



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



GEF
Fundo para o
Meio Ambiente Mundial



PNUMA
Programa das Nações Unidas
para o Meio Ambiente



OEA
Organização dos
Estados Americanos

PROJETO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM TERRA NA BACIA DO SÃO FRANCISCO ANA/GEF/PNUMA/OEA

Subprojeto 3.3.A – Capacitação para a Gestão Participativa de Recursos Hídricos e Educação Ambiental – Pernambuco



Resumo Executivo do Relatório Final GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS HÍDRICOS EM PERNAMBUCO: EXPERIÊNCIAS DO AÇUDE JAZIGO E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL



Governo de Pernambuco
Secretaria de Recursos Hídricos

Recife - PE

**PROJETO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DAS
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM TERRA
NA BACIA DO SÃO FRANCISCO
ANA/GEF/PNUMA/OEA**

**Subprojeto 3.3.A – Capacitação para a Gestão Participativa de Recursos
Hídricos e Educação Ambiental – Pernambuco**

Resumo Executivo do Relatório Final

**GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS HÍDRICOS
EM PERNAMBUCO: EXPERIÊNCIAS DO AÇUDE
JAZIGO E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO
RIACHO PONTAL**

Coordenação do Subprojeto

Paulo Roberto Jurema de Dutra
Secretaria de Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco

Consultora

Marisa Simões Lapenda Figueiroa

Contrato CPR/OEA – PO # 41298

Dezembro de 2002

GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS HÍDRICOS EM PERNAMBUCO: EXPERIÊNCIAS DO AÇUDE JAZIGO E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL

RESUMO EXECUTIVO

INTRODUÇÃO

Registrar experiências de apoio a organizações civis de usuários de recursos hídricos em bacias hidrográficas tributárias do rio São Francisco é o escopo deste trabalho. As experiências foram desenvolvidas no âmbito do Projeto de Gerenciamento Integrado das Atividades Desenvolvidas em Terra na Bacia do São Francisco.

O Projeto é desenvolvido em âmbito nacional pela Agência Nacional de Águas - ANA, com apoio do Fundo para o Meio Ambiente Mundial - GEF, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA e da Organização dos Estados Americanos- OEA. No Estado de Pernambuco foi executado pela Secretaria de Recursos Hídricos – SRH-PE.

Foram acompanhadas duas experiências no âmbito do Subprojeto 3.3.A – Capacitação para a Gestão Participativa de Recursos Hídricos e Educação Ambiental – integrante do componente 2 do Projeto – Participação Pública e dos Interessados. Ambas se referem à constituição de Conselhos de Usuários. Uma no açude Jazigo, município de Serra Talhada, na bacia hidrográfica do rio Pajeú e outra no Sistema de Perenização do riacho Pontal, município de Petrolina, na bacia hidrográfica do rio Pontal.

O trabalho ora apresentado corresponde à consolidação de 4 relatórios temáticos relativos a reestruturação do Conselho de Usuários do Açude Jazigo, a criação do Conselho de Usuários do Sistema de Perenização do Riacho Pontal e aos eventos de capacitação e elaboração de cadastro de usuários de água em ambas as áreas.

Está estruturado em 8 capítulos. Os 3 primeiros se referem à fundamentação teórico-metodológica da intervenção. O capítulo 1 – **Fundamentos**, define os principais conceitos utilizados no âmbito do trabalho. O capítulo 2 – **Instrumentos para a gestão de recursos hídricos**, descreve os mecanismos previstos na legislação para operacionalizar o gerenciamento de recursos hídricos. O capítulo 3 – **Gestão participativa dos recursos hídricos em Pernambuco**, discorre sobre a institucionalização do sistema de gerenciamento de recursos hídricos no Estado.

Os 3 capítulos seguintes, de caráter mais específico, enfocam as experiências em tela. O capítulo 4 – **Experiências de organização de usuários nas micro-bacias do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal**, apresenta as razões da escolha dessas áreas para acompanhamento pelo Projeto. Os capítulos 5 e 6, intitulados respectivamente **O Conselho de Usuários do Açude Jazigo** e **O Conselho de Usuários do Sistema de Perenização do Riacho Pontal**, se detêm sobre o processo de estruturação desses colegiados.

As **Conclusões** são apresentadas no capítulo 7. O capítulo 8 – **Recomendações**, agrupa propostas que podem ser consideradas para a disseminação da experiência de formação de conselhos de usuários em outras áreas e fortalecimento das instâncias constituídas. Nesse último caso, com estimativas de custo para as intervenções previstas.

1. FUNDAMENTOS

A orientação teórico-metodológica das experiências de gestão em micro-bacias fundamenta-se nos conceitos que presidem a gestão compartilhada das águas, entre os quais destacam-se os de desenvolvimento sustentável, gerenciamento integrado de recursos hídricos, participação e mobilização social e enfoque sobre as relações de gênero.

1.1 Desenvolvimento Sustentável

A gestão de recursos hídricos é estreitamente vinculada às políticas de desenvolvimento sustentável e de gestão ambiental. A concepção sobre desenvolvimento sustentável, definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como o processo que *“atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”** foi tomada como ponto de partida.

Entende-se que o objetivo central do desenvolvimento sustentável é melhorar a qualidade de vida das pessoas e reduzir as desigualdades sociais, a partir da reorientação do modelo de crescimento econômico tradicional. Economia dinâmica é pré-requisito para atingir tal objetivo. Equidade social e conservação ambiental são condições imprescindíveis para assegurá-lo, de forma sustentável e continuada, no tempo e no espaço.

A busca de uma nova orientação para o desenvolvimento exige grande esforço de organização e de negociação entre os atores sociais. Exige, além disso, um compromisso ético com as gerações futuras. Daí decorre a importância da inserção de estratégias de gestão das águas nas políticas de desenvolvimento sustentável, cujas dimensões econômica, social e ecológica devem ser tratadas de forma articulada na busca dos resultados pretendidos.

1.2 Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos

Gerenciamento integrado de recursos hídricos significa o *“conjunto de ações que visam o aproveitamento múltiplo e racional dos recursos hídricos, com atendimento satisfatório de todos os usos e usuários, em quantidade e padrão de qualidade, assim como o controle, conservação, proteção e recuperação desses recursos, com distribuição equânime dos custos entre os usuários e beneficiários.”***

Entre os elementos-chave que configuram o gerenciamento integrado de recursos hídricos ressaltam-se a abordagem holística, com decisões participativas e tecnicamente fundamentadas, a adequação das tecnologias aplicadas à racionalidade do uso da água e à conservação ambiental e a constituição de fundos apropriadamente mobilizados para suportar investimentos e atividades.

Considera-se que a gestão integrada de recursos hídricos é um processo que tem por objetivo o bem-estar das pessoas e a sustentabilidade dos ecossistemas vitais e que deve ser exercida com participação social, tomando como unidade de ação localizada a bacia hidrográfica, conforme esquematicamente representado na Figura 1.

* COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.

** BARTH, F.T. Aspectos institucionais para o desenvolvimento dos recursos hídricos. in **Encontro nacional: recursos hídricos e desenvolvimento sustentável**. Brasília: Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior, 1996. Relatório Final. P.124.

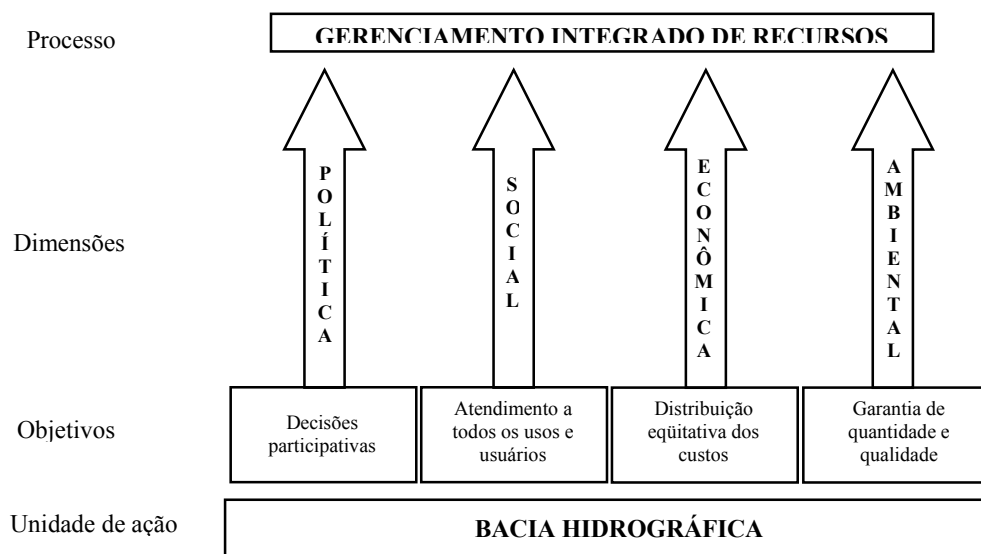


Figura 1. Unidade de ação, objetivos e dimensões do processo de gerenciamento integrado de recursos hídricos

1.3 Participação Social

A Lei Federal que institui a Política de Recursos Hídricos no Brasil pontua, no primeiro capítulo, que “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.”* Define também instâncias para o exercício da participação, que são o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os comitês de bacias hidrográficas.

Participar da gestão de recursos hídricos, todavia, é um processo que envolve a construção de caminhos para a mudança e não apenas um exercício de discussão de políticas públicas. É um ato de escolha que pressupõe convicção e vontade de construir um projeto de futuro, orientado pelos princípios de sustentabilidade, quais sejam: democracia política, equidade social, eficiência econômica e conservação ambiental.

Para que isso aconteça, articulação e parceria entre poder público e organizações da sociedade são condições indispensáveis. Ao primeiro, cabe dispensar atenção especial aos processos de decisão em todos os níveis, prover recursos para o fortalecimento institucional das organizações de usuários e investir em desenvolvimento e transferência de conhecimentos e tecnologias voltadas para o melhor aproveitamento e conservação das águas.

As entidades representativas dos diversos atores sociais – usuários e comunidades, instituições de ensino e pesquisa, associações técnicas – desempenham papel decisivo na identificação de problemas e nas decisões sobre o que fazer, como fazer e que recursos mobilizar.

* BRASIL. Lei Federal n.º 9433, de 8 de janeiro de 1997, Capítulo I, Art. 1.º, Inciso VI.

Resguarda-se ao poder público a soberania e legitimação das decisões. De igual forma, a responsabilidade pela administração dos programas e atividades da administração pública, seja por meio de execução direta, seja mediante concessão ou autorização. Cabe ainda ao governo proteger os interesses públicos e cuidar do planejamento de longo prazo.

1.4 Mobilização Social

Um processo de mobilização social tem início quando um grupo ou instituição, com propósito de mudar uma dada situação, decide convocar pessoas para que conheçam, analisem e avaliem uma proposta de mudança e possam manifestar a sua adesão.

O êxito de tal empreendimento vai depender da forma como se explicita a mensagem, do respeito à cultura local e do sentido e finalidade da mobilização. Sob tal ótica, assume importância a formulação de estratégias de mobilização social tendo em vista a motivação dos usuários para a construção de um pacto social em defesa dos recursos hídricos.

A gestão integrada das águas pressupõe um movimento de reorganização das relações entre atores sociais e entre estes e o poder público, que implica romper com a visão de que a água é um dom da natureza, inesgotável e à disposição para uso sem controle. Nesse sentido, é imprescindível que a proposta de mobilização estabeleça objetivos e metas com as quais a sociedade se disponha a comprometer-se.

O Poder Público é protagonista na condução de tal processo, de modo especial no que concerne a capacitação e garantia de espaço para os grupos sociais mais pobres e com menor acesso aos meios de comunicação e informação convencionais. Os usuários de água são parceiros indispensáveis.

A mobilização dos atores sociais para a gestão das águas assenta-se em quatro eixos, com referências e objetivos que vão do plano conceitual ao operacional, cuja arquitetura é representada na Figura 2*.

EIXO	REFERÊNCIA	OBJETIVO	RESULTADO ESPERADO
CONCEITUAL	meio ambiente	assegurar um ambiente adequado à vida	melhor qualidade de vida para as atuais e futuras gerações
TEMÁTICO	água (bem de domínio público e dotado de valor econômico)	conscientizar para o uso adequado dos recursos hídricos	uso múltiplo e racional dos recursos hídricos
ESTRATÉGICO	participação social (valor democrático e necessidade social)	aglutinar pessoas em torno de uma causa comum	comportamento social orientado por consciência ecológica
OPERACIONAL	efetivação da mobilização social	instituir instâncias e instrumentos de gestão	sistema de gerenciamento integrado implementado

Figura 2 . Eixos do processo de mobilização social

* Elaborada com base em TORO, J. B. e WERNECK, N. M. D. **Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, Secretaria de Recursos Hídricos. Associação Brasileira de Ensino Agrícola Superior-ABEAS: UNICEF, 1997

1.5 Enfoque de gênero na gestão de recursos hídricos

As mulheres exercem papel fundamental no uso e proteção dos recursos hídricos. É amplamente reconhecida a sua tarefa na coleta e proteção da água para uso doméstico e, em muitos casos, para uso agrícola.

Além disso, quando há deficiência nos serviços de fornecimento de água ou escassez de abastecimento, elas são mais fortemente penalizadas e, muitas vezes, obrigadas a buscar água em fontes distantes para atender às necessidades domésticas. Mas é importante ressaltar também a função que exercem na educação de crianças e jovens, podendo contribuir positivamente para a formação de uma nova consciência sobre as relações com a natureza.

Não obstante, as mulheres têm exercido, historicamente, menor influência do que os homens na análise de problemas e na tomada de decisões políticas. Há, por certo, um esforço a ser empreendido para garantir a participação equitativa de homens e mulheres na gestão de recursos hídricos. Significa dizer que a dimensão gênero deve ser encarada como elemento fundamental para que se pratique a boa gestão das águas.

Segundo esse enfoque, as relações de gênero devem ser abordadas para que sejam identificadas as dificuldades e possibilidades para superar a hierarquização e a valorização diferenciada entre as responsabilidades e atividades levadas a cabo por homens e mulheres. O que se almeja é garantir que as mulheres, tanto quanto os homens, participem de organizações que os/as representem, tenham igualdade de oportunidades na tomada de decisões e tenham acesso, de forma equitativa aos serviços oferecidos.

2. INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

2.1 Instrumentos jurídico-administrativos, econômico-financeiros e político-institucionais

Os principais instrumentos para a gestão dos recursos hídricos estão dispostos na legislação que rege a política das águas: no âmbito federal, a Lei 9.433/97 e no âmbito do Estado de Pernambuco, a Lei 11.426/97. Podem ser caracterizados como instrumentos jurídico-administrativos, econômico-financeiros e político-institucionais.

Os instrumentos jurídico-administrativos são os planos de recursos hídricos, os sistemas de informação em recursos hídricos, a outorga de direito pelo uso da água e o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo o uso preponderante. Servem para orientar o planejamento e as intervenções com bases em informações e incentivar e regular o uso racional dos recursos hídricos.

Os instrumentos econômico-financeiros são destinados a regular o uso da água como um bem de domínio público, que tem valor econômico. Auxiliam na captação de recursos necessários aos projetos e atividades destinados a garantir o melhor uso, aproveitamento e conservação desse recurso natural.

Os instrumentos político-institucionais correspondem às instâncias colegiadas do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos: os conselhos nacional e estadual de recursos hídricos e os comitês de bacia hidrográfica. Os primeiros exercem funções normativas e deliberativas no âmbito de sua jurisdição, ou seja, a Federação, no caso do Conselho Nacional e o Estado, no caso do Conselho Estadual. Os comitês de bacia hidrográfica são responsáveis pela definição de estratégias e linhas de ação e

acompanhamento das atividades de gestão, no âmbito de uma bacia hidrográfica.

A gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos acontece quando as decisões são tomadas em instâncias colegiadas, são adequadas às peculiaridades e as formas de organização política e associativa locais e os instrumentos de planejamento, negociação e controle, dispostos na legislação, são devidamente aplicados.

2.2 Instâncias Colegiadas

As instâncias colegiadas são o fórum privilegiado para o exercício da gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos. Reúnem representantes dos poderes públicos, dos usuários de águas e da sociedade civil. A legislação federal estabelece dois níveis de instâncias colegiadas: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os comitês de bacias hidrográficas.

Em Pernambuco, além do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH e dos comitês de bacia hidrográfica- COBH, está previsto em Lei o Comitê Estadual de Recursos Hídricos - CERH*, formado por representantes de órgãos públicos de planejamento, meio ambiente e gerenciamento de recursos hídricos. A esse Comitê, além de funções de assessoramento técnico ao Conselho Estadual, foi atribuída a responsabilidade de instituir os comitês de bacias hidrográficas.

O Conselho Nacional e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos exercem funções normativas e deliberativas no que tange à formulação e ao acompanhamento da Política de Recursos Hídricos, de âmbito nacional, no caso do primeiro e no âmbito do Estado, no caso do segundo. Cabe aos Conselhos Nacional e Estadual, nos seus respectivos âmbitos de atuação, a responsabilidade maior pela implementação da Política.

Os comitês de bacias hidrográficas são organizados de forma a contemplar os diversos usuários das águas de uma determinada bacia ou grupo de bacias hidrográficas. Constituem o fórum de negociação entre os usuários e de definição de prioridades para a aplicação de recursos destinados ao gerenciamento das águas e implantação de obras hídricas.

2.3 Gestão de Recursos Hídricos e Desenvolvimento Local

A gestão de recursos hídricos em determinada bacia hidrográfica deve ser norteada pelo seu Plano Diretor de Recursos Hídricos, elaborado em consonância com o Plano Estadual de Recursos Hídricos. Vale lembrar, todavia, a competência municipal para legislar em assuntos de interesse local**, alguns dos quais se relacionam com o manejo dos recursos hídricos, especialmente quando se trata de intervenções físicas localizadas no seu território.

Sob jurisdição funcional e espacial dos municípios estão, por exemplo, o sistema de saneamento, compreendendo serviços de tratamento e distribuição de água para consumo humano; coleta, tratamento e disposição final de esgotos; recolhimento e disposição final de resíduos sólidos e drenagem urbana, encargos que afetam diretamente a qualidade das águas. Aos municípios cabe também a responsabilidade pelo planejamento e controle do uso do solo, fundamental para a proteção dos recursos naturais.

* O CERH, previsto na Lei 11.426/97 do Estado de Pernambuco não foi formalizado até a presente data.

** Conforme estabelecido na Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 30, Inciso I

Assim sendo, os planos municipais de desenvolvimento devem ser considerados, ou a sua formulação incentivada, quando não existirem, para que sejam respeitados a unidade e o ordenamento territorial e a abordagem sistêmica no planejamento e implementação de atividades relacionadas aos recursos hídricos.

3. GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS HÍDRICOS EM PERNAMBUCO

3.1 Sistema de Gestão de Recursos Hídricos em Pernambuco

O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em Pernambuco foi instituído pela Lei nº 11.426, que dispõe também sobre a Política Estadual e o Plano Estadual de Recursos Hídricos e pela Lei nº 11.427, que dispõe sobre a conservação e proteção das águas subterrâneas e é coordenado pela Secretaria de Recursos Hídricos - SRH-PE.

O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos - SIGRH abrange as instâncias colegiadas, o órgão gestor do Sistema, e os chamados órgãos executores, conforme disposto no Quadro 1.

Quadro 1. Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Pernambuco: órgãos constituintes, caráter e atribuições principais, conforme disposto na Lei 11.426/97.

	Órgão	Natureza	Atribuições Principais
Instâncias Colegiadas	Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH	Órgão de deliberação superior do sistema estadual de gestão.	Aprovar o Plano Estadual de Recursos Hídricos; exercer funções normativas e deliberativas para implementação da política estadual; definir metas e diretrizes de aplicação de recursos públicos no respectivo setor.
	Comitê Estadual de Recursos Hídricos – CERH	Colegiado de apoio técnico ao Conselho e deliberativo em relação aos comitês de bacia.	Instituir comitês de bacias; opinar sobre enquadramento de corpos de água, celebrar convênios e acordos, laudos e estudos técnicos; homologar planos de bacias hidrográficas.
	Comitês de Bacia Hidrográfica - COBH	Colegiado consultivo e de deliberação em nível regional	Aprovar planos de bacias hidrográficas e programas de investimentos; apreciar e aprovar propostas para utilização e conservação de recursos hídricos; mediar conflitos pelo uso da água; estimular a formação de associações e consórcios; efetuar cobrança pelo uso da água, mediante delegação.
Órgão Gestor do Sistema	Secretaria de Recursos Hídricos – SRH	Órgão de planejamento e gestão do Sistema	Prestar apoio técnico-operacional ao CRH; representar legalmente o SIGRH; coordenar e supervisionar a gestão de recursos hídricos no âmbito do Estado.
Órgãos Executores	Setores da administração estadual que atuam na área de recursos hídricos	Órgãos de planejamento e execução de atividades vinculadas à gestão das águas.	Executar intervenções; participar do planejamento e monitoramento das atividades de sua competência; observar as instruções normativas do CRH e do CERH.

3.2 Composição e atribuições das instâncias colegiadas

A concepção do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em Pernambuco, está em consonância com os parâmetros estabelecidos na Política Nacional. Alguns pontos, entretanto, chamam a atenção pela divergência com a Lei Federal, no que tange à caracterização das instâncias colegiadas de gestão das águas.

Entre estes, ressaltam-se a natureza e a composição dos comitês de bacias hidrográficas, ora tratados como “*colegiado de apoio técnico local, com atuação nas unidades hidrográficas nominadas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos*”*, ora como “*colegiados consultivos e de deliberação a nível regional*”** (sic).

A Lei Federal limita a 50% a participação de representantes dos poderes executivos da União, Estados e Municípios no total do número de membros de um comitê. A Resolução nº 5 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em 10 de abril de 2000 avançou na definição do perfil dos comitês, estabelecendo o limite de 40% do total de votos para os representantes dos poderes públicos, 20% para representantes de entidades civis e 40% para representantes de usuários.

A Lei Pernambucana limita a um terço do total de membros do comitê o número de representantes da sociedade civil. Note-se ainda que, conforme a Lei, o terço do colegiado reservado à sociedade civil deve abrigar: “(a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico; b) usuários das águas, representados por entidades associativas comunitárias, cooperativas ou empresariais; c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades ambientalistas e organizações não governamentais”***.

A diferença entre a norma federal e a estadual, com relação à composição dos comitês pode ser visualizada na Figura 3.

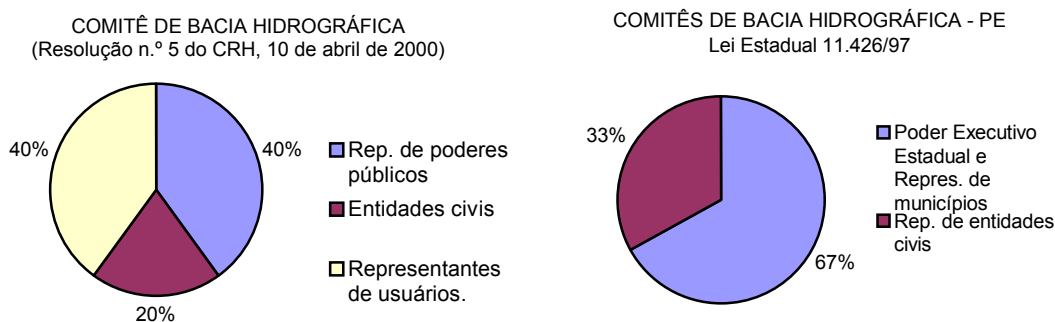


Figura 3. Comparação entre a composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas, conforme previsto na Resolução n.º 5 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e na Lei 11.426/97, do Estado de Pernambuco.

* Lei 11.426/97, Art. 22, Inciso III

** Lei 11.426/97, Art. 29

*** Lei 11.426/97, Art. 28, inciso III.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH*, a seu turno, entre 19 membros com direito a voto, assegura assento para 9 representantes do Poder Executivo Estadual, 7 membros indicados por Prefeituras Municipais, 1 representante da Assembléia Legislativa, e apenas 2 da sociedade civil. Entre os últimos inscrevem-se 1 representante de classes empresariais e 1 de instituições técnicas.

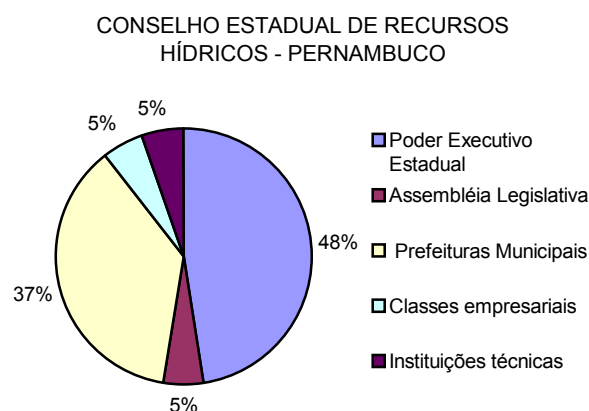


Figura 4. Composição do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Pernambuco conforme previsto na Lei 11.426/97

Não há lugar previsto para trabalhadores e comunidades. A composição do CRH está representada graficamente na Figura 4.

As questões referidas, no entanto, não devem ser encaradas como obstáculo ao processo de gestão participativa, tanto porque deve prevalecer a legislação federal, quanto porque a prática da gestão compartilhada se legitima pela sua efetividade. Devem, no entanto, ser objeto de reflexão para o aperfeiçoamento do sistema de gestão.

3.3 Programa de Gestão Participativa em Pernambuco

O programa de gestão participativa de recursos hídricos foi implantado em Pernambuco em julho de 1997. A apreciação de experiências relativas à mobilização e organização de usuários em outros estados da Federação foi o ponto de partida para o desenho da metodologia de trabalho. A experiência do Ceará, que optou por iniciar a mobilização a partir de unidades físicas menores e mais próximas do dia-a-dia dos usuários – os açudes – para então ampliar a atuação para áreas de maior complexidade até atingir o nível de atuação da bacia hidrográfica, serviu de referência para a adoção de modelo semelhante em Pernambuco.

Foram implementadas duas linhas de trabalho. Na Zona da Mata, os esforços foram concentrados na constituição de um comitê de bacia, como experiência-piloto a partir da qual o processo pudesse ser ampliado para as outras regiões do Estado.

Nas zonas do Agreste e Sertão foi dada ênfase à constituição de conselhos de usuários de açudes, iniciando pelas áreas que já demandavam apoio do órgão gestor de recursos hídricos para mediar conflitos pelo uso da água, muito escassa, devido à seca vivenciada em Pernambuco naquele período.

Alguns fatores concorreram positivamente para alavancar o programa na sua origem. Entre eles destacam-se a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos, que facilitava as discussões e integração entre as equipes técnicas, e a elaboração de planos diretores das bacias hidrográficas tributárias do rio São Francisco, patrocinada pelo Governo Federal.

* Lei 11.426/97, Art. 23

3.4 Comitês de Bacias Hidrográficas - COBH

Entre 1998 e 2002 foram instalados comitês de bacias hidrográficas - COBH em 6 bacias hidrográficas envolvendo 90, dos 184 municípios do Estado de Pernambuco.

O **COBH - Pirapama**, primeiro comitê instalado (1998), atua sobre uma das 14 bacias litorâneas do Estado, situada predominantemente na Região Metropolitana do Recife, com significativa ocupação urbana, agrícola e industrial. A instalação foi precedida de um conjunto de estudos técnicos no âmbito do Projeto Pirapama iniciado em abril de 1997, com apoio do Governo Britânico e coordenado pela Companhia Pernambucana de Meio Ambiente - CPRH. A mobilização para a formação do comitê de bacia propiciou que a metodologia aplicada pudesse ser avaliada, ajustada e tomada como referência para as demais áreas.

A elaboração de planos diretores foi elemento de motivação para aglutinar os municípios e comunidades das respectivas bacias hidrográficas com vistas à formação do **COBH - Pajeú**, instituído em 1998 e do **COBH - Moxotó**, no ano seguinte. O **COBH - Mundaú** e o **COBH - Ipojuca** contaram com um processo de mobilização mais intenso, resultado da avaliação dos dois anteriores, embora o elemento de motivação fosse o mesmo, ou seja, a elaboração do plano diretor de bacia. O primeiro foi formalizado em julho de 2001, o segundo em maio de 2002.

O **COBH - Jaboatão** abrange 6 municípios e tem sua área mais importante situada na Região Metropolitana do Recife – RMR. A formação do comitê teve origem na preocupação de um grupo de ambientalistas empenhado em tratar questões relacionadas ao rio Jaboatão, de modo especial melhorar a qualidade da água muito afetada pela poluição. O Comitê foi implantado em março de 2001.

3.5 Conselhos de Usuários - CONSU

Os Conselhos de Usuários são colegiados constituídos para atuar na área de influência de uma microbacia ou de um reservatório, em torno dos quais se organizam. Tal como associações de usuários, os conselhos de usuários são instituídos como entidades privadas, atendendo aos interesses das comunidades locais. Diferem daquelas, no entanto, pela sua composição. Enquanto as associações reúnem indivíduos, por ramo de atividade ou área de interesse, os conselhos são formados por representantes indicados por instituições públicas e entidades associativas.

De composição semelhante à do comitê, guardando a proporção de escala de atuação, os conselhos de usuários em Pernambuco estão voltados para o gerenciamento de reservatórios, para o que recebem credencial da Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, como interlocutores para tratar de assuntos relacionados à sua área de atuação. Os conselhos já formados estão todos localizados na região semi-árida do Estado: 6 no Sertão e 1 no Agreste.

A experiência tem mostrado que tais unidades atuam significativamente na resolução de conflitos pelo uso das águas e melhor operação dos reservatórios. Além disso, podem funcionar como oficina permanente para o fortalecimento das organizações comunitárias e do comitê de bacia hidrográfica.

A figura 5 retrata a localização dos comitês e dos conselhos de usuários já constituídos, por bacias hidrográficas, em Pernambuco.

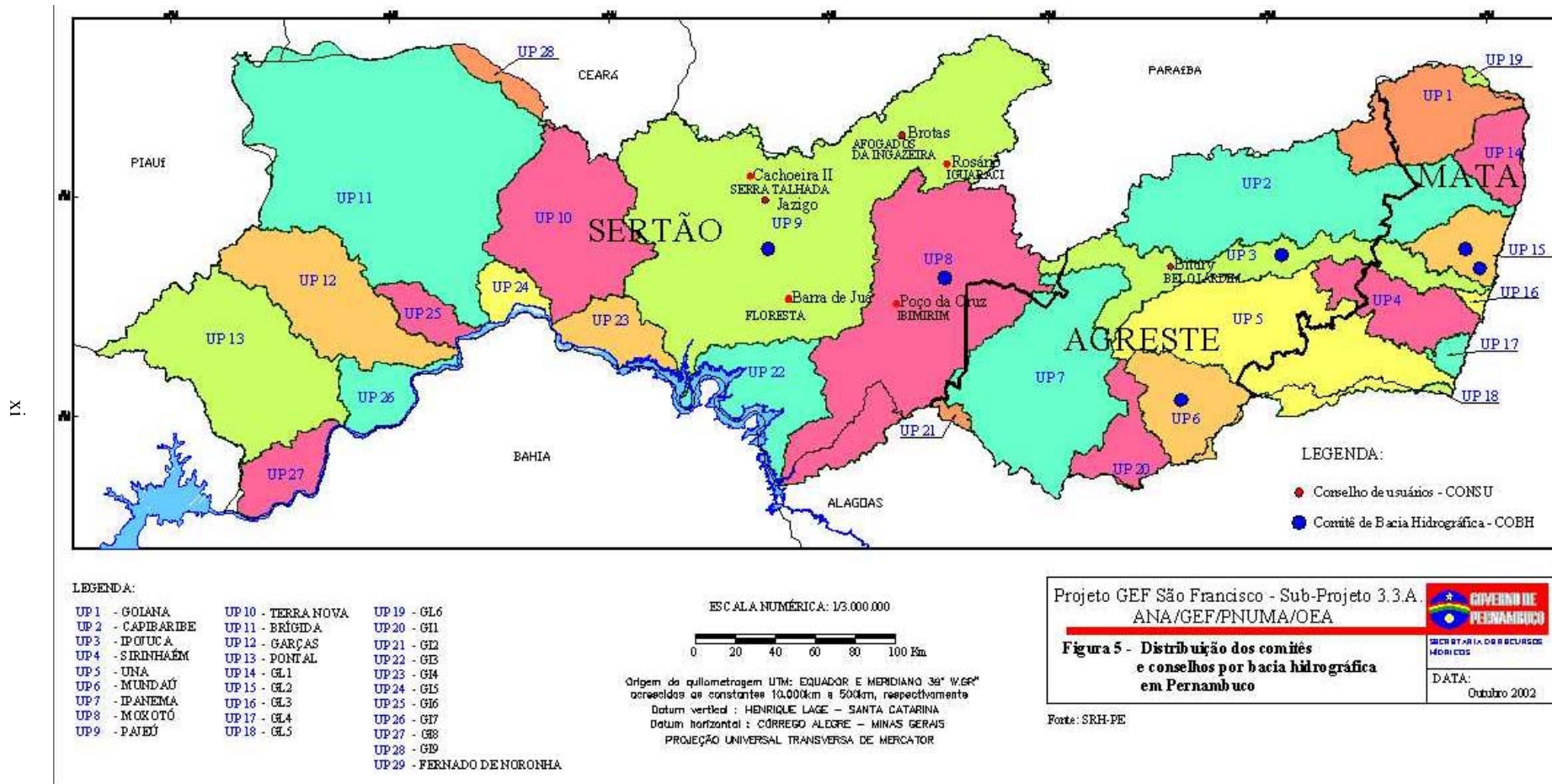


FIGURA 5 – Distribuição de Comitês e Conselhos por Bacia Hidrográfica

4. EXPERIÊNCIAS DE ORGANIZAÇÃO DE USUÁRIOS NAS MICROBACIAS DO AÇUDE JAZIGO E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL

Os açudes que resultam de barramentos de rios são utilizados como fonte de água para as tarefas cotidianas das populações que vivem em seus entornos. Constituem, por essa razão, referências concretas para o fortalecimento da gestão participativa das águas.

Tais evidências justificaram a escolha de duas experiências para serem acompanhadas com maior atenção, procedendo-se o registro dos processos vivenciados e resultados obtidos, de forma a servirem como referência para experiências semelhantes. Foram selecionados o Conselho de Usuários do Açude Jazigo e o Conselho de Usuários do Sistema de Perenização do Riacho Pontal, nos municípios pernambucanos de Serra Talhada e Petrolina, respectivamente, no Sertão de Pernambuco.

No primeiro caso, tratou-se de apoiar a reestruturação de um conselho já formado e que apresentava problemas de funcionamento. No segundo, apoiar a formação de uma entidade que representasse os usuários de um sistema de perenização, reunindo em fórum único diversas associações de pequenos produtores rurais, com vistas ao aproveitamento da água para atividades agropecuárias.

4.1 O Açude Jazigo



Foto 1. Vista parcial do açude Jazigo

O açude Jazigo está situado na bacia hidrográfica do rio Pajeú, no município de Serra Talhada, no Sertão Pernambucano. Foi construído para operar em conjunto com outras barragens sucessivas, visando a perenização de um trecho do rio Pajeú.

A água acumulada na barragem que opera a montante de Jazigo, todavia, está sendo utilizada para o abastecimento urbano do município de Afogados da Ingazeira. Por esta razão o açude fica limitado à sua própria área de contribuição e opera com baixos volumes de água durante os meses de estiagem.

A ficha técnica do açude Jazigo mostra as seguintes características:

- Localização - Bacia Hidrográfica do Rio Pajeú (coordenadas geográficas: 7° 9'56''S e 8°14'30''W)
- Operador - Governo do Estado de Pernambuco
- Ano de inauguração - 1983
- Uso da água - Irrigação
- Área da bacia hidráulica - 6.170 km²
- Capacidade de acumulação - 15,54 x 10⁶ m³

As terras ao longo do rio, a montante da barragem, são ocupadas por propriedades rurais que variam de 5 a 20 hectares, onde são praticadas a agricultura de subsistência e a criação de pequenos animais. Devido à escassez de água na maioria do ano e à distância desde os pontos de captação até as lavouras, os agricultores utilizam a irrigação por sulcos ou aspersão, com águas captadas em poços escavados no leito do rio Pajeú ou exploração de poços amazonas.

As propriedades próximas à borda da represa apresentam a tendência crescente de utilização para lazer, abrigando chácaras ou clubes freqüentados por moradores da cidade. Nessa área há também produtores familiares e empresariais que utilizam as águas captadas diretamente no lago para irrigação e consumo dos animais. Estes últimos ocupam a terra com pastagens e fruticultura irrigada.

A faixa ao longo do rio Pajeú a jusante da barragem é ocupada por propriedades, cujas áreas variam desde 20 até mais de 100 hectares. Em geral apresentam forma retangular, com um dos lados limitando-se com o rio. Nessa área predominam agropecuaristas patronais dedicados principalmente à produção de leite. Tais propriedades sofrem maiores dificuldades para o abastecimento com águas do rio Pajeú, porque não há vazão regularizada. Em decorrência, nenhum produtor pode planejar suas atividades contando com a água liberada pela represa.

A Figura 6 representa a localização do açude Jazigo na bacia do rio Pajeú.

4.2 O sistema de perenização do riacho Pontal

O Sistema de Perenização do riacho Pontal está implantado na bacia hidrográfica do rio Pontal, no município de Petrolina, conforme pode ser visualizado na Figura 7.

Petrolina é município-pólo da mesorregião do São Francisco Pernambucano graças ao desenvolvimento de agroindústrias e de fruticultura irrigada. A economia mais dinâmica, no entanto, é restrita ao núcleo urbano e ao perímetro irrigado próximo ao rio São Francisco. As demais áreas do município experimentam, como todo o semi-árido, os efeitos adversos da falta de chuvas e sérias dificuldades para o desenvolvimento de atividades produtivas.

Em 1970, o Governo de Pernambuco projetou um sistema de perenização em bacias hidrográficas do semi-árido constituído de barragens principais, chamadas de barragens-mãe e várias barragens de nível ao longo do leito dos rios.

Na bacia do rio Pontal foram construídas a barragem de Vira Beiju, com capacidade de acumulação de 11.800.000 m³ e a barragem Cruz de Salinas, com capacidade de acumulação de 4.000.000 m³, além de outras barragens nos afluentes Icozeiro e Simão.

O sistema de perenização não operou, como esperado, por conta da baixa capacidade de escoamento da bacia do rio Pontal. Nos últimos 10 anos a bacia produziu água em quantidade expressiva apenas em janeiro de 2002. Os pequenos produtores rurais da área que seria beneficiada, viram frustradas as expectativas de contar com água do sistema para garantir suas atividades produtivas.

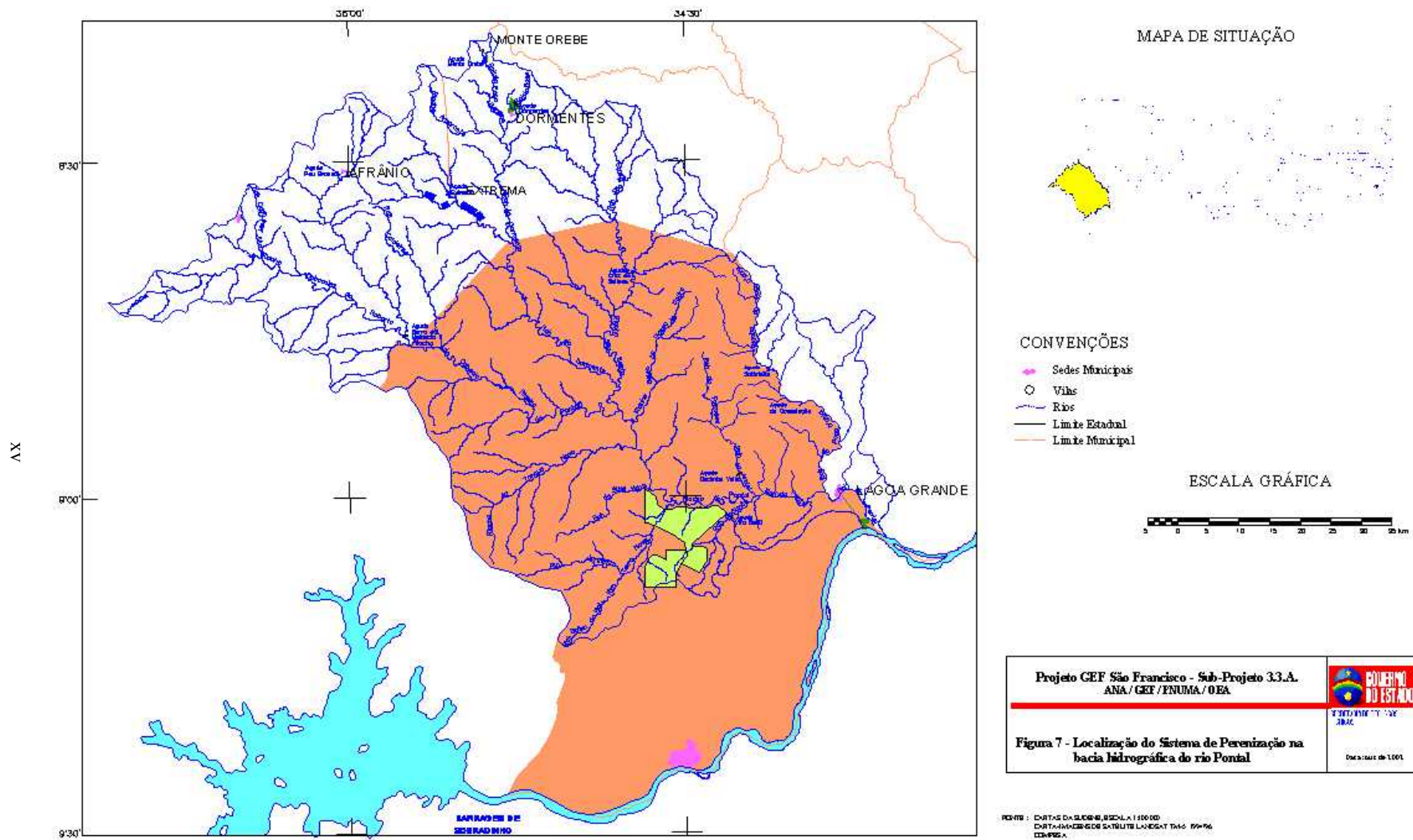


FIGURA 7. Localização do Sistema de Perenização na bacia hidrográfica do rio Pontal



Foto 2. Vista Noroeste da Barragem-mãe Vira Beiju (em colapso)



Foto 3. Vista Oeste da Barragem-mãe Cruz de Salinas

Na década de 90 o Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, que capta água no rio São Francisco, foi ampliado e recebeu uma área adicional denominada Projeto de Irrigação Maria Tereza, que se estende até as proximidades do Sistema de Perenização do Pontal.

Os produtores vislumbraram então a possibilidade de obter pequenos aportes hídricos, a partir do canal que abastece os reservatórios do Projeto Maria Tereza, para abastecer os riachos do Icozeiro e do Simão, ambos afluentes do riacho Pontal no trecho onde foram construídas as barragens de nível.

Até o momento esses aportes hídricos tiveram caráter meramente emergencial. As vazões do canal, no seu trecho final, são insuficientes para abastecer as áreas irrigadas do Projeto Maria Tereza e ainda suprir a demanda de perenização do rio Pontal. Pequena quantidade de água é liberada ocasionalmente, quando há disponibilidade. Ademais, não estava havendo entendimento entre os operadores do Projeto Maria Tereza e os usuários do Sistema de Perenização do Pontal com relação ao fornecimento permanente de água.

Face ao conflito, a CODEVASF se dispôs a estudar possíveis alternativas de solução para o fornecimento de alguma quantidade de água que atendesse aos produtores que dependem do sistema de perenização. Surgiu daí a necessidade de organização dos usuários para representá-los com legitimidade nas discussões em curso.

4.3 Capacitação de Usuários

Na fase de mobilização para formação dos conselhos de usuários foram realizados eventos de capacitação, planejados com base na premissa de que o manejo integrado dos recursos hídricos exige mais do que a vontade e o interesse dos atores sociais em participar da sua gestão. Exige mudança de comportamento, incorporação de valores e instrumentação para lidar com informações capazes de orientar o planejamento e o controle do uso da água.

Os eventos programados para os membros dos Conselhos de Usuários de Jazigo e Pontal objetivaram contribuir para o fortalecimento desses conselhos, a partir de melhor compreensão sobre a importância da participação social e da operação adequada do reservatório e do sistema de perenização. Nas oficinas, ao lado de técnicas participativas, para auxiliar a transmissão do conteúdo ministrado, foram realizadas atividades práticas, em visitas a campo.



Foto 4. Aula prática ministrada às margens do açude Jazigo, em Serra Talhada



Foto 5. Aula prática ministrada às margens da Barragem Jatobá, em Petrolina

As oficinas, programadas para 30 pessoas, foram precedidas de atividades de sensibilização e motivação entre os usuários, ocasião em que foram acordados os critérios para seleção dos participantes e o período de realização adequado à conveniência dos candidatos escolhidos.

O conteúdo programático enfatizou a relação entre os recursos naturais e a conservação ambiental, noções sobre o ciclo hidrológico, preservação de mananciais e operação de reservatórios, importância, papel e funções dos conselhos de usuários.

A avaliação das oficinas, realizada pelos participantes, em ambos os casos demonstrou que a atividade concorreu para a motivação e estímulo dos envolvidos para o engajamento nos temas relacionados ao manejo das águas em suas comunidades.

4.4 Cadastramento de Usuários

A gestão das micro-bacias em estudo, sujeitas a extensos períodos de escassez hídrica, depende largamente de informações sobre a quantidade de água disponível, variável no decorrer do ano, e de ano para ano, e da demanda dos usuários, cuja relação é fundamental para a alocação eficiente e negociada da água.

Assim sendo, o Cadastramento de Usuários nas áreas de influência do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal objetivou contribuir para o conhecimento sobre o perfil dos usuários e a demanda e o uso da água e do solo nas áreas em estudo.

Os dados do cadastro permitiram a organização de um banco de dados com informações sobre o perfil dos usuários, formas de captação e usos de água, quantificação da demanda e identificação das áreas de abrangência dos mananciais.

O Quadro 2 agrupa as principais informações obtidas no cadastramento, constantes dos bancos de dados do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal, que podem ser atualizadas a qualquer tempo.

Quadro 2 Principais informações obtidas no cadastramento, constantes dos bancos de dados do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal

Classificação dos dados	Açude Jazigo	Sistema de Perenização do Riacho Pontal
• Número de usuários cadastrados:	88 usuários	80 usuários
- Homens	97,7%	81,2%
- Mulheres	2,3%	18,5%
• Grau de escolaridade dos usuários:		
- analfabetos	22,7%	39,2%
- 1º grau incompleto	37,5%	40,5%
- 1º grau completo	2,3%	7,5%
- 2º grau completo	10,2%	7,6%
- 3º grau completo (curso superior)	18,8%	5,1%
• Forma predominante de ocupação da terra:		
- proprietários	92,0%	90%
• Formas predominantes de captação de água		
- poços profundos	21,6%	7,5%
- poços amazonas	27,3%	21,25%
- poços no leito do rio (cacimbas)	11,4%	28,75%
- barramentos	2,3%	7,5%
• Usos preponderantes da água:		
- irrigação	85,2%	45%
- abastecimento humano	69,3%	5%
- dessedentação animal	73,8%	8,7%
- indústria	4,5%	0
- piscicultura	5,6%	0
• Participação em entidades associativas		
- associações de agricultores	2,3%	70%
- conselhos	5,7%	3,8%
- sindicato	19,3%	11,2%
- cooperativas	4,5%	3,8%
- não participam	80,7%	15%
• Conhecimento sobre a política das águas		
- ouviram falar sobre a Lei das águas	50%	51%
- conhecem o Conselho de Usuários local	40,9%	não se aplica

5. O CONSELHO DE USUÁRIOS DO AÇUDE JAZIGO

O Conselho de Usuários do Açude Jazigo – CONSU-Jazigo foi fundado em agosto de 2001, para que os usuários dispusessem de um fórum para discussão e busca de solução para o conflito por distribuição de água, instaurado entre usuários de montante e jusante do reservatório.

Os primeiros reivindicavam que as comportas da barragem fossem fechadas para reter água suficiente para atender às suas demandas. Alegavam que a abertura das comportas provocava a diminuição da área do lago aumentando, em consequência, a distância entre suas propriedades e o ponto de captação. Os usuários de jusante, por sua vez, queixavam-se que sem liberação de água não poderiam tocar suas atividades agrícolas.

Após quase um ano da constituição do Conselho, entretanto, ainda persistia o conflito, ao lado de novas questões que surgiram, motivadas pela falta de integração entre os conselheiros.

O processo de reestruturação do CONSU - Jazigo foi iniciado em maio de 2002, com apoio do GEF. Programou-se visita à área para discussão com os dirigentes do Conselho sobre a proposta de reestruturação, com participação de conselheiros e usuários de água. Mais do que proceder a ajustes formais, pretendeu-se que o Conselho fosse redesenhado, de forma a assumir o seu papel de instância colegiada complementar ao sistema de gerenciamento integrado das águas na microbacia onde atua.

Durante as entrevistas aos usuários e reuniões com os dirigentes do Conselho, percebeu-se claramente que a desarticulação entre os conselheiros era fator preponderante para o mau desempenho do CONSU. Note-se que a maioria dos usuários alegou não saber quem eram os representantes de montante e de jusante do lago.

Com relação à demanda de água, objeto do conflito entre os usuários, verificou-se, a partir das informações do cadastro, uma disparidade entre a disponibilidade do reservatório e as expectativas dos usuários. A destinação principal do solo nas propriedades rurais se divide entre área de mata – caatinga arbórea, área irrigada, área irrigável e área projetada para irrigação. A soma das 3 últimas perfaz o total de 1.659 ha de área declarada.

Conforme estudos realizados pela SRH-PE, a disponibilidade hídrica do reservatório permite a utilização de 800 L/s durante 4 a 5 meses por ano. Nos demais, não é possível obter mais do que 200 L/s, sob pena de provocar o colapso do açude. Considerando a relação 1 L/s para cada hectare irrigado, constatou-se uma expectativa de utilização da água 8 vezes maior do que a capacidade de atendimento do açude, somente para irrigação, na maioria do ano. Mesmo a área declarada irrigada, equivalente a 329 ha, já é superior a uma vez e meia a capacidade de atendimento, durante 7 a 8 meses por ano.

Acrescente-se que a única finalidade da água não é irrigação, somente 10,2% dos usuários declararam ser este o uso exclusivo. Os demais dividem a água entre as atividades de irrigação, abastecimento humano e dessedentação animal. Há ainda 3 indústrias e 5 piscicultores.

A análise dos dados proporcionou que os usuários tomassem contato direto com as situações e dificuldades que caracterizam a operação do reservatório e a disponibilidade e uso da água. Evidenciou-se que o lago formado pela represa favorece os usuários de montante. Tal fato reforçava a necessidade de negociação para a alocação equitativa da água, respeitadas as características técnicas do açude.

A formação de duas comissões foi o meio encontrado para facilitar a articulação entre os usuários e evitar os desentendimentos comuns entre os moradores de montante e de jusante. Os grupos ficaram responsáveis pela organização e divulgação de reuniões em suas respectivas áreas.

Tendo em vista que o Estatuto Social não estava ainda registrado em cartório, a Diretoria Executiva decidiu reavaliar o documento para adequá-lo à nova estrutura em discussão, corrigir as falhas e lacunas identificadas e garantir a inclusão de representantes dos poderes públicos e da sociedade civil no conselho deliberativo da entidade.

5.5 Impactos observados

Consideram-se impactos alguns eventos que não estavam previstos na programação de atividades de reestruturação do Conselho e que ocorreram durante, ou em decorrência desse processo.

O primeiro diz respeito à solicitação feita pelos dirigentes do CONSU-Jazigo à Secretaria de Recursos Hídricos para que fossem apresentadas informações sobre a disponibilidade hídrica do açude, de forma a embasar as negociações sobre a liberação de água para os usuários de jusante da represa.



Foto 6. Grupo de usuários presentes à explanação sobre disponibilidade hídrica do Açude Jazigo realizada em junho de 2002.

A SRH-PE elaborou e apresentou a simulação do comportamento do reservatório com base em dois cenários montados sobre dados de observação do período 1983 a 2000. O primeiro, considerando como retirada de água apenas a evaporação. O segundo, somando outras retiradas.

As conclusões apontaram que novos cenários devem ser construídos mensalmente para orientar a retirada das vazões possíveis, de acordo com a quantidade de água disponível no reservatório.

O segundo impacto observado foi a participação ativa de representantes do Conselho de Usuários no Encontro Regional para a instalação do Comitê de Bacia Hidrográfica do São Francisco, realizado em Serra Talhada no dia 11 de junho de 2002.

Merece destaque ainda reivindicação encaminhada à SRH-PE, em correspondência assinada conjuntamente pelo Presidente e pelo 1º Secretário do CONSU-Jazigo, em dezembro de 2002, com parte do teor abaixo transcrito:

“Após reunião do nosso CONSU-Jazigo, chegou-se ao consenso de remeter este a V.S. para que essa diretoria viabilize levantamento da área de jusante, margens direita e esquerda do açude Jazigo, assim ficaríamos sabedores do orçamento para colocação de tubulações nas referidas margens. Justificamos a viabilização de colocar tubulações nas margens, deve-se a grande economia de água no atendimento as irrigações existentes à jusante, atualmente o atendimento pelo leito do rio Pajeú, existe grande desperdício de água pela infiltração e evaporação.”

As referências a “nosso CONSU-Jazigo” e a “consenso”, por exemplo, denotam que a entidade já está sendo considerada como fórum coletivo onde se busca o entendimento. O objeto da solicitação, por sua vez, revela a preocupação com a economia de água para atender ao maior número de usuários.

A alusão ao custo da obra é também significativa, na medida em que os conselheiros não solicitam apenas uma intervenção com recursos públicos, mas querem ser “sabedores do orçamento” exigido para a implantação de tal obra.

As atividades levadas a efeito com vistas à reestruturação do CONSU-Jazigo demonstraram que a sustentabilidade do Conselho demanda continuidade do apoio técnico até que o Conselho possa caminhar com autonomia. Recomendam-se, de modo especial, o aporte de informações técnicas sobre a barragem e sua operação, a promoção de eventos de capacitação e a estruturação de uma secretaria executiva para o Conselho.

6. O CONSELHO DE USUÁRIOS DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL

6.1 Reivindicação das comunidades ribeirinhas ao sistema de perenização do riacho Pontal

Tendo em vista o colapso do sistema de perenização, que não funcionou conforme projetado, as comunidades de produtores rurais pretendiam encontrar uma forma para garantir ocupação para os trabalhadores e condições para a produção agrícola. Decidiram se organizar para reivindicar, ao Poder Público, condições regulares de fornecimento de água para assegurar a irrigação de pequenas áreas às margens do riacho Pontal. A idéia consistia em aproveitar água do Projeto Maria Tereza por meio de pequenos aportes hídricos para os riachos do Icozeiro e do Simão, integrantes do sistema.

Face à argumentação de que a utilização da infra-estrutura das barragens de nível, já implantadas, poderia melhorar as condições de trabalho das comunidades ribeirinhas ao sistema, a CODEVASF empreendeu gestões com o propósito de encontrar alternativas para equacionar a questão do fornecimento de água às comunidades. Enquanto isso, o sistema continuaria recebendo pequenos aportes, ocasionais, em função da disponibilidade do projeto de irrigação.

6.2 Estudos Elaborados pela CODEVASF

Uma comissão nomeada pela CODEVASF elaborou, em novembro de 1999, relatório técnico sobre a situação do Sistema de Perenização do Riacho Pontal. Entre as recomendações principais foi sugerido aprofundar os estudos de solos para definir a área irrigável nos aluviões, estimada em cerca de 300 ha e que cada produtor irrigaria no máximo 3 ha, incluindo áreas de vazante, nas quais seriam cultivados capins de corte para garantir suporte alimentar aos animais.

Foi também recomendação do estudo que as associações da área deveriam assumir a coordenação do uso da água, com atribuição de fiscalizar e receber dos usuários os valores correspondentes aos volumes fornecidos, para pagamento ao Distrito de Irrigação responsável pelo fornecimento da água.

Em maio de 2000, a CODEVASF elaborou novo relatório acenando a possibilidade de perenizar o Pontal a partir do canal CS-111 do Projeto Maria Tereza. O relatório alinha uma série de recomendações e metas que deverão ser perseguidas para viabilizar o empreendimento. Várias reuniões foram realizadas objetivando levantar outras necessidades para a regulamentação da liberação das águas. Até o momento foi executada apenas a instalação de 8 descargas de fundo nas barragens, com recursos alocados pela Secretaria de Recursos Hídricos de Pernambuco.

6.3 Formação do Conselho de Usuários

As associações que já atuavam na área desempenharam importante papel na negociação com a CODEVASF para o fornecimento de água. Mas havia necessidade de uma instância capaz de aglutinar os interesses dos usuários e, ao mesmo tempo, representá-los. Esse fato motivou a constituição do Conselho de Usuários do Sistema de Perenização dos riachos Icozeiro, Simão, Pontal e Adutoras – CONSU-PONTAL, aproveitando o esforço já empreendido pelas comunidades.

O elevado grau de associativismo demonstrado pelas comunidades da área do riacho Pontal, facilitou o trabalho de mobilização, iniciado com a identificação das associações existentes e atuantes na área do projeto e discussões sobre o cadastramento de usuários.



Foto 7. Conselheiros reunidos após a eleição e posse da Diretoria do CONSU-Pontal

Em julho de 2002 foi criada uma Comissão Executiva para a formação do Conselho de Usuários com representantes de associações da área, além de representantes da sociedade civil organizada e dos poderes públicos locais. Cabe destacar a participação da Prefeitura Municipal de Petrolina, da 3ª Superintendência Regional da CODEVASF e de representantes de órgãos de apoio à agropecuária regional, relevantes para a estruturação do Conselho.

O Conselho de Usuários foi constituído em 18 de agosto de 2002, na comunidade de Jatobá da Comprida, município de Petrolina. Recebeu o nome de Conselho de Usuários do Sistema de Perenização dos Riachos do Icozeiro, Simão, Pontal e Adutoras – CONSU-PONTAL para abrigar todas associações de produtores da área de influência do sistema de perenização.

Ficou consignado, por ocasião de sua fundação, que o Conselho será o interlocutor junto à CODEVASF, representando as entidades associadas, para as negociações sobre o fornecimento e rateio do custo da água fornecida pelo Distrito de Irrigação do Projeto Nilo Coelho para viabilizar o sistema de perenização do qual dependem.

6.4 Impactos observados

A escassez de água na área do Sistema de Perenização do riacho Pontal e a possibilidade de conseguir água a partir do canal CS-111 do Projeto Maria Tereza e do Projeto Pontal, ora em implantação, com operação prevista para o ano de 2003, são o foco da atenção principal do CONSU-Pontal.

Durante as reuniões para estruturação do Conselho foram analisadas as alternativas para encaminhar soluções, em especial a aquisição de água a partir do Projeto Pontal, fortemente defendida pelos agricultores. Diante desse interesse manifestado, a CODEVASF se comprometeu a fazer novos estudos para definir o volume de vazão que poderá ser liberada e

informou sobre a possibilidade de operar 5 tomadas de água, 2 das quais já haviam funcionado temporariamente, a partir do sifão do canal CS-111 e do reservatório R-5 do Projeto de Irrigação Maria Tereza.

Em decorrência das negociações, além disso, a CODEVASF ofereceu 2 novas tomadas de água e executou obras complementares de abertura de canal em terra para comunicação com os riachos do Simão e do Pontal, visando diminuir o tempo de deslocamento da água até as barragens e as perdas no transporte da água.

As tomadas de água serão operadas pela CODEVASF. O CONSU-Pontal será responsável pela operação e controle do sistema de barragens que terão o nível de água controlada na cota mínima operacional para reduzir os efeitos da evaporação. A administração das barragens pelo CONSU, que também será encarregado do rateio e pagamento dos serviços de água, reduzirá sensivelmente o custo das atividades.

Ressalte-se que a comunicação entre os produtores rurais da área do sistema de perenização e a CODEVASF passou a ocorrer de forma mais efetiva, desde a fase de estruturação do CONSU, tendendo a se consolidar após sua formalização.

7. CONCLUSÕES

7.1 Fundamentos e instrumentos para a gestão

A gestão das águas está assentada na convicção de que a água é um recurso ambiental, indispensável à vida das pessoas e da natureza e que deve ser administrado de forma participativa, pelos poderes públicos e pelos cidadãos, como um ativo de capital natural a ser preservado. Assim sendo, são considerados pontos-chave para a gestão os que estão relacionados a seguir.

- A gestão de recursos hídricos é parte da construção do desenvolvimento sustentável. Ainda quando se tratam de experiências de gestão localizadas em microbacias, é fundamental ter como referência que a mobilização de recursos nessa direção, busca, antes de tudo, melhorar a qualidade de vida das pessoas, reduzir as desigualdades sociais e conservar o meio ambiente.
- Uma nova orientação para o desenvolvimento, balizada por parâmetros de justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica, exige grande esforço de organização e de negociação entre os atores sociais. Demanda condições político-institucionais que envolvem a mudança de postura do poder público e o fortalecimento das organizações sociais.
- O gerenciamento integrado dos recursos hídricos visa ao aproveitamento múltiplo, racional e democrático das águas, para atender a todos os usuários em padrões de quantidade e qualidade adequados à vida das pessoas e à conservação da natureza. A consecução de tais objetivos pressupõe a identificação das fontes de água e as atividades humanas que as afetam, com base em informações técnica e cientificamente fundamentadas sobre as disponibilidades e potencialidades de oferta de água e possíveis conflitos entre oferta e demanda.
- A participação social é o meio mais eficaz para a escolha do melhor caminho a seguir com vistas à conservação dos recursos naturais e a garantia do seu uso racional e

democrático. Para que isso aconteça, os atores sociais e os agentes do poder público devem estar convencidos sobre a necessidade de mudanças e conscientes sobre o papel que cabe a cada um desempenhar.

- Garantir e exercer a participação social são tarefas complexas e exigem espaços e mecanismos adequados para que a gestão das águas seja orientada por diretrizes e metas estabelecidas coletivamente e que os projetos, alicerçados nas necessidades e prioridades dos usuários e comunidades, sejam economicamente eficientes, socialmente eficazes e não causem danos ao meio ambiente.
- Entre os desafios a serem enfrentados para a gestão participativa dos recursos hídricos, dois deles se destacam. O primeiro, relativo à própria identificação de estratégias e intervenções que levem ao melhor aproveitamento, manejo e conservação das águas de uma determinada bacia hidrográfica. O segundo, à elaboração de compromissos entre os agentes políticos e os diversos atores sociais, visando à co-responsabilidade pelas tarefas que serão empreendidas. Para superá-los, é necessário promover:
 - o fortalecimento institucional das organizações da sociedade e a capacitação e instrumentação dos atores sociais – usuários de água – para dar conta do enfoque holístico e da gestão compartilhada dos recursos hídricos;
 - a motivação para a construção de um pacto social em defesa dos recursos naturais;
 - o planejamento e a boa utilização dos investimentos públicos e a negociação para superação de conflitos pelo uso da água.
- A participação da sociedade com vistas à gestão compartilhada dos recursos hídricos pressupõe um amplo processo de mobilização social objetivando a conscientização sobre a importância da água e o compromisso das pessoas com o seu manejo adequado. Tal processo, desencadeado pelo poder público e auxiliado por uma proposta pedagógica, visa a criação de valores, hábitos e atitudes favoráveis ao desenvolvimento sustentável, como um propósito comum da sociedade.
- As mulheres desempenham tarefa relevante na coleta e proteção da água para uso doméstico, bem como na formação de crianças e jovens, podendo contribuir para a formação de uma nova consciência sobre o cuidado com os recursos da natureza. Todavia, é amplamente reconhecido que, até hoje, não têm influído, em condições de igualdade com o gênero masculino, nas tomadas de decisões políticas sobre os recursos hídricos.
- São necessários esforços especiais para diminuir os fatores que levam a hierarquização e a valorização diferenciada entre as responsabilidades levadas a cabo por homens e mulheres na gestão das águas. Os mecanismos adotados podem ser distintos, em função das circunstâncias sociais e culturais de cada local. O importante é garantir a participação equitativa no gerenciamento e no acesso aos benefícios decorrentes do uso racional das águas.
- A gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos acontece quando as decisões são tomadas em instâncias colegiadas, são adequadas às peculiaridades e as formas de organização política e associativa locais e os instrumentos de planejamento, negociação e controle, dispostos na legislação, são devidamente aplicados.
- A articulação entre os órgãos e instâncias que integram o Sistema Integrado de Gerenciamento das Águas e os poderes públicos municipais é fundamental para compatibilizar questões relativas ao manejo dos recursos hídricos que mantêm interface

com temas cuja responsabilidade é atribuída, constitucionalmente, aos municípios. Entre esses se ressaltam os sistemas de saneamento e o controle do uso do solo.

7.2 Experiências de organização de usuários em microbacias – os conselhos de usuários

Os conselhos de usuários são sociedades civis de direito privado, com atuação restrita à área de influência dos reservatórios construídos pelo poder público para abastecimento urbano e atividades agropecuárias. Têm natureza de instância colegiada, porque abrigam representantes dos poderes públicos e das diversas associações locais que têm interesse na manutenção e operação dos reservatórios, em torno dos quais se organizam, e não reúnem apenas usuários por categoria ou ramo de atividade.

O acompanhamento da implantação dos Conselhos de Usuários do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal evidenciou que a prática dos conselhos possibilita o exercício da gestão participativa, a partir de problemas concretos e próximos do dia-a-dia das populações usuárias das águas. De tais experiências, merecem destaque os aspectos relacionados a seguir.

- O processo educativo, visando a cooperação entre os usuários para a gestão democrática das águas, tem maior eficácia quando toma como ponto de partida para a mobilização social, problemas concretos e mais próximos dos interesses da comunidade. Entre estes, a necessidade de recuperação e preservação dos reservatórios e a urgência em definir critérios que garantam o acesso à água em situação de escassez.
- As experiências dos conselhos de usuários demonstraram que tais unidades atuam significativamente na resolução de conflitos pelo uso das águas e melhor operação dos reservatórios. Além disso, apresentam um grande potencial para o fortalecimento da gestão de recursos hídricos, no que concerne ao empenho para a conservação dos recursos naturais e ao exercício para o fortalecimento dos comitês de bacia hidrográfica.
- O empenho para melhorar a operação dos açudes e corrigir problemas técnicos, a negociação para atendimento à demanda e superação de conflitos entre os diversos usuários das águas, fortalece o associativismo, a cooperação e a busca de instrumentos eficazes para a gestão compartilhada das águas.
- Os conselhos, por se tratarem de organismos dinâmicos, mais próximos da população, têm potencial para atuar com maior agilidade na identificação e tratamento das questões locais relativas à gestão dos recursos hídricos.
- Os conflitos pelo uso da água, observados nas experiências em tela, são, em parte, acirrados pela falta de informações dos usuários sobre a capacidade operacional dos reservatórios dos quais se utilizam e as alternativas para racionalizar o uso da água. A alocação negociada de água para diversos usos e usuários torna-se mais eficiente quando os usuários dispõem de informações consistentes sobre o comportamento dos reservatórios e as exigências operacionais para sua proteção e manutenção.
- Os conselhos de usuários demonstraram empenho para melhorar a operação dos reservatórios e superar conflitos. Paralelamente, manifestaram a necessidade de informações e de capacitação para interpretá-las e de apoio técnico para definir e implementar soluções adequadas ao manejo eficiente das águas. Demandaram maior atenção do Estado para a consolidação de sua estrutura com vistas à qualidade da atuação.

- Ficou evidente, durante a elaboração do cadastro, que os produtores rurais das áreas do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal carecem de informações sobre manejo do solo e da água, técnicas de irrigação e culturas adequadas e, de modo especial, sobre os perigos acarretados pelo uso irregular de adubo químico e agrotóxicos.
- É necessário que os usuários estabeleçam uma relação de confiança e de parceria com o órgão público gestor de recursos hídricos para que recebam informações confiáveis e se sintam estimulados a participarem dos conselhos que os representam. O processo de formação dos Conselhos de Usuários do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal já representou avanço nesse sentido.

8. RECOMENDAÇÕES

As recomendações resultantes do trabalho desenvolvido nas microbacias do açude Jazigo e do sistema de perenização do riacho Pontal estão agrupadas em três conjuntos. O primeiro, relativo a instalação e fortalecimento de conselhos de usuários, a partir da experiência vivenciada. O segundo, referente a bases para o fortalecimento da gestão participativa das águas em Pernambuco e o terceiro ao acompanhamento dos conselhos de usuários participantes das experiências descritas, com vistas à sua consolidação.

8.1 Instalação e fortalecimento de conselhos de usuários

Em que pesem as recomendações da Política de Recursos Hídricos para adotar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, há que se considerar, sobremaneira em relação às pequenas comunidades, que:

- os conceitos usados nos documentos de planejamento e nos estudos técnicos relacionados aos recursos hídricos ainda configuram um nível de abstração de difícil compreensão para a maioria dos usuários;
- a bacia hidrográfica ainda não representa uma referência espacial e cultural porque as pessoas organizam suas relações políticas e sociais em espaços geográficos que coincidem com as divisões político-administrativas dos territórios onde moram;
- representa uma inovação reunir pessoas de diferentes categorias econômicas e diferentes graus de instrução em um mesmo fórum de discussão com vistas a um objetivo comum.

Para superar tais desafios, uma das estratégias propostas é iniciar o processo de mobilização para a gestão das águas tomando como referência uma fonte de água que faz parte do dia-a-dia das pessoas. Nesse sentido, uma ação técnico-pedagógica enfocando as potencialidades e dificuldades para o melhor aproveitamento das águas, permitirá:

- mobilizar atores sociais locais para delimitar um campo de interesse comum;
- potencializar as capacidades locais para estabelecer objetivos e metas de conservação e uso das águas;
- integrar as organizações sociais locais para contribuírem solidariamente com a proposta de mobilização social;
- contribuir para a qualificação de equipes técnicas locais, capazes de oferecer assessoria técnica e gerencial à organização dos usuários e à administração dos reservatórios;
- qualificar grupos de usuários com vistas à formação de agentes multiplicadores e a instrumentação para propor e acompanhar projetos e investimentos;
- contribuir para o conhecimento sobre a relação e a indissociabilidade entre o reservatório, a microbacia e a bacia hidrográfica.

De fundamental importância para operacionalizar a gestão participativa das águas de uma determinada fonte é o processo de mobilização que parte do conhecimento da realidade local para propor mudanças de visão e dos valores que norteiam o comportamento dos atores sociais. Para tanto, mostraram-se oportunas as etapas desenvolvidas, conforme relacionadas a seguir:

- identificação de redes de atores sociais e agentes multiplicadores, tais como os usuários de águas e suas entidades representativas;
- divulgação da proposta de mobilização entre instituições governamentais, lideranças e dirigentes de entidades associativas, instituições técnicas locais e para o público em geral;
- produção de material de divulgação e apoio didático;
- formação de comissão com representantes de órgãos públicos e das organizações sociais que atuam na área, para conduzir o processo, garantindo a representatividade e a atuação de todos os segmentos no colegiado a ser constituído;
- definição de mecanismos e critérios de participação que garantam a representatividade e a distribuição de responsabilidades entre os atores;
- instituição do conselho de usuários;
- identificação e busca de parcerias capazes de aportar recursos técnicos e financeiros para a implementação de projetos e sustentabilidade da organização.

A sustentabilidade dos conselhos de usuários, uma vez constituídos, terá maiores chances de se viabilizar, conforme explicitado pelos usuários durante os eventos de capacitação, se a sua implementação for acompanhada de:

- implantação de programas de capacitação voltados para
 - a compreensão sobre as características e funcionamento da micro-bacia e do reservatório;
 - administração e funcionamento de entidades associativas;
 - processo de trabalho participativo;
- apoio à estruturação de uma secretaria executiva para o Conselho e viabilização de recursos que garantam o seu funcionamento;
- elaboração participativa de um plano anual de trabalho, com explicitação de metas e objetivos adequados e que possam ser alcançados conforme o cronograma estabelecido;

8.2 Bases para o sistema de gestão participativa das águas em Pernambuco.

A observação sobre a Lei pernambucana de recursos hídricos ressalta que as instâncias colegiadas do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos reservam, na sua composição, predominância de número de assentos para representantes dos poderes públicos e espaços menores para os demais segmentos da sociedade. Em decorrência, recomenda-se:

- a reflexão sobre os diplomas legais de institucionalização do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em Pernambuco, à luz da legislação nacional, com vistas a contribuir para o seu aperfeiçoamento, sobretudo no que concerne às instâncias colegiadas de gestão e à garantia de assento para organizações da sociedade em tais fóruns;
- a formação de grupo de trabalho encarregado de estudar a legislação e propor ajustes de modo a sintonizá-la com a Política Nacional e garantir a consistência e coerência dos seus dispositivos.

Com relação aos instrumentos de gestão, no que concerne à sua aplicabilidade para as experiências de gestão participativa, recomenda-se:

- promoção de investimentos para a manutenção do Sistema de Informações em Recursos Hídricos, tornando-o operativo e acessível aos interessados.
- redefinição do status do Departamento de Educação para Racionalização do Uso da Água, onde se situa a Divisão de Mobilização Social, de modo a permitir maior integração com o conjunto dos setores da estrutura organizacional e das atividades da Secretaria de Recursos Hídricos;
- elaboração de plano operativo de trabalho coerente com os objetivos sociais e prioridades de governo, fixando critérios, metas e recursos para a estruturação de novos comitês de bacias e conselhos de usuários e fortalecimento dos que já estão constituídos;
- provisão de recursos institucionais e técnicos para apoiar a estruturação de comitês e conselhos até que possam ter autonomia e sustentabilidade;
- elaboração de sistema de acompanhamento e monitoramento das atividades relacionadas à formação e ao desempenho dos comitês e conselhos de usuários, com indicadores que permitam avaliar e propor ajustes à metodologia e ao processo de mobilização social e assessoria às instâncias constituídas;
- adoção da prática de registro das atividades desenvolvidas, de modo a permitir, de um lado, a construção de memória institucional como base para o planejamento de novas atividades, de outro, a sistematização de elementos que ajudem a avaliação e ao aperfeiçoamento das experiências em curso.

8.3 Consolidação e fortalecimento do CONSU-Jazigo e do CONSU-Pontal

Os conselhos formados com o apoio do GEF contribuíram para o surgimento de grupos dispostos a levar adiante a tarefa de cuidar das águas nas microbacias onde vivem e produzem e colaborar com a ampliação desse interesse para o âmbito de suas respectivas bacias hidrográficas.

Para que possam atuar com maior efetividade, porém, é recomendável o fortalecimento de suas entidades, para que representem, não apenas um fórum de discussão sobre questões locais, mas atuem como instância de participação e controle social em questões que dizem respeito à vida dos cidadãos. Para tanto, é imprescindível o aporte de recursos institucionais, técnicos e financeiros.

Para o fortalecimento do Conselho de Usuários do Açude Jazigo foram identificadas, como prioridade, as atividades seguintes, cujo detalhamento e custo estimado estão agrupados no Quadro 3:

- ampliar o processo de mobilização social, mediante estratégia de comunicação social para as comunidades da área de influência do reservatório;
- programa de capacitação em educação ambiental e gestão de recursos hídricos;
- complemento e atualização do cadastro de usuários e atualização do banco de dados com as informações sistematizadas, tornadas acessíveis aos usuários, para subsidiar o exercício coletivo de compreensão da realidade hídrica e alocação negociada da água;
- aperfeiçoamento do banco de dados com a utilização de ferramentas tecnológicas de geoprocessamento.

As condições de vida na região do Sistema de Perenização do riacho Pontal retratam um panorama de extrema fragilidade, pelo elevado grau de pobreza em que vive a população. O fortalecimento do CONSU-Pontal e o aporte de água para que os produtores consigam garantia mínima de implantar e manter culturas irrigadas, poderão contribuir para reverter tal situação.

Para o fortalecimento do Conselho de Usuários do Sistema de Perenização do Riacho Pontal foram identificadas, como prioridade, as atividades seguintes, cujo detalhamento e custo estimado estão agrupados no Quadro 4:

- estruturação de uma secretaria executiva para o Conselho, com equipamentos que facilitem o funcionamento do CONSU e a administração do sistema de perenização;
- assessoria técnica para elaboração e acompanhamento do plano de atividades do Conselho nos 2 primeiros anos de funcionamento;
- programa de capacitação voltado para elevar o nível de conhecimento dos produtores, tanto sobre o manejo solo-água-planta, como sobre o controle da água na agricultura e no próprio Sistema de Perenização, para o qual será necessário uma operação adequada e precisa dos níveis da água nas barragens existentes para diminuir os efeitos da evaporação;
- programa de capacitação para os pequenos produtores visando orientar a escolha de culturas adequadas, elevar a produtividade e administrar pequenos empreendimentos, em parceria com instituições qualificadas;
- capacitação em relação institucional, visando a formação de competências para articulação da produção local às cadeias produtivas da economia regional e para , lidar com as várias instituições que irão se envolver no processo produtivo da área do Sistema de Perenização, sobretudo no que concerne a provisão de assistência técnica e acesso a crédito;
- elaboração de modelo de gestão, com estrutura mínima, para atender as atividades de gerencia técnica, distribuição da água nas diversas barragens e controle financeiro do sistema de perenização;
- formação de equipe para o controle e operação do sistema de barragens, preferencialmente entre produtores que demonstrem habilidade para serviços mecânicos, próprios da operação dos equipamentos de controle de água instalados nas barragens.

O pleno funcionamento do sistema de perenização vai exigir também obras complementares de adução. Há necessidade de intervenção em dois trechos, para os quais recomenda-se a construção de linhas de adução:

- do sifão SF-01 do canal CS-111, onde está localizada uma tomada d'água, até o riacho Pontal com extensão aproximada de 14 Km, margeando o riacho Baixa dos Velhos;
- do reservatório onde está localizada a tomada d'água para o riacho Simão até o riacho Pontal, com extensão aproximada de 15 Km, margeando os riachos Baixa da Vassoura e do Simão.

O Quadro 5 apresenta o orçamento consolidado das atividades recomendadas para o CONSU-Jazigo e para o CONSU-Pontal, com previsão de desembolsos semestrais, de acordo com o cronograma sugerido para a implementação das atividades recomendadas.

Quadro 3. Orçamento das atividades recomendadas para a consolidação do CONSU-Jazigo

Atividades	Custo Estimado			Total em US\$
	Trimestres			
	1	2	3	
Programa de comunicação social e capacitação para fortalecimento da gestão participativa				
Pesquisa de campo, produção de textos e layout de material de divulgação e apoio didático (cartilhas, folders e cartazes)				
Realização de eventos de capacitação para a gestão de recursos hídricos	17.500	7.500		25.000
Estruturação de secretaria executiva:	6.763	5.000		11.763
Atualização e complementação do cadastro de usuários do açude Jazigo				
Pesquisa de campo para complementação do cadastro				
Atualização do banco de dados	15.000			15.000
Implementação do sistema de informações geográficas e análise da organização dos espaços do açude Jazigo				
Aperfeiçoamento do sistema de informações geográficas				
Capacitação de usuários para utilização do banco de dados				
	32000	14000	29000	75.000
Desembolsos previstos por período	71.263	26.500	29.000	126.763

Quadro 4. Orçamento das atividades recomendadas para a consolidação do CONSU-Pontal

Atividades	Custo Estimado								Total em US\$
	Trimestres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Estruturação de secretaria executiva	6.763	5.000							11.763
Assessoria técnica para fortalecimento do CONSU	30.923	30.918	30.918	30.918	30.918	30.918	30.918	30.918	247.349
Programa de capacitação para usuários:									
caprinocultura		7.470		7.470		7.470			22.410
irrigação	7.487		7.487		7.487			7.487	29.948
administração de empreendimentos rurais				14.749			14.749		29.498
comercialização		7.469			7.469			7.469	22.407
gestão e plano de negócios		7.487	7.487		7.487		7.487		29.948
relação institucional		3.640		3.640		3.640			10.920
educação ambiental	2.677		2.677		2.677		2.677		10.708
Controle e operação do sistema de perenização	4.000								4.000
Elaboração de modelo de gestão do sistema	4.000								4.000
Projeto básico para as obras complementares de adução			20.000	20.000	13.000				53.000
Implementação do sistema de informações geográficas e análise da organização dos espaços do sistema de perenização									
		15.000	15.000	15.000					45.000
Desembolsos previstos por período	55.850	76.984	83.569	91.777	69.038	42.028	55.831	45.874	520.951

Quadro 5. Orçamento consolidado das atividades recomendadas para o CONSU-Jazigo e o CONSU-Pontal

Atividades	Custo Estimado								Total em US\$
	Trimestres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Programa de comunicação social e capacitação para fortalecimento da gestão participativa - CONSU-JAZIGO	17.500	7.500							25.000
Atualização e complementação do cadastro de usuários do açude Jazigo	15.000								15.000
Implementação do sistema de informações geográficas e análise da organização dos espaços:									
açude Jazigo	32000	14000	29000						75.000
sistema de perenização do riacho Pontal		15.000	15.000	15.000					45.000
Estruturação de secretaria executiva:									
CONSU-Jazigo	6.763	5.000							11.763
CONSU-Pontal	6.763	5.000							11.763
Assessoria técnica para fortalecimento do CONSU-Pontal	30.923	30.918	30.918	30.918	30.918	30.918	30.918	30.918	247.349
Programa de capacitação para usuários do CONSU-Pontal:									
.caprinocultura		7.470		7.470		7.470			22.410
.irrigação	7.487		7.487		7.487			7.487	29.948
.administração de empreendimentos rurais				14.749			14.749		29.498
.comercialização		7.469			7.469			7.469	22.407
.gestão e plano de negócios		7.487	7.487		7.487		7.487		29.948
.relação institucional		3.640		3.640		3.640			10.920
.educação ambiental	2.677		2.677		2.677		2.677		10.708
.controle e operação do sistema	4.000								4.000
Elaboração de modelo de gestão do sistema	4.000								4.000
Obras complementares de adução do sistema de perenização do riacho Pontal			20.000	20.000	13.000				53.000
Desembolso por período	127.113	103.484	112.569	91.777	69.038	42.028	55.831	45.874	647.714

ii:xxx

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. FUNDAMENTOS	4
1.1 Desenvolvimento Sustentável	5
1.2 Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos	6
1.3 Participação Social	9
1.4 Mobilização Social	13
1.5 Enfoque de gênero na gestão de recursos hídricos	15
2. INSTRUMENTOS PARA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	17
2.1 Instrumentos previstos em Lei para a gestão de recursos hídricos	17
2.2 Instâncias Colegiadas	18
2.3 Gestão de Recursos Hídricos e Desenvolvimento Local	19
3. GESTÃO PARTICIPATIVA DE RECURSOS HÍDRICOS EM PERNAMBUCO	20
3.1 Sistema de Gestão de Recursos Hídricos em Pernambuco	21
3.2 Programa de Gestão Participativa em Pernambuco	25
3.3 Comitês de Bacias Hidrográficas – COBH	28
3.4 Conselhos de Usuários – CONSU	31
4. EXPERIÊNCIA DE ORGANIZAÇÃO DE USUÁRIOS NAS MICROBACIAS DO AÇUDE JAZIGO E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL	35
4.1 O açude Jazigo	35
4.2 O sistema de perenização do riacho Pontal	38
4.3 Capacitação de usuários	41
4.4 Cadastramento de usuários	43
5. O CONSELHO DE USUÁRIOS DO AÇUDE JAZIGO	46
5.1 Problemas de funcionamento e soluções encontradas	46
5.2 Reestruturação do CONSU - Jazigo	47
5.3 Plano de atividades do CONSU - Jazigo	48
5.4 Cadastro de usuários do açude Jazigo	49
5.5 Impactos observados	52
5.6 Sustentabilidade do Conselho de Usuários	53
6. O CONSELHO DE USUÁRIOS DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL	54
6.1 Reivindicação das comunidades ribeirinhas ao Sistema de Perenização do Riacho Pontal	54
6.2 Estudos elaborados pela CODEVASF	55
6.3 Formação do Conselho de Usuários	56
6.4 Cadastro de usuários	58
6.5 Impactos observados	59
7. CONCLUSÕES	62
7.1 Fundamentos e instrumentos para a gestão	62
7.2 Experiências de organização de usuários em microbacias – os conselhos de usuários	63
8. RECOMENDAÇÕES	64
8.1 Instalação e fortalecimento de conselhos de usuários	65
8.2 Bases para o sistema de gestão participativa das águas em Pernambuco.	66
8.3 Consolidação e fortalecimento do CONSU-Jazigo e do CONSU-Pontal	67

9. BIBLIOGRAFIA	72
9.1 Bibliografia específica	72
9.1 Bibliografia geral	72
10. ATORES	73

ANEXOS

1 O CONSELHO DE USUÁRIOS DO AÇUDE JAZIGO, SERRA TALHADA, PERNAMBUCO.	
2 CRIAÇÃO DO CONSELHO DE USUÁRIOS DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DOS RIACHOS DO ICOZEIRO, SIMÃO, PONTAL E ADUTORAS – CONSU-PONTAL	
3 RELATÓRIO DA CAPACITAÇÃO PARA CONSELHEIROS E USUÁRIOS DO AÇUDE JAZIGO EM SERRA TALHADA-PE E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL EM PETROLINA – PE	
4 CADASTRO DE USUÁRIOS DE ÁGUA DO AÇUDE JAZIGO E DO SISTEMA DE PERENIZAÇÃO DO RIACHO PONTAL - PE	

LISTA DE QUADROS

1 Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Pernambuco: órgãos constituintes, caráter e atribuições principais, conforme disposto na Lei 1426/97	22
2 Número de Comitês de Bacias Hidrográficas - COBH e Conselhos de Usuários - CONSU implantados em Pernambuco de julho de 1997 a agosto de 2002	26
3 Comitês de Bacias Hidrográficas implantados em Pernambuco no período de julho de 1997 a julho de 2002.	28
4 Conselhos de Usuários – CONSU de Açudes Públicos em Pernambuco	32
5 Caracterização das oficinas de capacitação para conselheiros e usuários do açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal.	42
6 Apuração dos resultados da avaliação feita pelos participantes das oficinas de capacitação de conselheiros e usuários do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal	42
7 Principais informações obtidas no cadastramento, constantes dos bancos de dados do Açude Jazigo e do Sistema de Perenização do Riacho Pontal	45
8 Plano de atividades para o fortalecimento do CONSU-Jazigo	48
9 Número de trabalhadores ocupados nas propriedades rurais da área de influência do Açude Jazigo	49
10 Área destinada a agricultura irrigada, conforme declarada pelos usuários de água, nas propriedades rurais sob influência do Açude Jazigo	50
11 Simulação sobre a disponibilidade hídrica do Açude Jazigo projetada para dezembro de 2002, com base no volume acumulado em junho de 2002.	52
12 Plano de atividades com vistas à formação do CONSU –Pontal	57
13 Orçamento das atividades recomendadas para a consolidação do CONSU-Jazigo	69
14 Orçamento das atividades recomendadas para a consolidação do CONSU-Pontal	70
15 Orçamento consolidado das atividades recomendadas para o CONSU-Jazigo e para o CONSU-Pontal	71

LISTA DE FIGURAS

1	Unidade de ação, objetivos e dimensões do processo de gerenciamento integrado de recursos hídricos	9
2	Articulação entre o poder público e sociedade civil para a gestão integrada de recursos hídricos	12
3	Eixos do processo de mobilização social	14
4	Representação esquemática dos conceitos de sexo e gênero	16
5	Representação gráfica da composição do Comitê Estadual de Recursos Hídricos em Pernambuco	23
6	Composição do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Pernambuco conforme previsto na Lei 11.426/97	23
7	Comparação entre a composição dos Comitês de Bacias Hidrográficas, conforme previsto na Resolução n.º 5 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e na Lei 11.426/97, do Estado de Pernambuco	24
8	Organograma da Secretaria de Recursos Hídricos de Pernambuco, com destaque para a localização das atividades de mobilização e assessoria à organização de usuários de águas.	27
9	Distribuição de comitês e conselhos por bacia hidrográfica	34
10	Localização do açude Jazigo na bacia hidrográfica do rio Pajeú	36
11	Localização do Sistema de Perenização do riacho Pontal na bacia hidrográfica do rio Pontal	40
12	Representação esquemática da importância do cadastro de usuários de águas	43
13	Área de abrangência do cadastro georreferenciado	51
14	Área de abrangência do cadastro georreferenciado	60
15	Tomadas de água projetadas para o sistema de perenização	61

LISTA DE FOTOS

1	Vista parcial do açude Jazigo	35
2	Detalhe da barragem de Jazigo a plena capacidade, em junho de 2002: vista noroeste	37
3	Detalhe da barragem de Jazigo a plena capacidade em junho de 2002: vista leste	37
4	Lixo urbano depositado em trecho da margem direita do rio Pajeú, a jusante da Barragem Jazigo	38
5	Vista Noroeste da Barragem-mãe Vira Beiju (em colapso)	39
6	Vista Oeste da Barragem-mãe Cruz de Salinas	39
7	Aula prática ministrada na área do Açude Jazigo	41
8	Aula prática ministrada na área da Barragem Jatobá, em Petrolina	41
9	Grupo de usuários presentes à explanação sobre disponibilidade hídrica do Açude Jazigo em junho de 2002	52
10	Conselheiros em frente à escola onde funciona a sede do Conselho	57

SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
BN	Banco do Nordeste
CERH	Comitê Estadual de Recursos Hídricos
COBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
COGERH	Companhia de Gestão re Recursos Hídricos do Ceará
COMPESA	Companhia Pernambucana de Abastecimento e Saneamento
CONDEPE	Instituto de Planejamento de Pernambuco
CONSU	Conselho de Usuários de Água
CPRH	Companhia Pernambucana do Meio Ambiente
CRH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
DNOCS	Departamento Nacional de Obras contra a Seca
EBAPE	Empresa de Abastecimento e Fomento de Pernambuco
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
GEF	Fundo para o Meio Ambiente Mundial
IBGE	Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPA	Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONG	Organização não governamental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RMR	Região Metropolitana do Recife
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTMA	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco
SENAI	Serviço Brasileiro de Aprendizagem Industrial
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos
SRH - PE	Secretaria de recursos Hídricos do Estado de Pernambuco
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
UP	Unidades de planejamento de recursos hídricos, adotadas no Plano Estadual de Recursos Hídricos de Pernambuco