proteção, a preservação e a recuperação de nascentes.

Trata-se de uma ação prevista no componente "Proteção e recuperação hidroambiental" do caderno de ações do Plano de Decenal de recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, elaborado em 2004 pelo CBHSF com o apoio e participação da ANA, GEF, PNUMA

e OEA, e que, no presente documento, tem consolidada uma proposta estratégica para sua execução, composta por intervenções sequenciais e concatenadas, pontuais e contínuas, de curto, médio e longo prazo.

O Plano Nascente São Francisco traz como uma de suas estratégias, integrar os governos, federal, estaduais e municipais; a iniciativa privada; organizações não governamentais; e, principalmente, a sociedade da bacia do rio São Francisco.

O sucesso do Plano depende do interesse, envolvimento, participação e empoderamento tanto dos beneficiários (proprietários das áreas) quanto da população afetada positivamente pela execução dos projetos (comunidades da bacia). Corroboram tal afirmativa, entre outras, a revitalização ambiental da microbacia do alto rio Pará/MG, conduzida pela Codevasf, e o Programa de Proteção de Áreas de Preservação Permanente e de recarga Hídrica, em Extrema/MG, capitaneado pela ANA, as quais teve no envolvimento social o fator determinante para o êxito de suas ações.

As intervenções previstas no âmbito do Plano Nascente São Francisco são:

- ✓ Cadastramento, georreferenciamento, registro fotográfico e caracterização e elaboração de projetos técnicos de preservação e recuperação de nascentes;
- ✓ Cercamento do perímetro da APP da nascente com raio mínimo de 15 metros (para propriedades inscritas no CAR, conforme legislação);
- ✓ Realização de plantios de enriquecimento e estímulo à regeneração natural em APP's no entorno de nascentes;
- ✓ Terraceamento em área mínima de 2 hectares localizada na área de recarga da nascente;
- ✓ Construção de 2 bacias de captação (barraginhas) em uma área de 2 hectares situada na zona de recarga da nascente;
- ✓ Implantação de sistemas de captação e uso sustentável da água das nascentes;
- ✓ Aquisição de equipamentos e monitoramento continuado da quantidade e qualidade da água de todas as nascentes;
- ✓ Adequação ambiental de estradas rurais que impactam as áreas de recarga de nascentes;
- ✓ Ações de mobilização social, sensibilização, capacitação e educação ambiental.
- ✓ Os recursos orçamentários necessários à implantação do Plano de preservação e recuperação de nascentes da bacia do rio São Francisco poderão ser garantidos pelo próprio Governo Federal, no âmbito do Programa de revitalização da Bacia Hidrográfica

do rio São Francisco e, ainda, pelos governos estaduais, municipais, organismos internacionais, iniciativa privada etc.

- ✓ São indicadas a seguir possíveis fontes contribuidoras para o orçamento destinado a cobrir as despesas (correntes e de capital) decorrentes da implantação do Plano Nascente São Francisco:
- ✓ Orçamento Geral da União (OGU);
- ✓ MMA/Fundo Nacional de Meio Ambiente;
- ✓ Comitês de Bacias Hidrográficas – via Cobrança pelo Uso da Água;
- ✓ Iniciativa privada.

14.4.2. Ações de Saneamento

14.4.2.1. Sistemas de esgotamento sanitário

A Codevasf implanta sistemas de esgotamento sanitário (SES) nas áreas urbanas dos municípios integrantes das bacias dos Rios São Francisco para reduzir o aporte de material orgânico nos corpos d'água, objetivando melhorar a qualidade da água nos mesmos.

Os SES implantados englobam coleta, tratamento e disposição ambientalmente adequada de efluentes sanitários, por meio de redes coletoras, ligações domiciliares, estações elevatórias de esgoto, linhas de recalque, interceptores, estações de tratamento de esgoto e emissários.

14.4.2.2. Sistema de abastecimento de água

O sistema de abastecimento de água (SAA) é um conjunto de obras e instalações que englobam a captação, adução, tratamento e distribuição de água potável para atender uma determinada população, beneficiando os indivíduos que a compõem.

A Codevasf implanta, amplia ou melhora sistemas de abastecimento de água, em áreas urbanas ou rurais, localizadas nos municípios que integram a área de atuação da empresa, visando ao aumento da quantidade e qualidade da água potável fornecida a essa população.

14.4.2.3. Ligações intradomiciliares e módulos sanitários domiciliares

Conforme exposto pela Codevasf, a companhia executa ações de Ligações Intradomiciliares de Esgotos Sanitários e Módulos Sanitários Domiciliares nas bacias dos rios São Francisco, objetivando expandir a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento em áreas urbanas.

A ligação intradomiciliar é o conjunto de tubos, peças, conexões e dispositivos compreendidos entre o alinhamento predial e o interior da edificação ligando o ambiente sanitário do domicílio ao sistema público de esgotamento sanitário.

Em domicílios de famílias de baixa renda sem banheiro, interno ou externo, a Codevasf constrói módulos sanitários domiciliares compostos de banheiro de alvenaria de tijolos com reboco interno e externo, vaso sanitário, caixa de água, porta, janela basculante e pia.

Os efluentes do módulo sanitário deverão ser conduzidos, por meio de uma ligação intradomiciliar, até o dispositivo de inspeção localizado no passeio público.

VERSÃO EM
ELABORAÇÃO