

A GESTÃO DAS ÁGUAS NO BRASIL:

O CASO DA REGIÃO DO MÉDIO
PARAÍBA DO SUL

JOSÉ ARIMATHÉA OLIVEIRA

INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - IFRJ

COMITÊ DE BACIAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Base Legal: Lei Federal 9433/1997 - Política Nacional de Recursos Hídricos

Lei inspirada no modelo francês de gestão das águas;

A política traz em seu texto quatro princípios básicos:

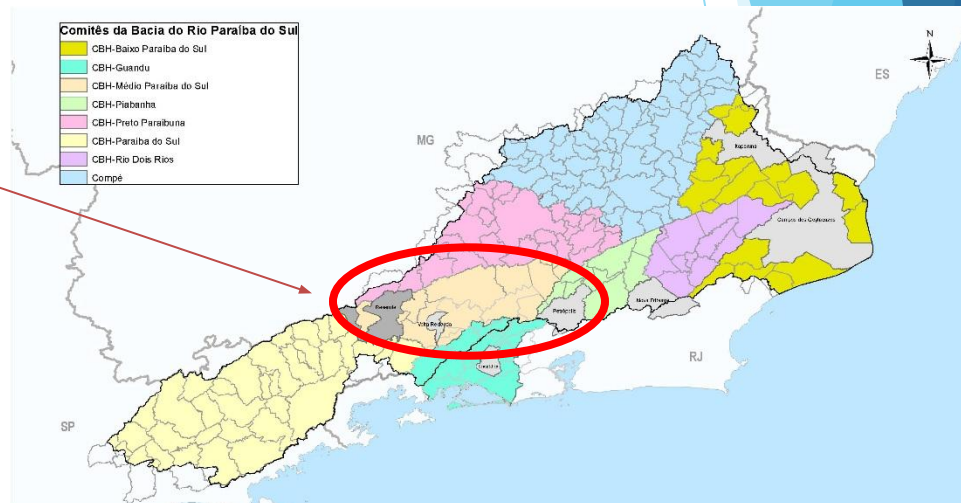
- 1 - a adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento;
- 2 - os usos múltiplos da água;
- 3 - o reconhecimento da água como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- 4 - a gestão descentralizada e participativa, abrindo a possibilidade de participação a usuários e sociedade civil organizada no processo de tomada de decisão.

A BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

ÁREA DE ABRANGÊNCIA



- Três (03) Estados: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo;
- 184 municípios: 88 (MG); 57 (RJ); e 39 (SP)
- Área total da Bacia: 62.074 km²;



Ocupa em relação a área do Estado:

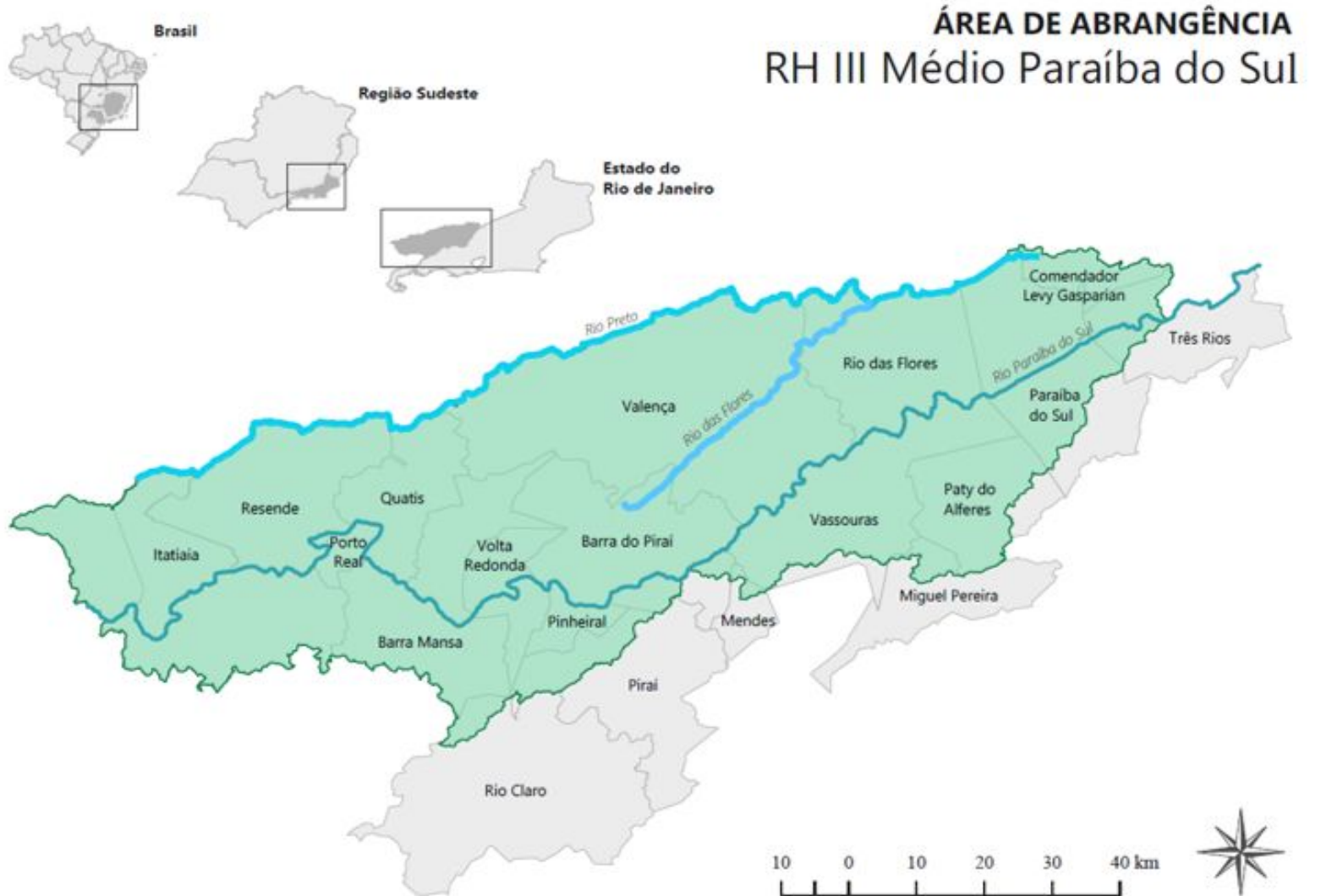
5% de SP;

63% do RJ;

4% de MG

Responsável pelo abastecimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e complementa o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, mais de 12 milhões de habitantes

A DECIÃO MÉDIO PARAÍBA DO SUL



O funcionamento do Comitê de Bacias Hidrográficas

Composição:

30 membros eleitos entre seus pares, sendo:

10 representantes do poder público

(Prefeituras, Governo do Estado e Governo Federal)

10 representantes dos usuários de águas

(Indústria, agricultura, empresa de saneamento, etc)

10 representantes da sociedade civil

(Associações, ONGs, Instituições de Ensino e Pesquisa)

A missão de um Comitê de Bacias

- Apoiar a formulação de políticas públicas de preservação dos recursos hídricos;
- Desenvolver estudos e pesquisas para melhor conhecimento das características socioeconômicas e ambientais da bacia hidrográfica;
- Acompanhar a implantação de ações e projetos públicos e privados de recuperação ambiental que visam melhorar a quantidade e a qualidade das águas no território;
- Atuar como moderador de conflitos pelo uso da água dentro da bacia hidrográfica.

Instrumentos para implantação da Política de Gestão de Recursos Hídricos

A lei brasileira prevê:

- 1 - A elaboração de um Plano de Bacias;
- 2 - O enquadramento (classificação) dos rios pela qualidade das águas;
- 3 - A outorga pelo uso da água (autorização);
- 4 - A cobrança pelo uso da água, a partir do volume de água retirado do rio e da qualidade da água devolvida ao rio;
- 5 - A criação de um Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Algumas características do trabalho do Comitê de Bacias

Dos recursos arrecadados na bacia hidrográfica, 90% são devolvidos para aplicação em projetos de recuperação da quantidade e qualidade de água na própria bacia;

Esses recursos são administrados pelo Comitê de Bacias que discute e prioriza sua aplicação;

Todo o trabalho dos membros do Comitê de Bacias é voluntário

O Comitê de Bacias mantém uma secretaria com 3 funcionários remunerados, para apoiar o trabalho de seus membros.

O Comitê de Bacias tem papel de atuar para diminuir o impacto das mudanças climáticas

As florestas são aliadas do homem no combate às mudanças climáticas, absorvendo por ano cerca de 2 bilhões de toneladas de CO₂. Mas quando são desmatadas, as coberturas vegetais do planeta se transformam em motores do aquecimento global.

Aproximadamente 20% das emissões de gases do efeito estufa são causadas pelo desmatamento. Em relatório divulgado em 06/2018, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) identifica um aumento na destruição das superfícies verdes do planeta.

O agir local para enfrentamento dos desafios ambientais atuais

Além de tudo isso o uso ineficiente do solo acelera processos de degradação da paisagem.

Existe uma relação direta entre o uso do solo e a capacidade de infiltração das águas para preservação no sub solo e perenização dos rios.

As presença ou ausência florestas (ou vegetação nativa) e a agricultura tem impacto direto no comportamento do ciclo das águas.

Desta forma se faz urgente a implantação de políticas públicas locais que garantam a organização do uso do solo e a preservação das nossas águas.

O agir local para enfrentamento dos desafios ambientais atuais

Algumas ações/projetos em andamento no Comitê de Bacias da região do Médio Paraíba do Sul.

PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ÁGUAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

ONDE PRESERVAR? E ONDE DESENVOLVER?

- Mananciais de Abastecimento;

Preservação com apoio a produção agropecuária mais eficiente e sustentável em áreas de recarga hídrica;

Comitê de Bacias selecionou uma Microbacia com fragilidade de segurança hídrica, com critérios técnicos.

MICROBACIA ALVO



PRODUTORES
RURAIS

PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ÁGUAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

ATIVIDADES DO PROJETO

- *Sensibilizar e capacitar produtores rurais quanto ao uso eficiente do solo e sua responsabilidade sobre a conservação da água e do solo;*
- *Implantar unidades de Saneamento Rural na microbacia hidrográfica;*
- *Realizar o planejamento ambiental participativo das propriedades rurais, garantindo sua sustentabilidade financeira;*

PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ÁGUAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

ATIVIDADES DO PROJETO

- *Promover a recuperação de áreas do entorno de nascentes na microbacia de implantação do projeto;*
- *Promover uma mudança de paradigma de produção agropecuária local, fortalecendo as práticas agroecológicas;*
- *Promover um ganho de área florestal na microbacia;*
- *Promover o uso eficiente do solo, implantando técnicas adaptadas à região, como o pastoreio rotacionado, como estratégia de melhoria da infiltração de água no solo;*

Atividades do Projeto



PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ÁGUAS DO MÉDIO

RESULTADOS ESPERADOS DO PROJETO

- *Desenvolvimento e a proteção dos recursos naturais, em destaque os recursos hídricos;*
- *Disseminação das boas práticas conservacionistas;*
- *Fortalecimento e ampliação das áreas preservadas na região;*
- *Promoção de mudanças no microclima;*
- *Aumento da captação de gases efeito estufa;*
- *Aumento da capacidade de produção de água;*
- *Diminuição do risco de eventos extremos na bacia hidrográfica:*
 - Secas e enchentes*
- *Aumento da produção agropecuária local, com ênfase na agroecologia*

PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ÁGUAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

RESULTADOS ESPERADOS DO PROJETO

- *Fortalecer o comprometimento com os ODS 2030, em especial:*
 - **Objetivo 2.** *Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;*
 - **Objetivo 4.** *Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;*
 - **Objetivo 6.** *Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;*

PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ÁGUAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

RESULTADOS ESPERADOS DO PROJETO

- *Fortalecer o comprometimento com os ODS 30 em especial:*
 - **Objetivo 8.** *Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;*
 - **Objetivo 13.** *Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos; e*
 - **Objetivo 15.** *Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.*

PROBLEMÁTICA: OCUPAÇÃO E USO DO SOLO

MUNICÍPIO	HECTARES DE MATA ATLÂNTICA	PORCENTAGEM DE MATA RELATIVO AO TOTAL DO MUNICÍPIO
Itatiaia	10.576	43,14%
Rio Claro	34.474	41,17%
Mendes	3.386	34,90%
Miguel Pereira	8.889	30,74%
Piraí	14.894	29,47%
Resende	21.854	19,95%
Barra do Piraí	9.486	17,01%
Vassouras	9.098	16,91%
Pinheiral	1.256	16,41%
Valença	20.611	15,80%
Rio das Flores	6.166	12,89%
Quatis	3.155	11,03%
Volta Redonda	1.992	10,92%
Barra Mansa	5.398	9,87%
Levy Gasparian	965	9,03%
Paraíba do Sul	4.765	8,21%
Paty do Alferes	2.327	7,30%
Três Rios	2.340	7,18%
Porto Real	139	2,74%

Em relação a região do Médio Paraíba do Sul como um todo cerca de 25% tem cobertura de Mata Atlântica.

75% da área sem a cobertura florestal.

PROJETOS EM ANDAMENTO

PROJETO ATLAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

A bacia como Unidade Territorial de Planejamento e referencial para a recuperação de ecossistema e desenvolvimento.

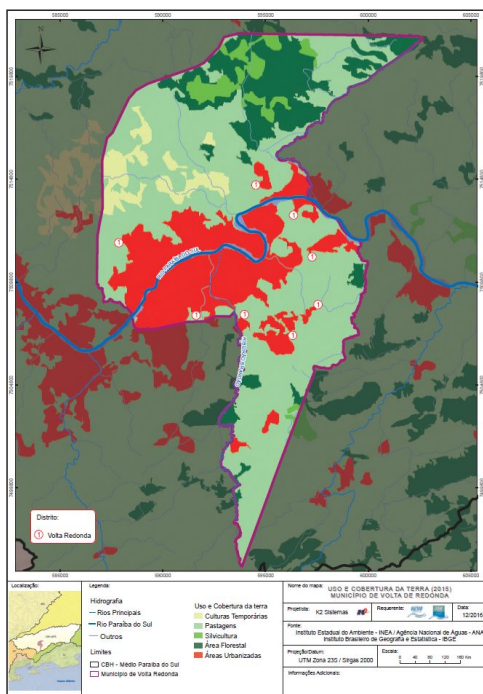


PROJETOS EM ANDAMENTO

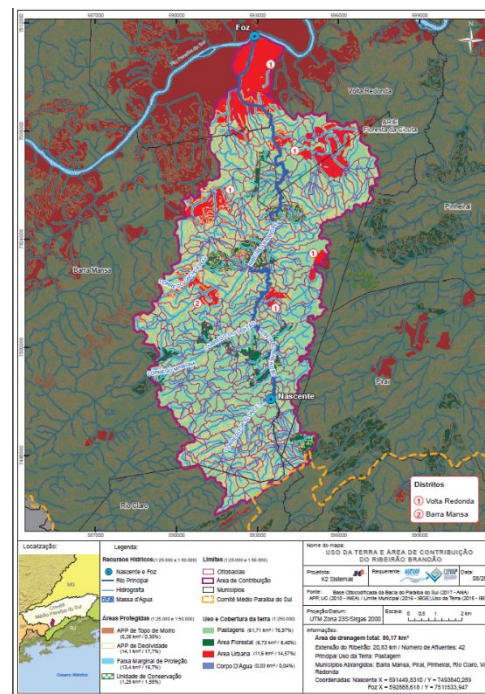
PROJETO ATLAS DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

Conhecer a região para planejar a recuperação de ecossistema e desenvolvimento.

Uso do Solo de Volta Redonda



Microbacia do Ribeirão Brandão



PROJETOS EM ANDAMENTO EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**AÇÕES DIVERSAS DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
JUNTO ÀS PREFEITURAS E
ESCOLAS**

PROJETOS EM ANDAMENTO RX DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

**FINANCIAR PROJETOS DE
CONSTRUÇÃO DE REDE COLETORA DE
ESGOTO E ESTAÇÕES DE TRATAMENTO
DE ESGOTO PARA MUNICÍPIOS
PEQUENOS E COM BAIXA
ARRECADAÇÃO**

OBRIGADO!

MERCI DE VOTRE AIMABLE ATTENTION !

JOSÉ ARIMATHÉA OLIVEIRA

PROFESSOR DE GESTÃO AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS - IFRJ

PRESIDENTE DO CBH-MPS

COORDENADOR DO FÓRUM FLUMINENSE DE COMITÊS DE BACIAS

CONTATOS

+ 55 24 99813 5113

JOSE.ARIMATHEA@IFRJ.EDU.BR

CBHMEDIOPS@AGEVAP.ORG.BR

[FACEBOOK.COM/CBHMEDIOPARAIBA](https://www.facebook.com/CBHMEDIOPARAIBA)

