

Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

Nota Técnica I

**Atualização do Plano de Recursos Hídricos da
Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-
SF) elaborado para o período 2004-2013**

NT14032/01 Dez-14

**ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (PBH-SF) ELABORADO
PARA O PERÍODO 2004-2013**

Nota Técnica I

(17-12-2014 a 19-12-2014)

ÍNDICE GERAL

1. Introdução	I
2. Progresso	I
3. Próximas atividades	4
4. Pendências	5
ANEXO	7

I. Introdução

O presente documento constitui a primeira Nota Técnica, elaborada no âmbito da **Atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco elaborado para o período 2004-2013**. Apresenta o progresso dos trabalhos (capítulo 2), indica as próximas atividades a desenvolver (capítulo 3) e as atividades pendentes (capítulo 4).

A Nota Técnica foi apresentada na reunião de 17-12-2014 entre a Nemus, a AGB Peixe Vivo e a Agência Nacional de Águas, realizada nas instalações da ANA em Brasília. Posteriormente a Nota Técnica foi atualizada a 19-12-2014 de modo a refletir o trabalho realizado até ao final da semana.

2. Progresso

Partindo da lista de atividades indicadas nos termos de referência (cronograma), o quadro seguinte sintetiza as atividades desenvolvidas à data, no decurso da Etapa 1:

Quadro 1- Quadro de progresso

	Atividades	Dezembro 2014	Descrição
Etapa I	Mobilização da equipe	○	- Reuniões internas, com vista a planejar o desenvolvimento dos trabalhos e a aferir metodologias - Reuniões com o cliente
	Definições metodológicas	○	- Planeamento das metodologias específicas a empregar em cada item a analisar
	Definição de mecanismos de participação social	○	- Planeamento interno dos processos de consulta pública
	Coleta, análise e sistematização de dados e mapas	○	- Coleta de dados secundários - Coleta de informação geográfica - Reuniões com o cliente e com entidades chave - Análise e tratamento de informação
	Elaboração do plano de trabalho	○	- Desenvolvimento do plano de trabalho

○ - Em desenvolvimento; ● - Em finalização; ✓ - Concluída

Foram realizadas as seguintes **reuniões com entidades-chave**:

Quadro 2- Reuniões com entidades-chave

Entidade		Data
ANA- Agência Nacional de Águas	- Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos – SPR	27-11-2014
	- Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos – SAG	17-12-2014
	- Superintendência de Gestão da Informação - SGI	
CODEVASF- Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	- Representante da Codevasf no Comitê de bacia	27-11-2014
Ministério da Integração Nacional	- Secretaria de Infraestrutura Hídrica	27-11-2014
	- Departamento de Obras hídricas	
	- Departamento de Projetos Estratégicos	
Ministério do Meio Ambiente	- Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano	28-11-2014
	- Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas	18-12-2014
	- Secretaria de Biodiversidade e Floresta	
FUNASA- Fundação Nacional de Saúde	- Coord. Geral de Eng.ª Sanitária	16-12-2014
ANEEL- Agência Nacional de Energia Elétrica	- Superintendência de Concessões e Autorização de Geração	17-12-2014
Ministério das Cidades	- Departamento de Desenvolvimento e Coop. Técnica	17-12-2014

Foram realizados os seguintes **pedidos de informação**, via e-mail:

Quadro 3- Pedidos de informação

Entidade	Data envio entidade	Ref.º ofício AGBPV	Situação à data
ANA- Agência Nacional de Águas	- Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos - Coordenador do Programa de Revitalização da Bacia do SF	167/2014	Aguardando resposta da entidade
	- Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos	172/2014	Aguardando resposta da entidade
CODEVASF	- Presidente	168/2014	Aguardando resposta da entidade
Ministério da Integração Nacional	- Secretaria de Infraestrutura Hídrica - Departamento de Obras hídricas - Departamento de Projetos Estratégicos	169/2014	Aguardando resposta da entidade

Entidade		Data envio entidade	Ref.ª ofício AGBPV	Situação à data
Ministério do Meio Ambiente	- Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas	10-12-2014	170/2014	Aguardando resposta da entidade
	- Secretaria de Biodiversidade e Floresta	15-12-2014	175/2014	Aguardando resposta da entidade
	- Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável	19-12-2014	189/2014	Aguardando resposta da entidade
Instituto Chico Mendes	- Direção de Criação e Manejo de Unidades de Conservação	19-12-2014	185/2014	Aguardando resposta da entidade
Operador Nacional do Sistema Elétrico		-	191/2014	-
Ministério das Cidades	- Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - Secretaria Nacional de Habitação	15-12-2014	173/2014	Aguardando resposta da entidade
IBAMA	- Direção de Licenciamento Ambiental	19-12-2014	184/2014	Aguardando resposta da entidade
FUNASA	- Gabinete do presidente	15-12-2014	174/2014	Aguardando resposta da entidade
Departamento Nacional de Produção Mineral		-	182/2014	-
ANEEL		19-12-2014	180/2014	Aguardando resposta da entidade

A primeira **reunião de acompanhamento mensal** foi realizada **17 de Dezembro de 2014** com a AGB-PV.

A NEMUS participou também na **26ª Plenária Ordinária do CBHSF** (20-21 Novembro 2014, Maceió), tendo realizado uma apresentação para o efeito, que se apresenta em anexo.

3. Próximas atividades

No próximo mês de Janeiro de 2015, e após análise e tratamento da informação entretanto recebida das entidades contatadas, pretende-se concluir a consolidação das metodologias a utilizar, e terminar a Etapa 1, com a entrega do Plano de Trabalho (a discutir com o Grupo de Acompanhamento Técnico na reunião de acompanhamento mensal).

Prosseguirão neste mês as reuniões com entidades chave, prevendo-se realizar, entre outras, as seguintes reuniões:

- ANA- Agência Nacional de Águas (Prof. Fernando Oliveira - Gerência de Águas Subterrâneas - GESUB/Superintendência de Implementação de Programas e Projeto – SIP) - reunião agendada para dia 15/01/2015, 10 h)
- Secretaria dos Recursos Hídricos/INEMA
- EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
- ONS- Operador Nacional do Sistema Elétrico
- IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- CPRM- Serviço Geológico do Brasil
- CBHSF- Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Francisco (e Câmaras Regionais)
- IGAM- Instituto de Gestão das Águas de Minas Gerais
- COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais

Dar-se-á início à Etapa 2, ao nível das caracterizações da bacia e da concepção do material de divulgação para as consultas públicas.

Quadro 4- Próximas atividades

	Atividades	Janeiro 2015
Etapa 1	Plano de Trabalho - PT	
	Mobilização da equipe	✓
	Definições metodológicas	●
	Definição de mecanismos de participação social	●
	Coleta, análise e sistematização de dados e mapas	●
	Elaboração e entrega do plano de trabalho	●
Etapa 2	Diagnóstico Dimensão Técnica e Institucional – RTIA	
	Caracterização da cobertura vegetal e do uso e ocupação do solo	○
	Caracterização socioeconômica, cultural e institucional	○
	Caracterização física	○
	Caracterização biótica	○

	Atividades	Janeiro 2015
	Análise quantitativa das águas superficiais	
	Análise qualitativa das águas superficiais	
	Análise quali-quantitativa das águas subterrâneas	
	Caracterização dos usos e quantificação das demandas hídricas	
	Análise do balanço hídrico	
	Análise das áreas em conflito	
	Caracterização dos reservatórios de água e segurança de barragens	
	Análise de eventos críticos	
	Consolidação do diagnóstico técnico-institucional	
	Diagnóstico Dimensão da Participação Social - RT1B	
	Elaboração de material de divulgação	○
	Realização de consultas públicas	
	Realização de oficinas setoriais	
	Consolidação do diagnóstico da participação social	
	Diagnóstico Consolidado da Bacia - RT2	
	Análise integrada da bacia	
	Workshop de análise intertemática	
	Consolidação dos diagnósticos técnico-institucional e social	
	Cenários de Desenvolvimento e Prognóstico - RT3	
	Articulação e compatibilização dos interesses internos e externos	
	Construção de cenários e prognóstico	
	Realização de consultas públicas	
	Compatibilização do Balanço Hídrico com os cenários estudados - RT4	
	Análise de compatibilização do balanço hídrico com os cenários	

○ - Em desenvolvimento; ● - Em finalização; ✓ - Concluída

4. Pendências

Presentemente, aguarda-se a informação pedida às entidades, conforme indicado no Quadro 3.

Esta informação é particularmente relevante para o arranque dos trabalhos de Atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco uma vez que se incluíram nos pedidos elementos de informação de base que só podem provir destas instituições oficiais. Os pedidos foram formalizados por escrito e endereçados aos dirigentes máximos de cada instituição, de com a informação recolhida nos contatos diretos entretanto estabelecidos com técnicos e dirigentes chave destas instituições. O procedimento foi articulado com a AGP Peixe Vivo que emitiu os respetivos pedidos formais, posteriormente encaminhados pela Nemus.

Desta informação, destacam-se pela sua criticidade os elementos de base:

- Shapefiles com as delimitações geográficas a considerar na atualização do plano (bacia, sub-bacias, aquíferos, divisões fisiográficas, redes de drenagem)
- Cadastro de Usuários dos Recursos Hídricos
- Outorgas concedidas
- Dados de qualidade das águas superficiais e subterrâneas e redes de monitorização
- Modelo (parametrização) da disponibilidade de água na bacia do rio SF (SWAT/SWIM)
- Dados diários de caudal disponíveis de 1931-2013 para as estações utilizadas no projeto “Revisão das séries de vazões naturais nas principais bacias do Sistema Interligado Nacional” (contratado pelo ONS)
- Validação de vazões de retirada e consumo, de captações e de coeficientes de retorno
- Vazões turbinadas nas usinas hidrelétricas
- Níveis de atendimento e infraestruturas de saneamento

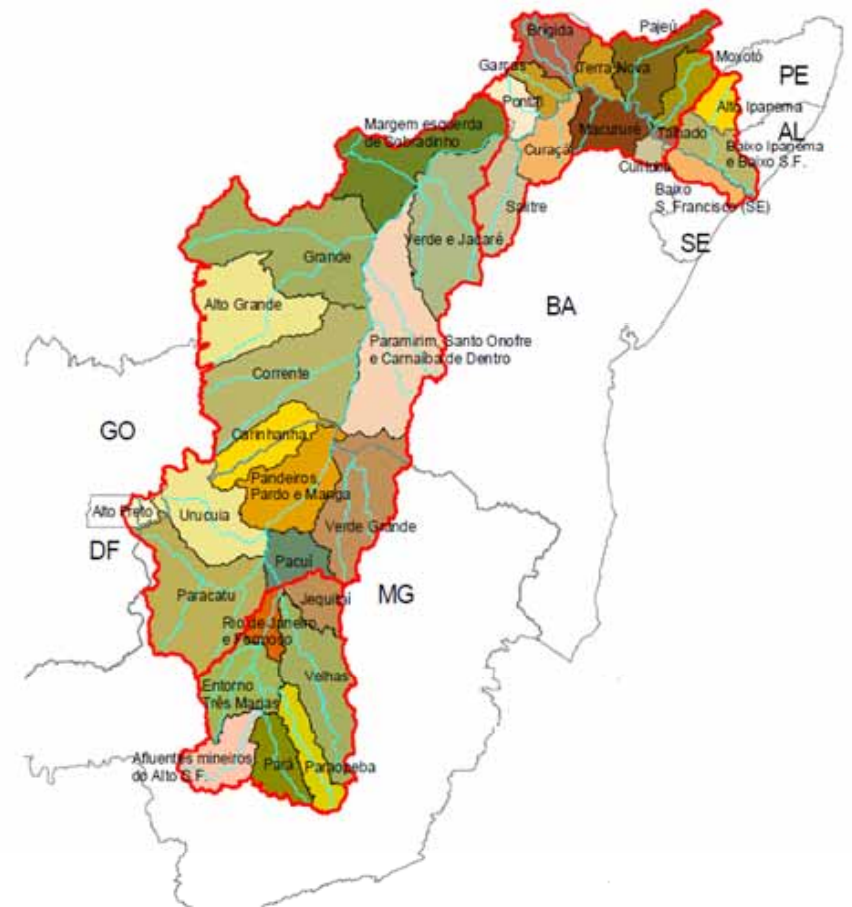
ANEXO

Apresentação realizada na 26ª Plenária Ordinária



nemus

Atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco 2004-2013



Atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco 2004-2013

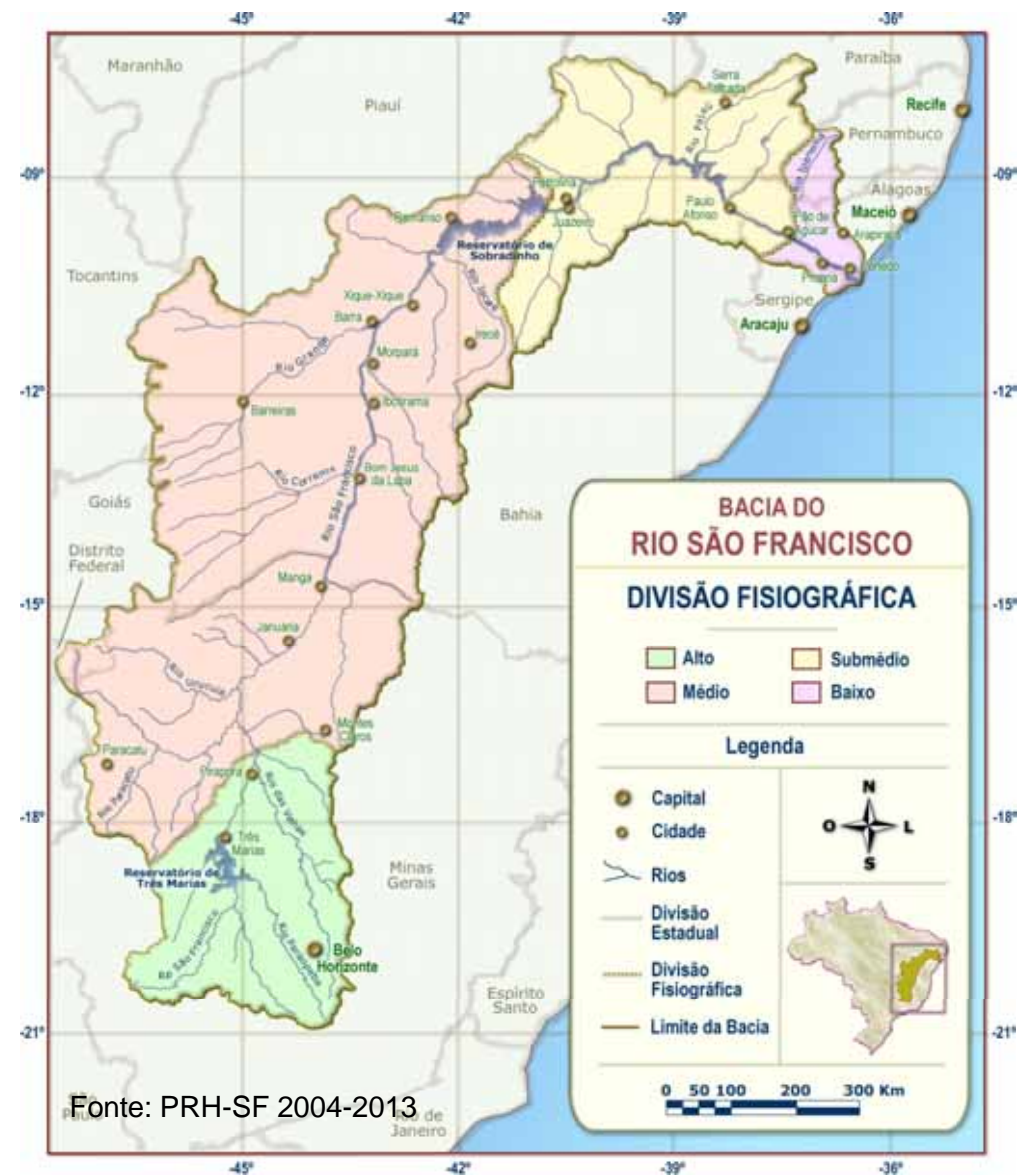
26.^a Plenária Ordinária – CBHSF, Maceió (AL)

ÍNDICE

1. Enquadramento
2. Apresentação da NEMUS
3. Domínios de atuação
4. Experiência relevante
5. Atualização do Plano;
Considerações iniciais
6. Desafios



Fonte: PRH-SF 2004-2013



ENQUADRAMENTO

ENQUADRAMENTO

- **Objetivo:** atualização do PRH-SF 2004-2013, compatibilizando o plano com o quadro atual existente na bacia hidrográfica quanto a:
 - Demandas
 - Quantidade
 - Qualidade
 - Planejamento
 - Situações extremas e de risco
 - Gestão dos recursos hídricos
- **Faseamento:**
 - 3 etapas – 18 meses:
 - E1- Plano de trabalho
 - E2- Diagnóstico e prognóstico
 - E3- Plano de Recursos Hídricos



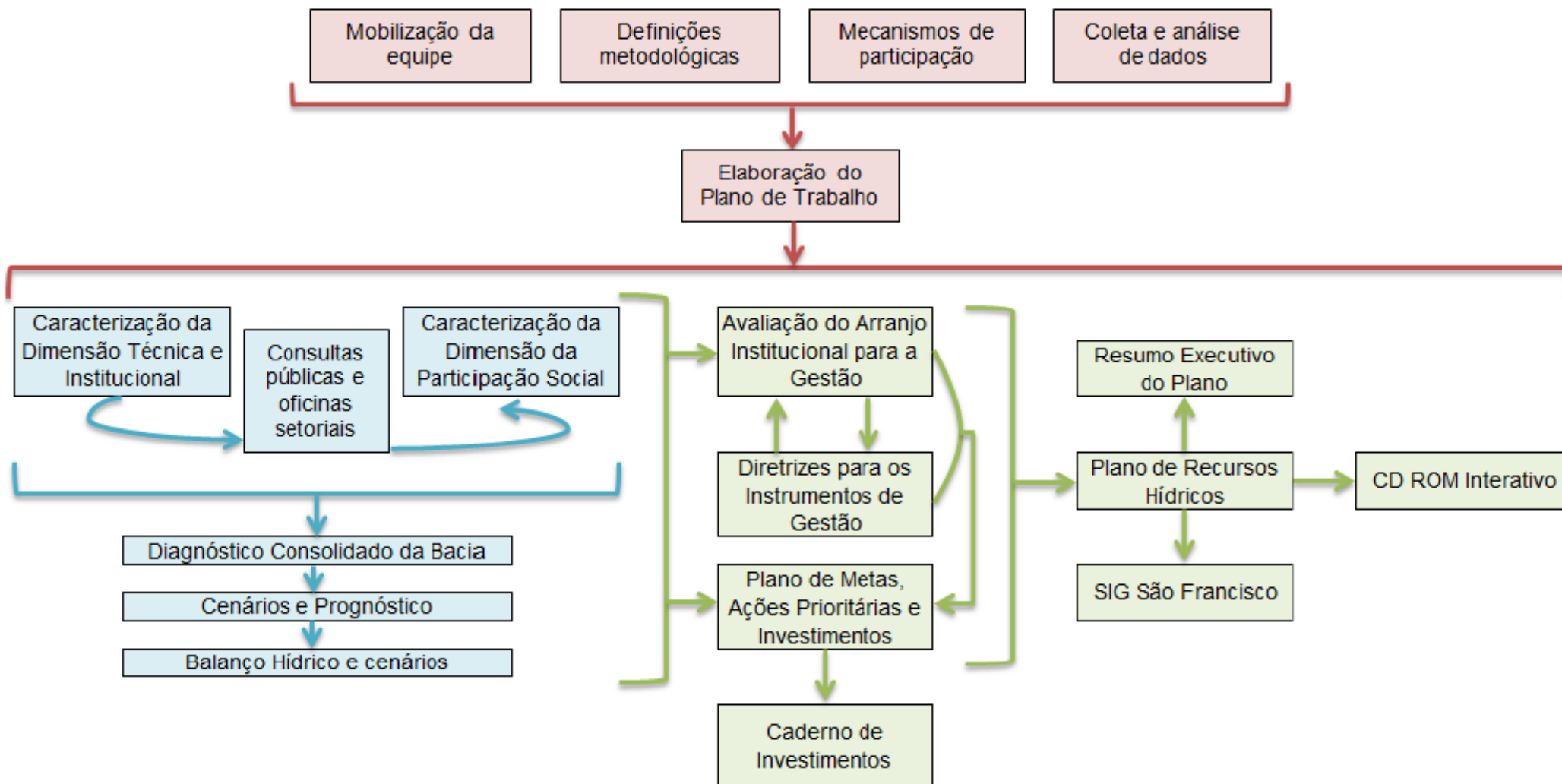
Fonte: Machado, A., 2008

ENQUADRAMENTO



Produtos	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	17DEZ	17JAN	17FEV	17MAR	17ABR	17MAI	17JUN	17JUL	17AGO	17SET	17OUT	17NOV	17DEZ	17JAN	17FEV	17MAR	17ABR	17MAI
ETAPA 1- Plano de Trabalho																		
Plano de Trabalho - PT																		
ETAPA 2 – Diagnóstico e Prognóstico																		
Diagnóstico Dimensão Técnica e Institucional – RT1A																		
Diagnóstico Dimensão da Participação Social - RT1B																		
Diagnóstico Consolidado da Bacia - RT2																		
Cenários de Desenvolvimento e Prognóstico - RT3																		
Compatibilização do Balanço Hídrico com os cenários estudados - RT4																		
ETAPA 3- Plano de Recursos Hídricos																		
Arranjo Institucional para a Gestão de RH na Bacia e Diretrizes e Critérios para Aplicação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos na Bacia - RT5																		
Plano de Metas, Ações Prioritárias e Investimentos - RT6																		
Caderno de Investimentos da Bacia do Rio São Francisco - RF1																		
Plano de Recursos Hídricos Consolidado - RF2																		
Resumo Executivo do Plano Diretor de Recursos Hídricos - RF3																		
Sistema de Informações Geográficas - SIG São Francisco																		
CD ROM Interativo																		

ENQUADRAMENTO



Legenda:

- Etapa 1 - Mobilização da Equipe, Plano de Trabalho, Coleta de Dados
- Etapa 2 - Diagnóstico e prognóstico
- Etapa 3 - Plano de Recursos Hídricos

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A **NEMUS** é uma empresa internacional de consultoria que atua nas áreas do **ambiente, do desenvolvimento e políticas públicas e da sustentabilidade**, na **Europa, África e América Latina**.

A NEMUS desenvolve projetos multidisciplinares, apresentando soluções adequadas a contextos complexos e às necessidades e expectativas dos clientes, que têm como bases fundamentais a **experiência, a multidisciplinaridade, a inovação e a eficácia**.

A estrutura da NEMUS assenta numa **equipe multidisciplinar**, na qual todos os quadros possuem formação universitária superior e um **conhecimento profundo** das suas áreas de especialidade.

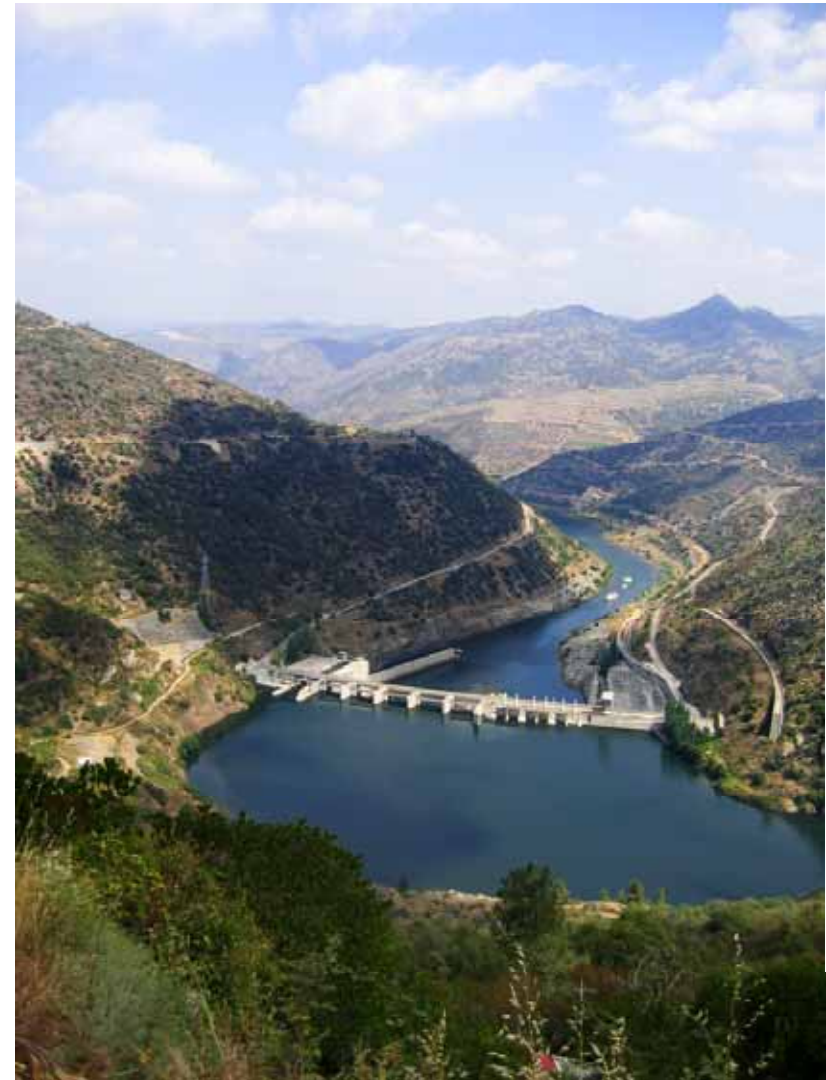


DOMÍNIOS DE ATUAÇÃO

Desde 1997 a NEMUS atua no planejamento de recursos naturais e no gerenciamento de impactos econômicos, sociais e ambientais, tendo já desenvolvido mais de 500 trabalhos numa dezena de países.

A NEMUS possui uma experiência abrangente e diversificada em seus principais domínios de atuação:

- Planejamento e gerenciamento de recursos hídricos
- Planejamento e gerenciamento do território
- Avaliação e gerenciamento ambiental
- Economia, socioeconomia e viabilidade
- Engenharia e arquitetura paisagista



EXPERIÊNCIA RELEVANTE

GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Recursos Hídricos, Planejamento da Água e Planejamento e Desenvolvimento da Terra, Qualidade da Água

- 4 Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas de Portugal – toda a metade sul do país e Arquipélago da Madeira, 2011-2013
- Plano Nacional da Água (Tema I: Governança), 2012-2013
- Planos de Ordenamento de Albufeiras: Odeleite, Foz Tua, etc., 2010, 2014
- Determinação de Vazões Ecológicas de Albufeiras : Castanheira, Tojo, Vilar, Caldeirão, Raiva, Alto do Ceira, 2010-2011
- Determinação de Fontes de Poluição na Bacia Hidrográfica da Albufeira do Alvito 2009



- Avaliação de Recursos Hídricos na bacia do Guadiana (Península Ibérica), 2011
- Monitoramento das águas subterrâneas da Subestação da Feira das Redes Energéticas Nacionais (REN), 2013
- Estudo das águas subterrâneas do EIA dos acessos rodoviários ao Novo Aeroporto de Lisboa, 2010
- Estudo e modelagem de hidrodinâmica e vulnerabilidade da baía de Maputo, Moçambique, 2012



ÁREAS MARINHAS E COSTEIRAS

Engenharia costeira, Dragagens, Estabilização de Praias, Dunas e Falésias, Gerenciamento de Cheias e de Riscos, Avaliação e Restauro ecológico

- Recuperação e valorização do litoral, no Cabo da Roca e Cabo Sardão, 2012, 2013
- EIA de dragagens em ambientes costeiros - estuário do Mira, lagoa de Óbidos, áreas portuárias de Lisboa, 2014, 2010
- Restauro de praias e reabilitação de dunas e áreas degradadas no Algarve, região de Lisboa, Moçambique, Cabo Verde, 2014-1999
- Acessibilidade e segurança de zonas portuárias, Ilha da Madeira, região de Lisboa, rio Douro, 2013-2009
- Levantamento de áreas de risco na zona costeira atlântica e no Algarve 2011-2009
- EIA e estudos de melhoria de navegabilidade Douro, Guadiana, 2010-2004



MONITORAMENTO AMBIENTAL

Qualidade e disponibilidade de água,
Monitoramento ecológico, do ruído, da
qualidade do ar

- Monitoramento do ruído, qualidade do ar e da água em programas de reabilitação e planeamento urbano em municípios do Algarve e região de Lisboa 2011-2009
- Monitoramento e avaliação do risco de colisão com aves no Novo Aeroporto de Lisboa, 2010
- Monitoramento e gerenciamento de espécies invasoras na albufeira de Alqueva, 2013
- Monitoramento da qualidade da água e ictiofauna nos blocos de rega do Pisão e Monte Novo, 2010-2009



BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

Estudos da paisagem, Estudos de Ecologia e Zoneamento Ecológico, Recuperação de Habitats

- Plano de zoneamento ecológico de Maputo, município de Maputo (Moçambique), 2014
- Estudo de caracterização da qualidade ecológica, geológica e paisagística da Área Protegida da Lagoa da Sancha, 2012
- Estudo de requalificação e valorização da Área Classificada da Barrinha de Esmoriz, 2010



PLANEJAMENTO TERRITORIAL E URBANO

Avaliação de impacto ambiental, Avaliação ambiental estratégica, Avaliação socioeconômica, Sustentabilidade, Saúde Pública, Avaliação e Mitigação de Risco, Participação Pública, Planos de Reassentamento

- Plano de urbanização da nova cidade de Ka Tembe, Moçambique, 2012
- Plano regional de desenvolvimento Ka Tembe – Ponta do Ouro, Moçambique, 2012
- Requalificação urbana de Salvador, Brasil, 2014
- Planos de urbanização e planos de detalhe em várias regiões de Portugal e Moçambique, 2014-2009
- Planos de reassentamento em Moçambique e no Malawi (Lilongwe), 2013-2014



INFRAESTRUTURAS, INDÚSTRIA, AGRICULTURA

Avaliação de impacto ambiental, Avaliação e Mitigação de Riscos, Monitoramento da Biodiversidade, Avaliação Socioeconômica, Sustentabilidade, Saúde Pública, Apoio a Agricultores

- EIA Ponte Salvador-Itaparica, Brasil, 2014
- Novo aeroporto de Lisboa, Portugal: Ota, 2008 – cancelado por motivos políticos; Alcochete 2010
- EIA Aeroporto internacional de São Tomé, 2007
- EIA Circular de Maputo, Moçambique, 2012
- EIA Ponte de Tete, Moçambique, 2011
- Projetos do Alqueva, Portugal, desde 1998
- EIA Sistema de adução de água de Lilongwe, Malawi, 2013
- ETARs na região sul de Portugal, 2008-2007



DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Avaliação de programas da União Europeia, casos de estudo

- Avaliação da aplicação do Fundo de Coesão em Portugal, 2006-2007
- Avaliação Intercalar do Programa Operacional do Ambiente, 2002-2003 e 2004-2005
- Avaliação Intercalar do Programa LEADER+, 2003
- Serviços de consultoria à Rede Europeia de Desenvolvimento Rural, 2008-2010
- Avaliação da situação das mulheres com deficiência em Portugal, 2009



ATUALIZAÇÃO DO PLANO; CONSIDERAÇÕES INICIAIS

ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM

- **Unidades de estudo e planejamento:** regiões fisiográficas



- **Horizontes de planejamento:**
 - Curto prazo (5 anos): 2020
 - Médio prazo (10 anos): 2025
 - Longo prazo (20 anos): 2035
- Combinação da leitura técnica de **especialistas**, da percepção das **entidades** e da **população** local sobre a realidade da bacia
- **Foco** nas componentes com variações mais significativas, face ao atual plano

ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM

- Foco nas componentes com variações mais significativas, face ao atual plano:

➤ Situação socioeconômica (PRH-SF 2004-2013)

Característica	Regiões Fisiográficas			
	Alto	Médio	Submédio	Baixo
➔ População (hab)	6.247.027	3.232.189	1.944.131	1.372.735
Urbanização (%)	93	57	54	51
Municípios (*)	167	167	83	86
Dens. Demog. (hab/km ²)	62,9	8,0	16,8	68,7
IDH	0,549 a 0,802	0,343 a 0,724	0,438 a 0,664	0,364 a 0,534
Disponibilidade (m ³ /hab/ano)	6.003	14.820	1.692	880
Abastecimento de água (%) (**)	97,6	94,9	88,5	82,4
➔ Coleta de esgotos (%) (**)	77,7	35,5	57,8	23,4
➔ Coleta de lixo (%) (**)	92,6	82,3	80,4	87,7
➔ Área irrigada (ha)	44.091	170.760	93.180	34.681
➔ Principais hidrelétricas (MW) (***)	Três Marias - 396 das Pedras - 9,3 Cajuru - 7,2 Queimado - 10,5 Paraúna 4,1	Sobradinho - 1.050 Pandeiros - 4,2 Correntina - 9,0 R. das Fêmeas - 10	Paulo Afonso I, II, III e IV- 3.986 Moxotó - 440 Itaparica - 1.500 Xingó - 3.000	-

(*) O total soma 538 municípios em vez de 503, pois, alguns municípios estão computados em mais de uma região fisiográfica;

(**) % da população atendida;

(***) MW - Potencial de produção de energia.

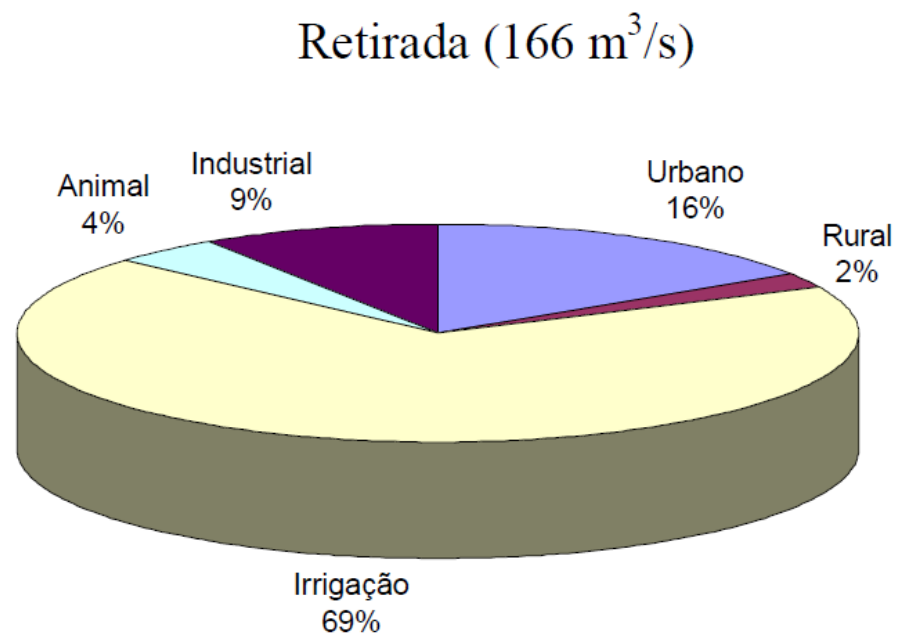
ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM

➤ Usos da água existentes e previstos (PRH-SF 2004-2013)

- Demandas de consumo (m^3/s) e outorgas concedidas

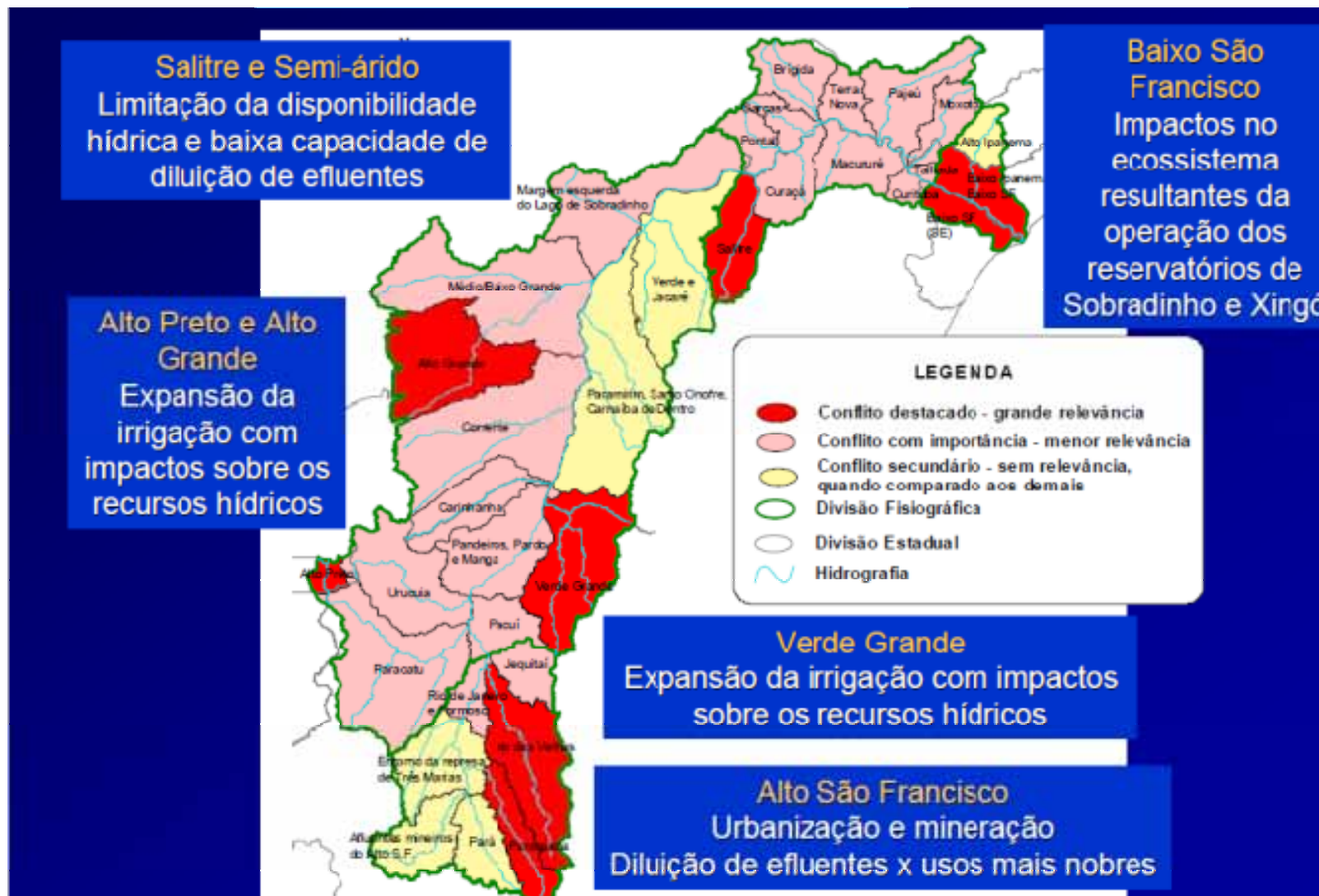
Trecho	Situação atual	Cenários			Situação 2025	Outorgas concedidas
		Tendencial	Normativo	Otimista		
Total até foz	90,9	107,9	160,4	195,1	327,1	334,7

- Distribuição da vazão pelos usos



ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM

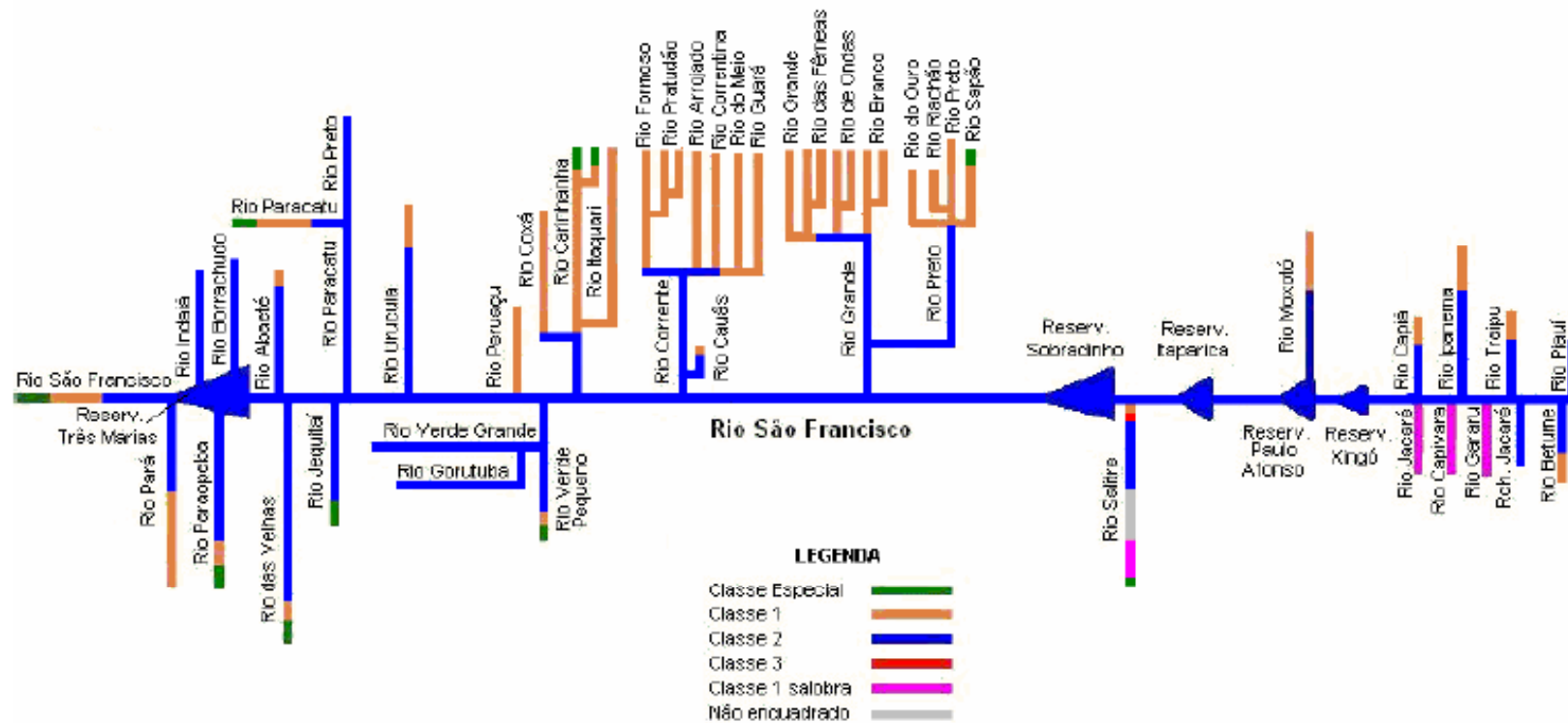
- Conflitos de uso existentes e previstos



ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM

- Aplicação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos

Proposta de enquadramento dos corpos de água (PRH-SF 2004-2013)



- Arranjo institucional
- Plano de metas, ações e investimentos

DADOS SECUNDÁRIOS

- Recurso a **dados secundários**, identificando as lacunas de conhecimento, suprindo-as ou propondo ações específicas para este fim



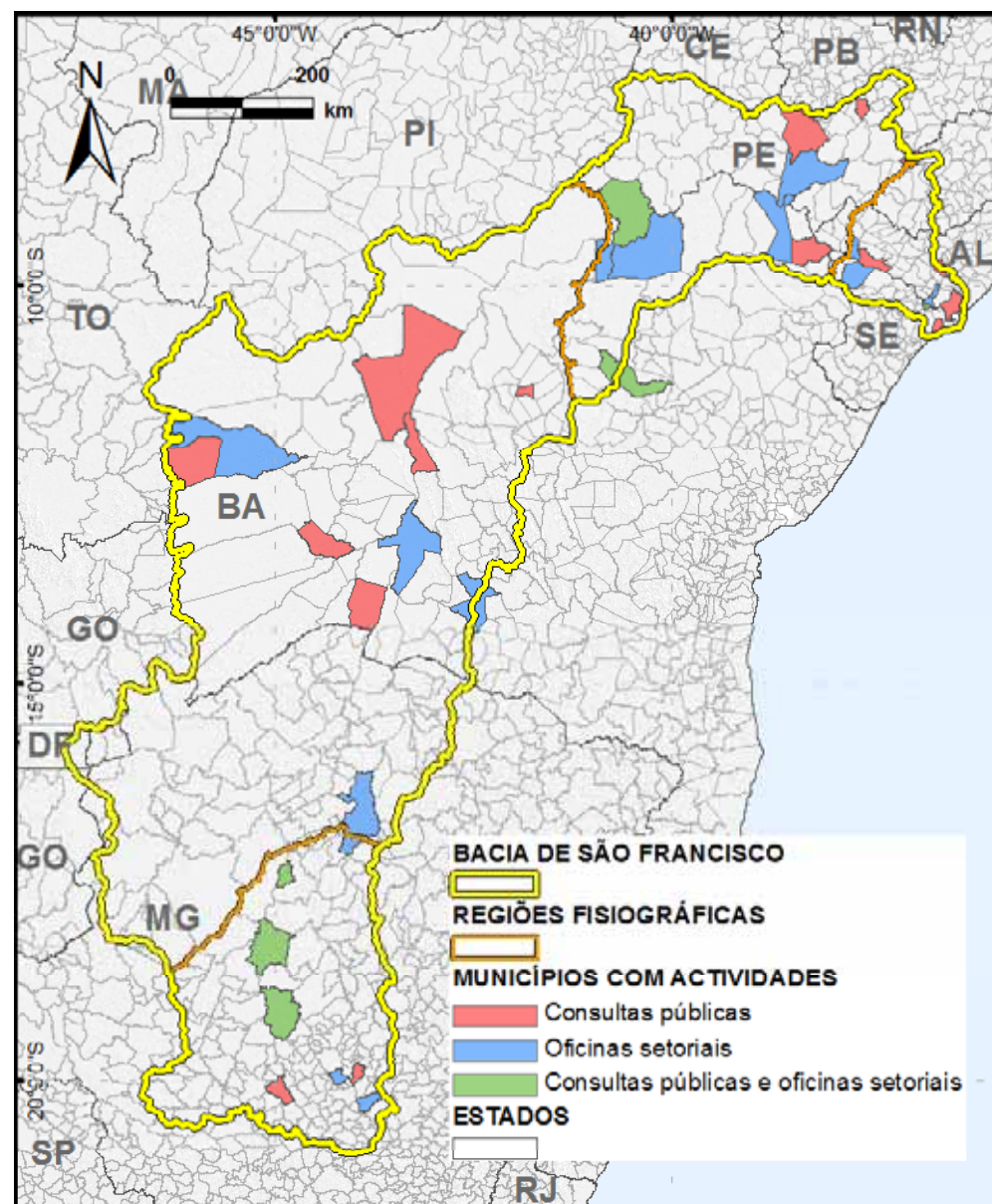
ENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES

- **Envolvimento das comunidades**, participação do poder público, dos usuários e da sociedade civil:

- 24 consultas públicas
- 19 oficinas setoriais



Fonte: PRH-SF 2004-2013



ENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES

16 (etapa 2) + 8 (etapa 3) consultas públicas

Etapa	Atividade	Região Fisiográfica	UF	Município
Etapa 2 - Diagnóstico e prognóstico	Diagnósticos	Alto	MG	Belo Horizonte
			MG	Três Marias
			MG	Pirapora
		Médio	BA	Cariranha
			BA	Ibotirama
			BA	Irecê
		Submédio	PE	Petrolina
			BA	Paulo Afonso
			PE	Arcoverde
		Baixo	SE	Propriá
			AL	Arapiraca
			AL	Penedo
	Cenários e Prognóstico	Alto	MG	Divinópolis
		Médio	BA	Barra
		Submédio	PE	Afogados da Ingazeira
		Baixo	AL	Pão de Açúcar
Etapa 3 - Plano de Recursos Hídricos	Plano de Metas, Ações e Investimentos	Alto	MG	Pompéu
		Médio	BA	Luis Eduardo Magalhães
		Submédio	BA	Jacobina
		Baixo	SE	Pacatuba
	Apresentação e divulgação	Alto	MG	Belo Horizonte
		Médio	BA	Santa Maria da Vitória
		Submédio	PE	Serra Talhada
		Baixo	AL	Penedo

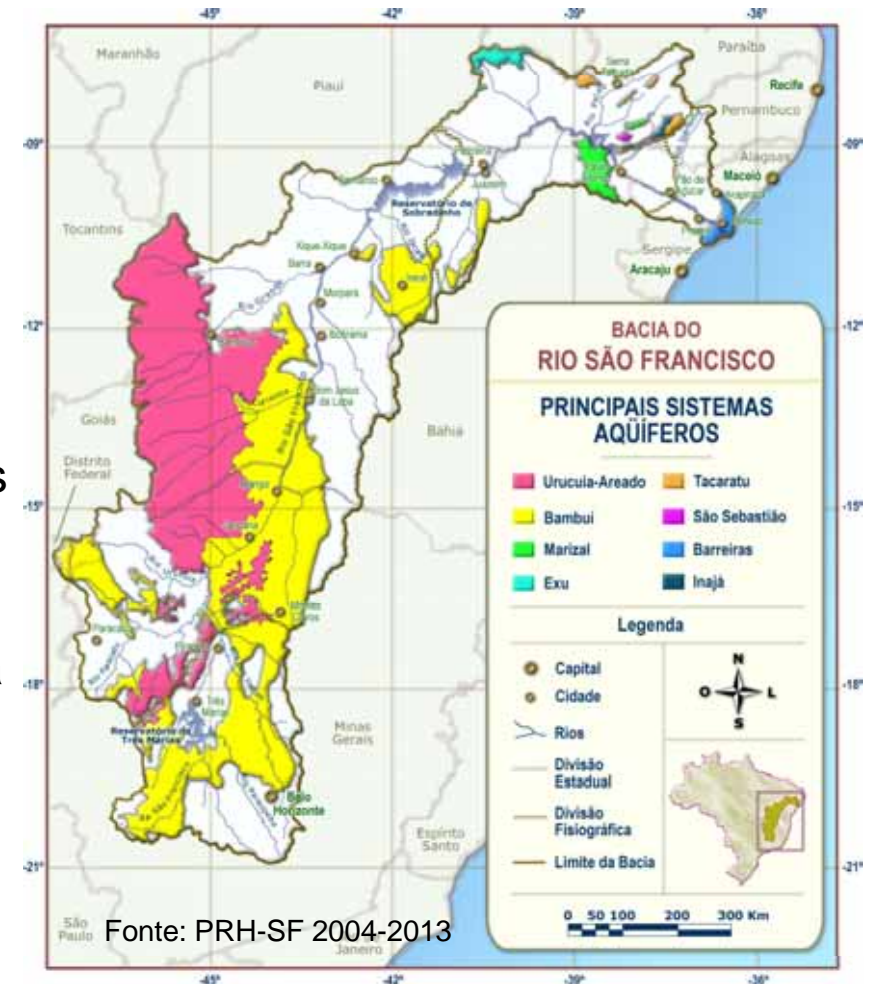
19 oficinas setoriais (etapa 2)

Região Fisiográfica	UF	Município	Segmento
Alto	MG	Pompéu	Agricultura
	MG	Betim	Saneamento
	MG	Itabirito	Indústria/Mineração
	MG	Três Marias	Hidroeletricidade, navegação, pesca, turismo e lazer
	MG	Pirapora	Povos indígenas e comunidades tradicionais
	Médio	BA	Barreiras
MG		Montes Claros	Saneamento
BA		Caetité	Indústria/Mineração
BA		Sobradinho	Hidroeletricidade, navegação, pesca, turismo e lazer
BA		Bom Jesus da Lapa	Povos indígenas e comunidades tradicionais
Submédio		PE	Petrolina
	BA	Juazeiro	Saneamento
	BA	Jacobina	Indústria/Mineração
	PE	Floresta	Hidroeletricidade, navegação, pesca, turismo e lazer
	BA	Rodelas	Povos indígenas e comunidades tradicionais
	Baixo	AL	Porto Real do Colégio
SE		Poço Redondo	Saneamento
SE		Propriá	Indústria/Mineração
AL		Piranhas	Hidroeletricidade, navegação, pesca, turismo e lazer.

PLANO DE TRABALHO

Janeiro 2015

1. Introdução e contextualização
2. Definição de diretrizes metodológicas
3. Detalhamento das atividades e produtos
4. Descrição das atividades e profissionais envolvidos
5. Fluxogramas contendo fatores dificultadores e facilitadores
6. Cronograma físico
7. Proposta de estratégias e mecanismos para envolvimento da sociedade
8. Organograma da equipe e alocação de profissionais por etapa
9. Recursos mobilizados e infraestrutura disponível

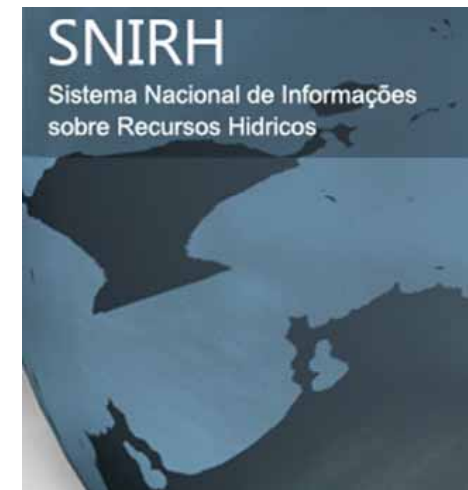


INFORMAÇÃO DE BASE

nemus

Informação de base -> **ASPECTO CRÍTICO**

- Agência Nacional de Águas
 - Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH)
 - Outorgas concedidas
 - Dados de monitoramento da qualidade da água
 - Dados de base e informação GIS associada ao PRH-SF 2004-2013
- Órgãos gestores estaduais
 - Cadastro de usuário, outorga e usos insignificantes dos órgãos gestores estaduais
 - Dados de monitoramento da qualidade da água
- Comitês de Bacia Hidrográfica e outras entidades
 - Ponto de situação sobre a implementação das ações e alcance das metas previstas no PRH-SF 2004-2013
 - Projetos hidroambientais



Informação de base -> **ASPECTO CRÍTICO**

Outras entidades a consultar:

- Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) (*irrigação*)
- Agência Nacional de Energia Elétrica (*energia*)
- Operador Nacional do Sistema Elétrico (*energia*)
- Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf) (*energia*)
- Ministério da Integração Nacional (*projeto de integração do Rio São Francisco*)
- Administração da Hidrovia do São Francisco (*navegação*)
- Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU) do Ministério do Meio Ambiente (*Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas*)
- Direção Nacional de Produção Mineral (*mineração*)
- Ministério das Cidades (*saneamento básico*)

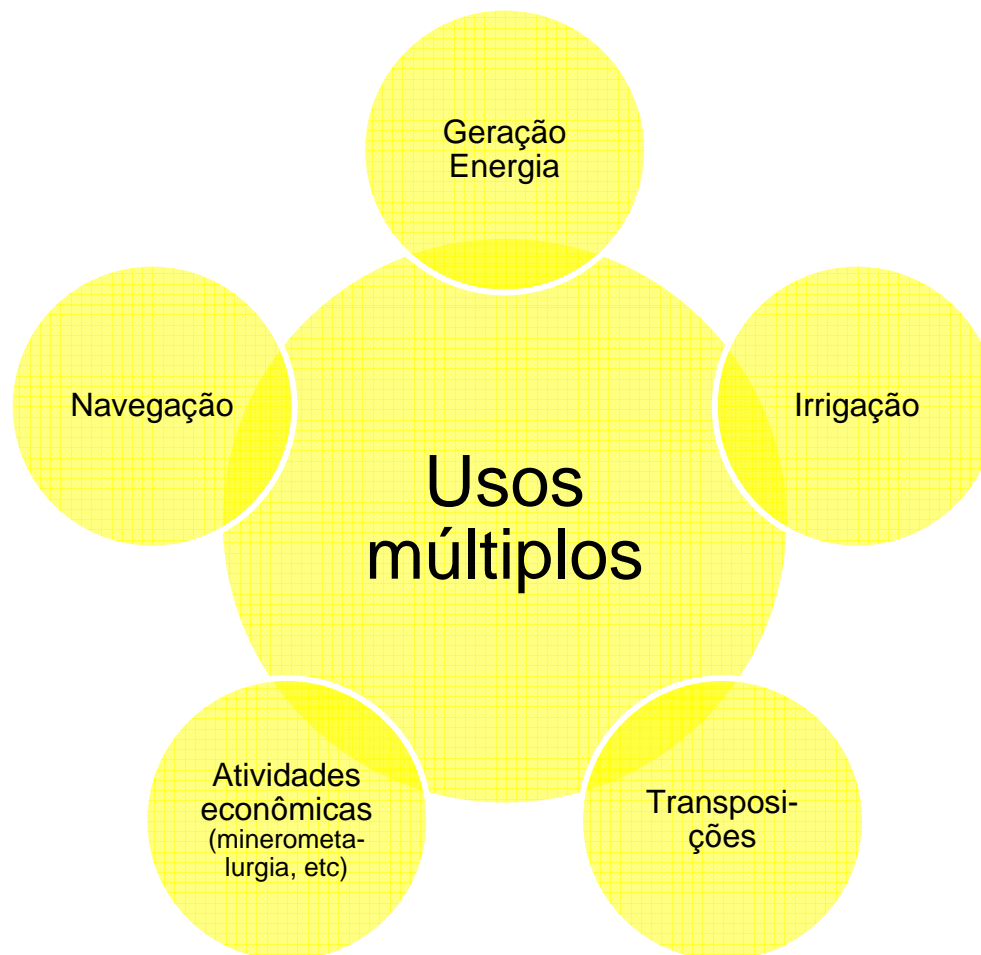
DESAFIOS

DESAFIOS

- **Uso múltiplo**, racional e sustentável das águas e do meio ambiente da bacia
- **Gestão de conflitos e regulação** do uso da água
- Aprimoramento dos **instrumentos da política de recursos hídricos**
- **Integração institucional**



Fonte: PRH-SF 2004-2013



Fonte: PRH-SF 2004-2013

OBRIGADO!

Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar
Edifício D – 1649-038 Lisboa – Portugal

+351 217 103 160 ^{TEL}
+351 217 103 169 ^{FAX}

nemus@nemus.pt
www.nemus.pt