



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Rio de Janeiro, 10 de fevereiro de 2021

INDICAÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA PROJETOS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO NA REGIÃO HIDROGRÁFICA PIABANHA - IV

1. Apresentação

No âmbito do Programa Pacto pelas Águas, regulamentado pela Resolução INEA n° 158/2018, que tem como um dos pilares a elaboração de estudos e subsídios à gestão dos recursos hídricos, esta nota técnica propõe uma metodologia de priorização de áreas para implantação de projetos de proteção e recuperação de mananciais de abastecimento público na Região Hidrográfica Piabanha – RH IV.

O estudo desenvolvido pela Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais do INEA/RJ contempla a atualização das Áreas de Interesse para Proteção e Recuperação de Mananciais - AIPMs resultante da publicação da Nota Técnica GEGET/DIBAPE/INEA n° 01/2020, e aplica metodologia complementar ao Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do Rio de Janeiro, ajustada para análise na escala regional.

Nesse sentido, o INEA buscou, através da elaboração do presente diagnóstico e da proposta de priorização de áreas, gerar conhecimento técnico que pudesse embasar a tomada de decisão no âmbito de projetos de proteção e recuperação de mananciais desenvolvidos no estado do Rio de Janeiro. O presente documento apresenta os resultados obtidos no estudo de seleção e priorização de áreas para implantação de projetos de proteção e recuperação de mananciais de abastecimento público na RH IV.

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5° andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

2. Atualização das Áreas de Interesse de Proteção e Recuperação de Mananciais – AIPMs

Conforme a Resolução INEA n° 158/2018 e Resolução CERHI n° 218/2019, as Áreas de Interesse para Proteção e Recuperação de Mananciais - AIPM constituem as bacias hidrográficas contribuintes situadas a montante dos pontos de captação, ou seja, as áreas drenantes aos pontos de captação de mananciais de abastecimento público. É delimitada pelo respectivo divisor de águas, cujo escoamento superficial converge para seu interior, sendo captado pela rede de drenagem na qual ocorre a captação de água.

Segundo a Resolução CERHI n° 107, de 22 de maio de 2013, a Região Hidrográfica Piabanha – RH IV compreende 10 municípios: Areal, São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia, Sumidouro, Teresópolis (municípios integralmente inseridos na Região Hidrográfica); e Carmo, Petrópolis, Paraíba do Sul, Três Rios e Paty do Alferes (parcialmente inseridos).

Segundo a Resolução INEA n° 158/2018 e a Resolução CERHI n° 218/2019, foram mapeados 24 pontos de captação em corpos hídricos superficiais responsáveis pelo abastecimento das sedes urbanas dos municípios da RH IV. Em fevereiro de 2020, por meio da Nota Técnica INEA/DIBAPE/GERGET n° 01/2020, o INEA atualizou a base de dados e concluiu o mapeamento de 28 pontos adicionais de captação em corpos hídricos superficiais responsáveis pelo abastecimento dos distritos e localidades na RH IV, totalizando 52 pontos de captação responsáveis pelo abastecimento público dos municípios que integram a região hidrográfica.

Dos 10 municípios que integram a RH IV, todos estão total/parcialmente inseridos em AIPMs de captações localizados nesta Região Hidrográfica. Estas informações são apresentadas na figura 1 e tabela 1.

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

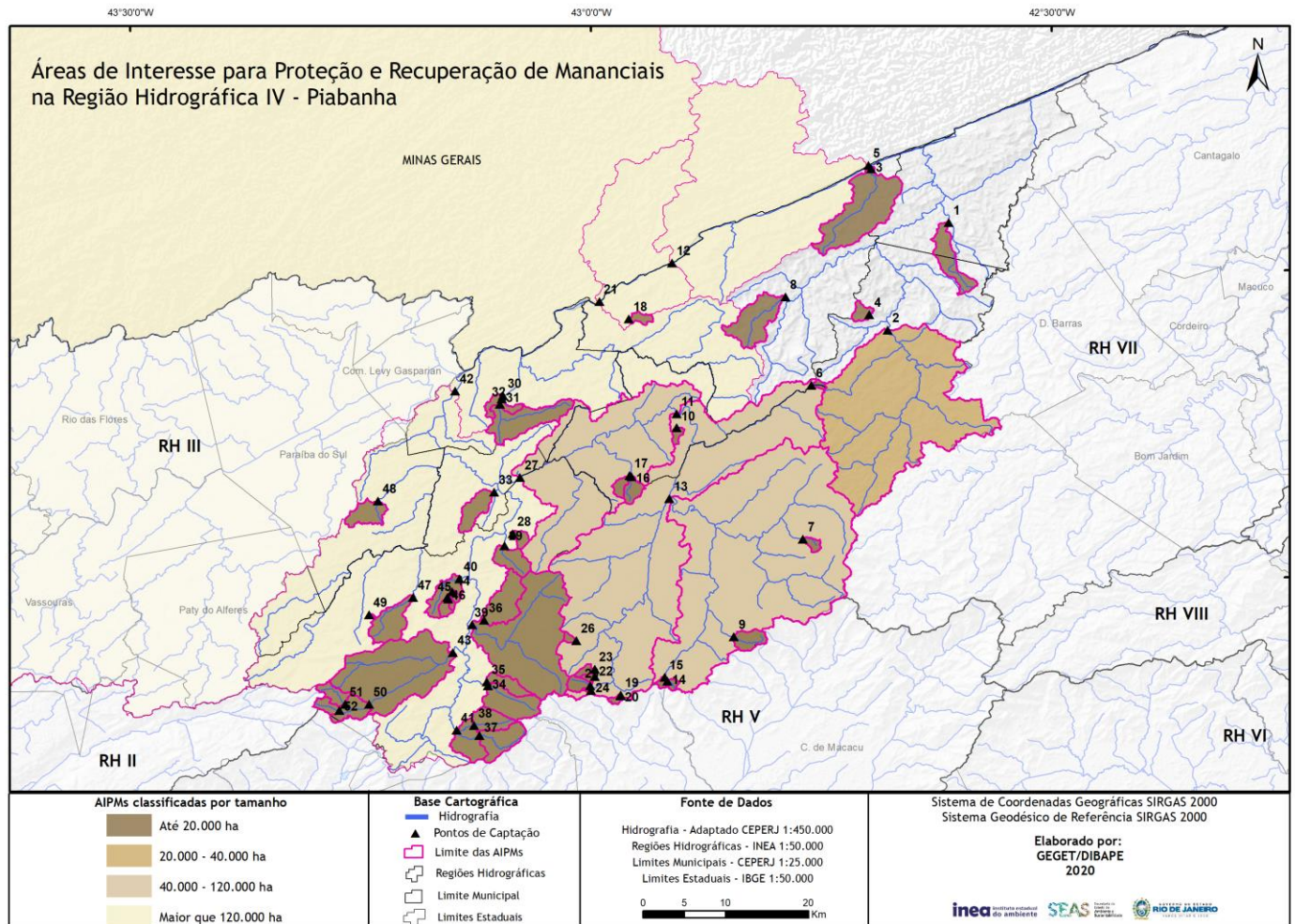
Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GERGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5° andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Figura 1 Mapa de Localização das AIPMs na RH IV





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Tabela 1 Descrição AIPMs

| ID | Nome do Curso D'água | Sistema de Abastecimento | Municípios Atendidos | Área ERJ (ha) | Área Total (ha) | População Atendida |
|----|---|---|--------------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| 1 | Córrego das Flores | Sistema Rio Batalha | Carmo | 1493.53 | 1493.53 | 1187 |
| 2 | Rio Paquequer | Sist. Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro I | Sumidouro | 25473.02 | 25473.02 | 1168 |
| 3 | Córrego do Cortiço | Sist. Mun. de Sapucaia - ETA Jamapará | Sapucaia | 4719.00 | 4719.10 | Sem info |
| 4 | Córrego São Caetano | Sist. Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II | Sumidouro | 355.04 | 355.04 | Sem info |
| 6 | Rio do Pião | Sistema do Pião | Sapucaia | 117.76 | 117.76 | Sem info |
| 7 | Afluente do Córrego Morro Agudo ou Bengala | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Bonsucesso | Teresópolis | 213.04 | 213.04 | Sem info |
| 8 | Rio Santa Rita | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida | Sapucaia | 2253.13 | 2253.13 | Sem info |
| 9 | Rio Vargem Grande | Sist. Mun. de Teresópolis - UT Vargem Grande | Teresópolis | 696.17 | 696.17 | Sem info |
| 10 | Córrego Roadinho | Sistema da ETA Maravilha (Captação na Represa Maravilha) | S. J. do V. do Rio Preto | 176.44 | 176.44 | 3902 |
| 11 | Rio Preto | Sistema da ETA Maravilha (Captação no Rio Preto) | S. J. do V. do Rio Preto | 82676.81 | 82676.81 | 2787 |
| 13 | Rio Preto | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto | Teresópolis | 41295.69 | 41295.69 | 113938 |
| 14 | Córrego da Prata | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Jacarandá | Teresópolis | 134.90 | 134.90 | Sem info |
| 15 | Rio Vargem Grande | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Jacarandá | Teresópolis | 252.68 | 252.68 | Sem info |
| 16 | Córrego Brucuu | Sistema Araponga (Captação 1 da ETA Araponga) | S. J. do V. do Rio Preto | 473.62 | 473.62 | 2158 |
| 17 | Afluente do Córrego Brucuu | Sistema Araponga (Captação 2 da ETA Araponga) | S. J. do V. do Rio Preto | 288.66 | 288.66 | 2878 |
| 18 | Córrego da Boa Esperança | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Anta - Córrego Monte | Sapucaia | 256.66 | 256.66 | Sem info |

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET

Avenida Marechal Floriano, 45 - 5o andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ

Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | Livre/Córrego Boa Esperança | | | | |
|----|--------------------------------------|---|-------------|-----------|-----------|----------|
| 19 | Córrego dos Penitentes | Córrego dos Penitentes | Teresópolis | 112.96 | 112.96 | Sem info |
| 20 | Córrego dos Penitentes | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Penitentes | Teresópolis | 107.48 | 107.48 | Sem info |
| 22 | Córrego do Ingá (PARNASO) | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Parque do Ingá | Teresópolis | 110.43 | 110.43 | Sem info |
| 23 | Córrego Taboinhas | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Cascata dos Amores | Teresópolis | 184.33 | 184.33 | Sem info |
| 24 | Afluente do Rio Beija Flor (PARNASO) | Sistema Municipal de Teresópolis - UT | Teresópolis | 23.77 | 23.77 | Sem info |
| 25 | Rio Beija Flor | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Beija-Flor | Teresópolis | 370.15 | 370.15 | Sem info |
| 26 | Rio do Imbuí | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Triunfo | Teresópolis | 111.21 | 111.21 | Sem info |
| 27 | Rio Preto | Sistema Morro Grande | Areal | 104856.28 | 104856.28 | 9923 |
| 28 | Afluente do Córrego da Jacuba | Sistema de Petrópolis - Captação Posse II / ETA Taquaril | Petrópolis | 271.39 | 271.39 | Sem info |
| 29 | Córrego da Jacuba | Sistema de Petrópolis - ETA Taquaril | Petrópolis | 946.56 | 946.56 | Sem info |
| 30 | Córrego Bemposta | ND | Três Rios | 2885.80 | 2885.80 | Sem info |
| 31 | Córrego Bemposta | ND | Três Rios | 2610.47 | 2610.47 | Sem info |
| 32 | Córrego Bemposta | ND | Três Rios | 2396.10 | 2396.10 | Sem info |
| 33 | Córrego das Cambotas | Sistema Córrego da Prata | Areal | 994.39 | 994.39 | Sem info |
| 34 | Rio do Bonfim | Sistema Bonfim - ETA Bonfim | Petrópolis | 1757.12 | 1757.12 | Sem info |
| 35 | Rio do Poço do Ferreira | Sistema de Petrópolis - Captação Mata Porcos / ETA Bonfim | Petrópolis | 640.22 | 640.22 | Sem info |
| 36 | Rio do Carvão | Sistema de Petrópolis - ETA Bonfim | Petrópolis | 1777.20 | 1777.20 | Sem info |

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET

Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ

Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | | | |
|----|----------------------------|--|----------------|----------|----------|----------|
| 37 | Rio Itamarati | Sistema Montevideo - ETA Montevideo | Petrópolis | 1383.38 | 1383.38 | 167288 |
| 38 | Córrego da Ponte de Ferro | Sist. de Petrópolis- Capt. Caxambú Pequeno/ETA Montevideo | Petrópolis | 954.60 | 954.60 | Sem info |
| 39 | Rio Santo Antônio | Sistema de Petrópolis- Santo Antônio/Itaipava - ETA Itaipava | Petrópolis | 11584.86 | 11584.86 | Sem info |
| 40 | Ribeirão Retiro das Pedras | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras- ETA Pedro do Rio | Petrópolis | 1303.81 | 1303.81 | Sem info |
| 41 | Rio Itamarati | Sistema Montevideo - Capt. Ponte de Ferro / ETA Montevideo | Petrópolis | 3583.40 | 3583.40 | Sem info |
| 43 | Rio das Araras | Sistema de Petrópolis-ETA Araras (Planejada) | Petrópolis | 9839.79 | 9839.79 | Sem info |
| 44 | Sem denominação no IBGE | Sistema de Petrópolis- ETA Araras | Petrópolis | 116.92 | 116.92 | Sem info |
| 45 | Ribeirão Retiro das Pedras | Sist. de Petrópolis – Capt. Retiro das Pedras - ETA Pedro Do Rio | Petrópolis | 81.55 | 81.55 | Sem info |
| 46 | Ribeirão Retiro das Pedras | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras - ETA Pedro Do Rio | Petrópolis | 218.75 | 218.75 | Sem info |
| 47 | Rio da Maria Comprida | Sist. de Petrópolis - Captação Maria Comprida / ETA Secretário | Petrópolis | 1498.47 | 1498.47 | Sem info |
| 48 | Sem denominação no IBGE | ND | Paraíba do Sul | 971.30 | 971.30 | Sem info |
| 49 | Sem denominação no IBGE | ND | Petrópolis | 21.05 | 21.05 | Sem info |
| 50 | Rio da Cidade | Sistema de Petrópolis - Captação Rio Da Cidade / ETA Mosela | Petrópolis | 1752.55 | 1752.55 | Sem info |
| 51 | Afluente do Rio da Cidade | Sistema Mosela - Captação Vargem Grande - ETA Mosela | Petrópolis | 555.72 | 555.72 | Sem info |
| 52 | Rio da Cidade | Sistema De Petrópolis - Captação Vargem Grande -ETA Mosela | Petrópolis | 364.45 | 364.45 | Sem info |

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GERGET

Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ

Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

3. Diagnóstico das Áreas de Importância para Proteção e Recuperação de Mananciais da RH Piabanha – RH IV

Buscou-se sistematizar conhecimentos a cerca do território da região hidrográfica IV com o intuito de subsidiar projetos e fornecer ferramentas para a gestão do território e dos recursos hídricos. Para tal, este estudo elaborou um diagnóstico das Áreas de Importância para Proteção e Recuperação de mananciais, o diagnóstico contempla a análise do uso do solo e cobertura vegetal, o estado de conservação das Áreas de Preservação Permanente, a situação do Cadastro Ambiental Rural – CAR e as unidades de conservação que se sobrepõem às AIPMs.

3.1 Uso do solo e cobertura Vegetal

Elaborou-se uma descrição sucinta do uso e cobertura referentes às AIPMs. Esta análise se baseou nas informações do mapeamento de uso e cobertura do solo – 2018 na escala 1:100.000 elaborado pelo INEA. A tabela 2 mostram, respectivamente, a espacialização do uso e cobertura e a contabilização de cada classe de uso do solo presente em cada AIPM. O uso e cobertura predominante nas AIPMs analisadas foi Campo/Pastagens que contabilizou 62.001,7 hectares, seguido por vegetação secundária em estágio médio e avançado (59.468,5 ha) e vegetação secundária em estágio inicial (24.959,1 ha).

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

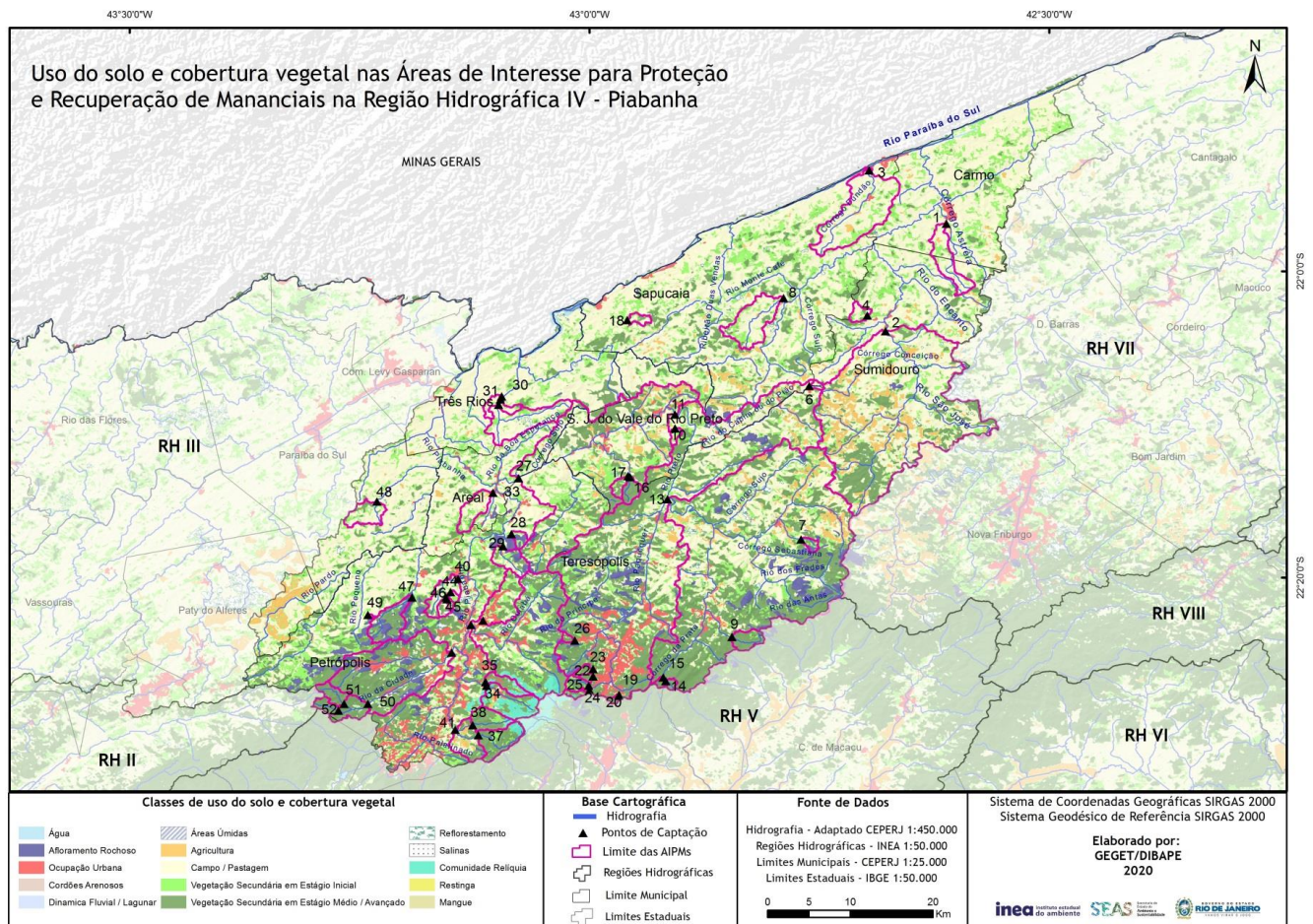
Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GERGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Figura 2 Mapa de Uso e Cobertura do solo nas AIPMs





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Tabela 2. Uso e cobertura nas AIPMs

| AIPM | ÁREA TOTAL AIPM (ha) | ÁREA ERJ AIPM (ha) | CLASSE | ÁREA (%) | ÁREA (ha) |
|--|----------------------|--------------------|--|----------|-----------|
| 1 | 1493.53 | 1493.53 | AGRICULTURA | 2% | 30.72 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 76% | 1133.33 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 18% | 273.34 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 4% | 56.13 |
| 2 | 25473.01 | 25473.01 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 0% | 73.34 |
| | | | AGRICULTURA | 17% | 4225.04 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 50% | 12763.08 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 218.89 |
| | | | URBANO | 0% | 56.05 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 10% | 2658.34 |
| VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 22% | 5478.28 | | | |
| 3 | 4719.09 | 4718.99 | AGRICULTURA | 3% | 133.15 |
| | | | AGUA | 0% | 5.79 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 73% | 3463.96 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 0% | 0.07 |
| | | | URBANO | 1% | 60.50 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 21% | 974.40 |
| VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 2% | 81.14 | | | |
| 4 | 355.03 | 355.03 | CAMPO/PASTAGEM | 57% | 200.75 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 21% | 76.31 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 22% | 77.98 |
| 5 | 3004390.47 | 900894.69 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 1% | 10491.87 |
| | | | AGRICULTURA | 1% | 12882.10 |
| | | | AGUA | 1% | 5059.66 |
| | | | AREA UMIDA | 0% | 16.32 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 61% | 545397.14 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 1% | 6096.41 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 3218.05 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 2% | 14853.42 |
| | | | URBANO | 4% | 36291.10 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 14% | 128440.50 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 15% | 137782.98 |
| 6 | 117.76 | 117.76 | CAMPO/PASTAGEM | 74% | 87.44 |
| | | | URBANO | 0% | 0.17 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 15% | 17.36 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 11% | 12.79 |
| 7 | 213.04 | 213.04 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 26% | 56.19 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 5% | 10.06 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 20% | 41.90 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 49% | 104.88 |
| 8 | 2253.13 | 2253.13 | AGRICULTURA | 1% | 28.10 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 65% | 1456.40 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 0% | 0.49 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | | |
|----|------------|-----------|--|------|-----------|
| | | | URBANO | 0% | 0.00 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 26% | 575.10 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 9% | 193.04 |
| 9 | 696.16 | 696.16 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 3% | 22.29 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 0% | 1.37 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 6% | 40.17 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 91% | 632.33 |
| 10 | 176.44 | 176.44 | CAMPO/PASTAGEM | 33% | 57.44 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 39% | 68.47 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 29% | 50.54 |
| 11 | 82676.81 | 82676.81 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 6% | 4603.64 |
| | | | AGRICULTURA | 5% | 3892.95 |
| | | | AGUA | 0% | 14.58 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 31% | 25818.10 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 0% | 33.99 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 4.16 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 917.95 |
| | | | URBANO | 5% | 4196.54 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 13% | 10952.49 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 39% | 32242.41 |
| 12 | 2966957.68 | 888421.59 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 1% | 10491.87 |
| | | | AGRICULTURA | 1% | 12836.32 |
| | | | AGUA | 1% | 4875.55 |
| | | | AREA UMIDA | 0% | 16.32 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 60% | 536873.53 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 1% | 6096.41 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 3215.11 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 2% | 14810.12 |
| | | | URBANO | 4% | 36214.77 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 14% | 125670.61 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 15% | 136960.68 |
| 13 | 41295.69 | 41295.69 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 6% | 2291.83 |
| | | | AGRICULTURA | 6% | 2674.99 |
| | | | AGUA | 0% | 1.98 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 32% | 13029.61 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 4.07 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 2% | 691.45 |
| | | | URBANO | 1% | 490.17 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 12% | 5056.62 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 41% | 17054.97 |
| 14 | 134.89 | 134.89 | CAMPO/PASTAGEM | 1% | 0.75 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 99% | 134.15 |
| 15 | 252.67 | 252.67 | CAMPO/PASTAGEM | 0% | 0.75 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 100% | 251.93 |
| 16 | 473.62 | 473.62 | AGRICULTURA | 0% | 0.47 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | | |
|----|------------|-----------|--|------|-----------|
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 4% | 21.06 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 1% | 5.32 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 94% | 446.76 |
| 17 | 288.66 | 288.66 | AGRICULTURA | 0% | 0.61 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 18% | 50.75 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 0% | 0.16 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 15% | 42.75 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 67% | 194.40 |
| 18 | 256.65 | 256.65 | CAMPO/PASTAGEM | 53% | 136.24 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 25% | 64.55 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 22% | 55.87 |
| 19 | 112.96 | 112.96 | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 100% | 112.96 |
| 20 | 107.47 | 107.47 | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 0% | 0.00 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 100% | 107.48 |
| 21 | 2949623.08 | 883852.74 | AFLOREMENTO ROCHOSO | 1% | 10464.16 |
| | | | AGRICULTURA | 1% | 12825.14 |
| | | | AGUA | 1% | 4798.85 |
| | | | AREA UMIDA | 0% | 16.32 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 60% | 533685.48 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 1% | 6096.41 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 3215.11 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 2% | 14810.12 |
| | | | URBANO | 4% | 36047.83 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 14% | 124799.99 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 15% | 136734.17 |
| 22 | 110.43 | 110.43 | AFLOREMENTO ROCHOSO | 7% | 7.22 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 3% | 3.74 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 90% | 99.47 |
| 23 | 184.33 | 184.33 | AFLOREMENTO ROCHOSO | 8% | 13.90 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 40% | 74.12 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 52% | 96.22 |
| 24 | 23.76 | 23.76 | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 4% | 1.06 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 96% | 22.71 |
| 25 | 370.15 | 370.15 | AFLOREMENTO ROCHOSO | 1% | 4.73 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 0% | 0.41 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 22% | 82.31 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 76% | 282.71 |
| 26 | 111.20 | 111.20 | AFLOREMENTO ROCHOSO | 7% | 8.11 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 4% | 4.05 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 28% | 31.14 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 61% | 67.90 |
| 27 | 104856.27 | 104856.27 | AFLOREMENTO ROCHOSO | 5% | 4801.81 |
| | | | AGRICULTURA | 5% | 5566.10 |
| | | | AGUA | 0% | 78.38 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 33% | 34811.71 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

| | | | | | |
|----|---------|---------|--|-----|----------|
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 0% | 33.99 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 19.99 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 1044.71 |
| | | | URBANO | 5% | 4876.62 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 14% | 15137.43 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 37% | 38485.55 |
| 28 | 271.39 | 271.39 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 55% | 150.41 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 14% | 37.33 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 30% | 80.93 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 1% | 2.71 |
| 29 | 946.56 | 946.56 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 22% | 210.01 |
| | | | AGRICULTURA | 2% | 23.36 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 33% | 315.36 |
| | | | URBANO | 2% | 23.28 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 20% | 186.50 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 20% | 188.06 |
| 30 | 2885.80 | 2885.80 | CAMPO/PASTAGEM | 74% | 2129.19 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 3% | 85.04 |
| | | | URBANO | 2% | 56.84 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 17% | 503.48 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 4% | 111.26 |
| 31 | 2610.46 | 2610.46 | CAMPO/PASTAGEM | 73% | 1907.89 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 3% | 85.04 |
| | | | URBANO | 1% | 23.16 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 19% | 483.13 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 4% | 111.26 |
| 32 | 2396.10 | 2396.10 | CAMPO/PASTAGEM | 74% | 1780.87 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 4% | 85.04 |
| | | | URBANO | 0% | 1.17 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 18% | 439.54 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 4% | 89.48 |
| 33 | 994.38 | 994.38 | AGRICULTURA | 4% | 41.03 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 58% | 578.06 |
| | | | URBANO | 0% | 2.50 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 24% | 240.90 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 13% | 131.90 |
| 34 | 1757.12 | 1757.12 | AGRICULTURA | 5% | 86.28 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 4% | 62.46 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 51% | 896.68 |
| | | | URBANO | 6% | 110.73 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 6% | 97.94 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 29% | 503.04 |
| 35 | 640.22 | 640.22 | CAMPO/PASTAGEM | 3% | 17.46 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 38% | 241.88 |
| | | | URBANO | 6% | 36.78 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | | |
|----|-----------|-----------|--|-----|----------|
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 7% | 41.97 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 47% | 302.13 |
| 36 | 1777.20 | 1777.20 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 1% | 14.16 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 25% | 440.65 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 0% | 0.70 |
| | | | URBANO | 19% | 338.12 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 28% | 493.03 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 28% | 490.56 |
| | | | | | |
| 37 | 1383.38 | 1383.38 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 3% | 41.10 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 0% | 2.92 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 14% | 194.79 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 12% | 161.78 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 71% | 982.79 |
| 38 | 954.59 | 954.59 | AGRICULTURA | 0% | 0.45 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 2% | 17.12 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 9% | 86.36 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 15% | 143.82 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 74% | 706.85 |
| 39 | 11584.85 | 11584.85 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 8% | 876.43 |
| | | | AGRICULTURA | 1% | 59.65 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 20% | 2368.84 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 6% | 638.49 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 145.57 |
| | | | URBANO | 8% | 980.98 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 20% | 2304.21 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 36% | 4210.70 |
| 40 | 1303.80 | 1303.80 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 3% | 33.01 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 47% | 617.69 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 0% | 2.83 |
| | | | URBANO | 1% | 16.48 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 21% | 267.79 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 28% | 366.00 |
| 41 | 3583.39 | 3583.39 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 3% | 94.06 |
| | | | AGRICULTURA | 7% | 241.90 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 10% | 374.42 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 8% | 281.15 |
| | | | URBANO | 0% | 7.32 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 12% | 446.03 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 60% | 2138.52 |
| 42 | 206337.71 | 206337.71 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 5% | 10020.70 |
| | | | AGRICULTURA | 4% | 7759.66 |
| | | | AGUA | 0% | 152.32 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 37% | 75511.03 |
| | | | COMUNIDADE RELIQUIA | 1% | 2277.36 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 0% | 32.25 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | | |
|----|---------|---------|--|------|----------|
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 1640.80 |
| | | | URBANO | 6% | 11940.98 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 16% | 33647.04 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 31% | 63355.57 |
| 43 | 9839.78 | 9839.78 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 10% | 959.31 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 9% | 870.88 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 67.22 |
| | | | URBANO | 11% | 1063.50 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 7% | 683.31 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 63% | 6195.56 |
| 44 | 116.91 | 116.91 | CAMPO/PASTAGEM | 39% | 45.92 |
| | | | REFLORESTAMENTO | 1% | 0.78 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 55% | 64.64 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 5% | 5.58 |
| 45 | 81.55 | 81.55 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 15% | 12.22 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 21% | 16.76 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 43% | 35.27 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 21% | 17.31 |
| 46 | 218.74 | 218.74 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 7% | 15.71 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 51% | 110.91 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 8% | 17.14 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 34% | 74.99 |
| 47 | 1498.47 | 1498.47 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 38% | 570.46 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 3% | 44.73 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 9% | 135.18 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 50% | 748.11 |
| 48 | 971.29 | 971.29 | AGUA | 0% | 4.05 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 63% | 612.00 |
| | | | DINAMICA FLUVIAL/LAGUNAR | 1% | 7.17 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 21% | 205.51 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 15% | 142.56 |
| 49 | 21.05 | 21.05 | AFLORAMENTO ROCHOSO | 35% | 7.33 |
| | | | CAMPO/PASTAGEM | 37% | 7.82 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 28% | 5.90 |
| 50 | 1752.54 | 1752.54 | CAMPO/PASTAGEM | 2% | 29.81 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 1% | 19.63 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 97% | 1703.10 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 1% | 2.84 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 99% | 552.86 |
| 52 | 364.45 | 364.45 | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO INICIAL | 0% | 0.60 |
| | | | VEGETACAO SECUNDARIA EM ESTAGIO MEDIO E AVANÇADO | 100% | 363.86 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

3.2 Unidades de Conservação

A Região Hidrográfica IV possui 70 UCs Municipais, 11 UCs Estaduais e 6 UCs Federais que recobrem as AIPMs mapeadas. As tabelas 3, 4 e 5 trazem as áreas das UCs inseridas nas respectivas AIPMs, o mapa da figura 3 traz estas informações especializadas.

Tabela 1 Unidades de Conservação inseridas nas AIPMs

| JURISDICAÇÃO | TIPO | NOME | AIPM | ÁREA DA UC NA AIPM(ha) |
|--------------|-----------------|--|---------|------------------------|
| MUNICIPAL | USO SUSTENTÁVEL | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ALTO PIRAI | 5 | 34.35 |
| | | | 12 | 34.35 |
| | | | 21 | 34.35 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BEMPOSTA | 5 | 19914.13 |
| | | | 12 | 19914.13 |
| | | | 21 | 19914.13 |
| | | | 27 | 892.69 |
| | | | 30 | 2880.98 |
| | | | 31 | 2605.64 |
| | | | 32 | 2391.28 |
| | | 42 | 2947.95 | |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CALCADINHO | 5 | 3342.61 |
| | | | 12 | 3342.61 |
| | | | 21 | 3342.61 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CANDIDO SILVA | 5 | 904.25 |
| | | | 12 | 904.25 |
| | | | 21 | 904.25 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CARAPIÁ | 5 | 3470.15 |
| | | | 12 | 3470.15 |
| | | | 21 | 3470.15 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DO RIO BONITO | 5 | 2525.31 |
| | | | 12 | 2525.31 |
| | | | 21 | 2525.31 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRINHA DO ALAMBARI | 5 | 5202.56 |
| | | | 12 | 5202.56 |
| | | | 21 | 5202.56 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE AVELAR | 5 | 424.27 |
| | | | 12 | 424.27 |
| | | | 21 | 424.27 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CONCEIÇÃO | 5 | 505.14 |
| | | | 8 | 1833.86 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | |
|--|---|----|---------|
| | | 12 | 505.14 |
| | | 21 | 505.70 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DE MOREIRAS | 5 | 2241.98 |
| | | 5 | 1498.81 |
| | | 12 | 1498.81 |
| | | 21 | 1498.81 |
| | | 42 | 0.25 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DE PEDRA DE AMOLAR | 3 | 1420.85 |
| | | 4 | 24.04 |
| | | 5 | 460.12 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DE QUILOMBO | 5 | 2240.26 |
| | | 12 | 2240.26 |
| | | 18 | 102.32 |
| | | 21 | 2131.57 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DE TRES PICOS | 5 | 7.78 |
| | | 11 | 7.78 |
| | | 12 | 7.78 |
| | | 13 | 7.78 |
| | | 21 | 7.78 |
| | | 27 | 7.78 |
| | | 42 | 7.78 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DO ALTO DO RIO RESENDE | 2 | 1.40 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DO ALTO RIO NEGRO | 2 | 4.70 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DO DISTRITO DE ENGENHEIRO PASSOS | 5 | 2676.85 |
| | | 12 | 2676.85 |
| | | 21 | 2676.85 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DO GROTAO | 5 | 11.35 |
| | | 12 | 11.35 |
| | | 21 | 11.35 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DO PARQUE FLORESTAL MUNICIPAL | 5 | 134.67 |
| | | 12 | 134.67 |
| | | 21 | 134.67 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL DO RIO SANTANA | 5 | 72.74 |
| | | 12 | 72.74 |
| | | 21 | 72.74 |
| | | 42 | 45.22 |
| | | 43 | 11.82 |
| | | 50 | 11.82 |
| | | 51 | 8.92 |
| | | 52 | 2.90 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL EMBOABAS | 5 | 2665.91 |
| | | 8 | 254.96 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| | | 12 | 1444.17 |
| | | 21 | 1443.25 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL FABRICA | 5 | 1551.61 |
| | | 12 | 1551.61 |
| | | 21 | 1551.61 |
| | | | |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL FLORESTA DO CAFUNDO | 5 | 1105.93 |
| | | 12 | 1105.93 |
| | | 21 | 1105.93 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL FLUVIAL | 5 | 936.13 |
| | | 12 | 936.13 |
| | | 21 | 936.13 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL GULF | 5 | 2204.64 |
| | | 12 | 2204.64 |
| | | 21 | 2204.64 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL LUIS BENTO ARAGON | 5 | 503.99 |
| | | 12 | 503.99 |
| | | 21 | 503.99 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL MARAVILHA | 5 | 13237.40 |
| | | 10 | 176.44 |
| | | 11 | 3617.05 |
| | | 12 | 13237.40 |
| | | 16 | 460.85 |
| | | 17 | 288.66 |
| | | 21 | 13237.40 |
| | | 27 | 13144.82 |
| | 42 | 13144.82 | |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL MUNICIPAL DA MARAVILHA | 5 | 2114.76 |
| | | 12 | 2114.76 |
| | | 21 | 2114.76 |
| | | 42 | 4.42 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL MUNICIPAL DO LAGO DO CACA E PESCA | 5 | 33.03 |
| | | 12 | 33.03 |
| | | 21 | 33.03 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL MUNICIPAL LAMEIRAO GOIABAL | 5 | 336.39 |
| | | 12 | 336.39 |
| | | 21 | 336.39 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL NOSSA SENHORA DE SANTANA | 5 | 2770.97 |
| | | 12 | 2770.97 |
| | | 18 | 154.34 |
| | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL PROFESSOR MIGUEL PEREIRA | 21 | 1858.83 |
| | | 5 | 3789.09 |
| | | 12 | 3789.09 |
| | | 21 | 3789.09 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | |
|--|--|---|----|----------|
| | | | 42 | 52.27 |
| | | | 43 | 11.52 |
| | | | 50 | 11.52 |
| | | | 51 | 9.26 |
| | | | 52 | 2.26 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL RAINHA DAS AGUAS | 5 | 57112.53 |
| | | | 12 | 57112.53 |
| | | | 21 | 57112.53 |
| | | | 42 | 14248.81 |
| | | | 48 | 971.30 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL SANTA BARBARA | 5 | 3225.82 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL SANTA FE | 5 | 1773.83 |
| | | | 12 | 1773.83 |
| | | | 21 | 1773.83 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL SANTO ANTONIO | 5 | 4155.78 |
| | | | 12 | 2525.33 |
| | | | 18 | 0.04 |
| | | | 21 | 41.07 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL VALE DO MORRO DA TORRE | 5 | 4236.32 |
| | | | 12 | 4236.32 |
| | | | 21 | 4236.32 |
| | | | 42 | 2262.24 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL VALE DO PIABANHA | 5 | 3662.27 |
| | | | 12 | 3662.27 |
| | | | 21 | 3662.27 |
| | | | 33 | 225.67 |
| | | | 42 | 3662.27 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL VALE FAGUNDES | 5 | 4707.11 |
| | | | 12 | 4707.11 |
| | | | 21 | 4707.11 |
| | | | 33 | 767.62 |
| | | | 42 | 4707.11 |
| | | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL VALE LAGOA DO MORRO GRANDE | 5 | 796.55 |
| | | | 12 | 796.55 |
| | | | 21 | 796.55 |
| | | | 27 | 622.08 |
| | | | 42 | 796.55 |
| | | AREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLOGICO ILHAS DO PARAIBA DO SUL | 5 | 141.07 |
| | | | 12 | 141.07 |
| | | | 21 | 141.07 |
| | | AREA RELEVANTE DE INTERESSE ECOLOGICO ARCOZELO | 5 | 2.30 |
| | | | 12 | 2.30 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | |
|-------------------|--|---|---------|--------|
| | | | 21 | 2.30 |
| | | FLORESTA MUNICIPAL RIO DAS FLORES | 5 | 77.53 |
| | | | 12 | 77.53 |
| | | | 21 | 77.53 |
| PROTEÇÃO INTEGRAL | AREA DE PROTECAO AMBIENTAL ENTORNO DA CICUTA | 5 | 550.17 | |
| | | 12 | 550.17 | |
| | | 21 | 550.17 | |
| | ESTACAO ECOLOGICA MONTE DAS FLORES | 5 | 214.35 | |
| | | 12 | 214.35 | |
| | | 21 | 214.35 | |
| | | 27 | 121.13 | |
| | | 42 | 121.13 | |
| | MONUMENTO NATURAL CACHOEIRA DA MARAVILHA | 5 | 10.51 | |
| | | 12 | 10.51 | |
| | | 21 | 10.51 | |
| | MONUMENTO NATURAL DA PEDRA DO ELEFANTE | 5 | 542.52 | |
| | | 12 | 542.52 | |
| | | 21 | 542.52 | |
| | | 27 | 25.87 | |
| | | 28 | 204.00 | |
| | | 29 | 157.94 | |
| | MONUMENTO NATURAL MONTE CRISTO | 42 | 542.52 | |
| | | 5 | 2004.87 | |
| | | 12 | 2004.87 | |
| | | 21 | 2004.87 | |
| | | MONUMENTO NATURAL MUNICIPAL DO ENCONTRO DOS TRES RIOS | 5 | 248.56 |
| | 12 | | 248.56 | |
| | 21 | | 248.56 | |
| | MONUMENTO NATURAL PEDRA DA TOCAIA | 5 | 277.67 | |
| | | 12 | 277.67 | |
| | | 21 | 277.67 | |
| | MONUMENTO NATURAL PEDRA DAS FLORES | 5 | 401.45 | |
| | | 11 | 347.84 | |
| | | 12 | 401.45 | |
| | | 21 | 401.45 | |
| | | 27 | 347.84 | |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL ARAPONGA | 42 | 347.84 | |
| | | 5 | 1488.91 | |
| | | 11 | 184.69 | |
| | | 12 | 1488.91 | |
| | | 16 | 411.05 | |
| | 17 | 241.69 | | |
| | 21 | 1488.91 | | |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | |
|--|---|----|---------|
| | | 27 | 1488.91 |
| | | 42 | 1488.91 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL BULHOES | 5 | 362.30 |
| | | 12 | 362.30 |
| | | 21 | 362.30 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL CARLOS ROBERTO FIRMINO DE CASTRO | 5 | 2.72 |
| | | 12 | 2.72 |
| | | 21 | 2.72 |
| | | 5 | 363.25 |
| | | 12 | 363.25 |
| | | 21 | 363.25 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA PEDRA DE PARAIBUNA | 5 | 905.00 |
| | | 12 | 905.00 |
| | | 21 | 905.00 |
| | | 5 | 25.36 |
| | | 12 | 25.36 |
| | | 21 | 25.36 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO ACUDE DA CONCORDIA | 5 | 23.02 |
| | | 12 | 23.02 |
| | | 21 | 23.02 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO RIO POMBO | 5 | 6.64 |
| | | 12 | 6.64 |
| | | 21 | 6.64 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL FAZENDA SANTA CECILIA DO INGA | 5 | 71.91 |
| | | 12 | 71.91 |
| | | 21 | 71.91 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL HORTO DOS QUATIS | 5 | 25.98 |
| | | 12 | 25.98 |
| | | 21 | 25.98 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL MONTANHAS DE TERESOPOLIS | 5 | 4396.55 |
| | | 11 | 4359.53 |
| | | 12 | 4396.55 |
| | | 21 | 4396.55 |
| | | 26 | 2.88 |
| | | 27 | 4379.50 |
| | | 39 | 17.05 |
| | | 42 | 4396.55 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL RIBEIRAO DE SAO JOAQUIM | 5 | 17.90 |
| | | 12 | 17.90 |
| | | 21 | 17.90 |
| | PARQUE NATURAL MUNICIPAL VEREDA SERTAOZINHO | 5 | 41.52 |
| | | 12 | 41.52 |
| | | 21 | 41.52 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA
 Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | |
|--|--|---|----|---------|
| | | PARQUE NATURAL MUNICIPAL PADRE QUINHA | 5 | 16.52 |
| | | | 12 | 16.52 |
| | | | 21 | 16.52 |
| | | | 42 | 16.52 |
| | | REFUGIO DA VIDA SILVESTRE DE QUATIS | 5 | 89.71 |
| | | | 12 | 89.71 |
| | | | 21 | 89.71 |
| | | REFUGIO DA VIDA SILVESTRE VALE DOS PURIS | 5 | 3263.26 |
| | | | 12 | 3263.26 |
| | | | 21 | 3263.26 |
| | | REFUGIO DE VIDA SILVESTRE PALMARES | 5 | 204.22 |
| | | | 12 | 204.22 |
| | | | 21 | 204.22 |
| | | RESERVA BIOLÓGICA DO DINDI | 5 | 987.01 |
| | | | 10 | 175.46 |
| | | | 11 | 736.65 |
| | | | 12 | 987.01 |
| | | | 21 | 987.01 |
| | | | 27 | 987.01 |
| | | RESERVA BIOLÓGICA MUNICIPAL RETIRO DA MARAVILHA | 5 | 1.93 |
| | | | 12 | 1.93 |
| | | | 21 | 1.93 |
| | | RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MOINHO PRETO | 5 | 40.45 |
| | | | 12 | 40.45 |
| | | | 21 | 40.45 |
| | | | 42 | 40.45 |
| | | RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SÃO MIGUEL | 5 | 2.00 |
| | | | 12 | 2.00 |
| | | | 21 | 2.00 |
| | | | 42 | 2.00 |
| | | | 43 | 2.00 |

Tabela 2 Área das UCs estaduais dentro das AIPMs.

| JURISDIÇÃO | TIPO | NOME DA UC | AIPM | ÁREA da UC na AIPM (ha) |
|------------|-----------------|--|------|-------------------------|
| ESTADUAL | USO SUSTENTÁVEL | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BACIA DO RIO MACACU | 5 | 3.38 |
| | | | 11 | 3.38 |
| | | | 12 | 3.38 |
| | | | 13 | 1.99 |
| | | | 21 | 3.38 |
| | | | 27 | 3.38 |

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GERGET
 Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
 Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA
 Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | |
|---|--|---------------------------------------|----------|---------|
| PROTEÇÃO INTEGRAL | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO GUANDU | 42 | 3.38 | |
| | | 5 | 47.59 | |
| | | 12 | 47.59 | |
| | | 21 | 47.59 | |
| | | 42 | 15.39 | |
| | | 43 | 6.59 | |
| | | 50 | 6.59 | |
| | | 51 | 5.45 | |
| | | 52 | 1.14 | |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS FRADES | 5 | 2871.45 |
| | | | 11 | 2871.45 |
| | | | 12 | 2871.45 |
| | | | 13 | 2871.45 |
| | | | 21 | 2871.45 |
| | | | 27 | 2871.45 |
| | MONUMENTO NATURAL SERRA DA BELEZA | 5 | 5476.84 | |
| | | 12 | 5476.84 | |
| | | 21 | 5476.84 | |
| | MONUMENTO NATURAL SERRA DOS MASCATES | 5 | 675.06 | |
| | | 12 | 675.06 | |
| | | 21 | 675.06 | |
| | PARQUE ESTADUAL DA PEDRA SELADA | 5 | 8041.50 | |
| | | 12 | 8041.50 | |
| | | 21 | 8041.50 | |
| | PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA CONCÓRDIA | 5 | 5952.58 | |
| | | 12 | 5952.58 | |
| | | 21 | 5952.58 | |
| | PARQUE ESTADUAL DOS TRÊS PICOS | 5 | 10887.78 | |
| | | 7 | 105.45 | |
| | | 9 | 596.89 | |
| | | 11 | 10887.80 | |
| | | 12 | 10887.78 | |
| | | 13 | 9471.59 | |
| 14 | | 134.90 | | |
| 15 | | 252.68 | | |
| 19 | | 112.96 | | |
| 20 | | 107.48 | | |
| 21 | | 10887.78 | | |
| 27 | | 10887.80 | | |
| REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE LAGOA DA TURFEIRA | 5 | 269.49 | | |
| | 12 | 269.49 | | |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA
 Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | |
|--|--|--|----|----------|
| | | | 21 | 269.49 |
| | | REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE MÉDIO PARAÍBA | 5 | 11137.20 |
| | | | 12 | 11137.20 |
| | | | 21 | 11137.20 |
| | | | 5 | 3573.69 |
| | | RESERVA BIOLÓGICA DE ARARAS | 12 | 3573.69 |
| | | | 21 | 3573.69 |
| | | | 42 | 3573.69 |
| | | | 43 | 2769.25 |
| | | | 50 | 748.81 |
| | | | 51 | 515.65 |
| | | | 52 | 109.43 |

Tabela 3 Área das UCs federais dentro das AIPMs.

| JURISDICAÇÃO | TIPO | NOME | AIPM | Área da UC (há) |
|--------------|-----------------|---|------|-----------------|
| FEDERAL | USO SUSTENTÁVEL | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO SERRANA DE PETRÓPOLIS | 5 | 42066.99 |
| | | | 11 | 1366.60 |
| | | | 12 | 42066.99 |
| | | | 13 | 3.81 |
| | | | 14 | 2.42 |
| | | | 15 | 3.81 |
| | | | 19 | 7.47 |
| | | | 20 | 7.47 |
| | | | 21 | 42066.99 |
| | | | 22 | 110.43 |
| | | | 23 | 183.81 |
| | | | 24 | 23.77 |
| | | | 25 | 370.14 |
| | | | 26 | 7.32 |
| | | | 27 | 1366.60 |
| | | | 34 | 1757.12 |
| | | | 35 | 640.22 |
| | | | 37 | 1383.38 |
| | | | 38 | 954.60 |
| | | | 39 | 5566.53 |
| 40 | 1246.67 | | | |
| 41 | 3583.40 | | | |
| 42 | 42067.00 | | | |
| 43 | 9818.53 | | | |
| 44 | 116.92 | | | |
| 45 | 81.55 | | | |
| 46 | 218.75 | | | |
| 47 | 980.65 | | | |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA
 Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

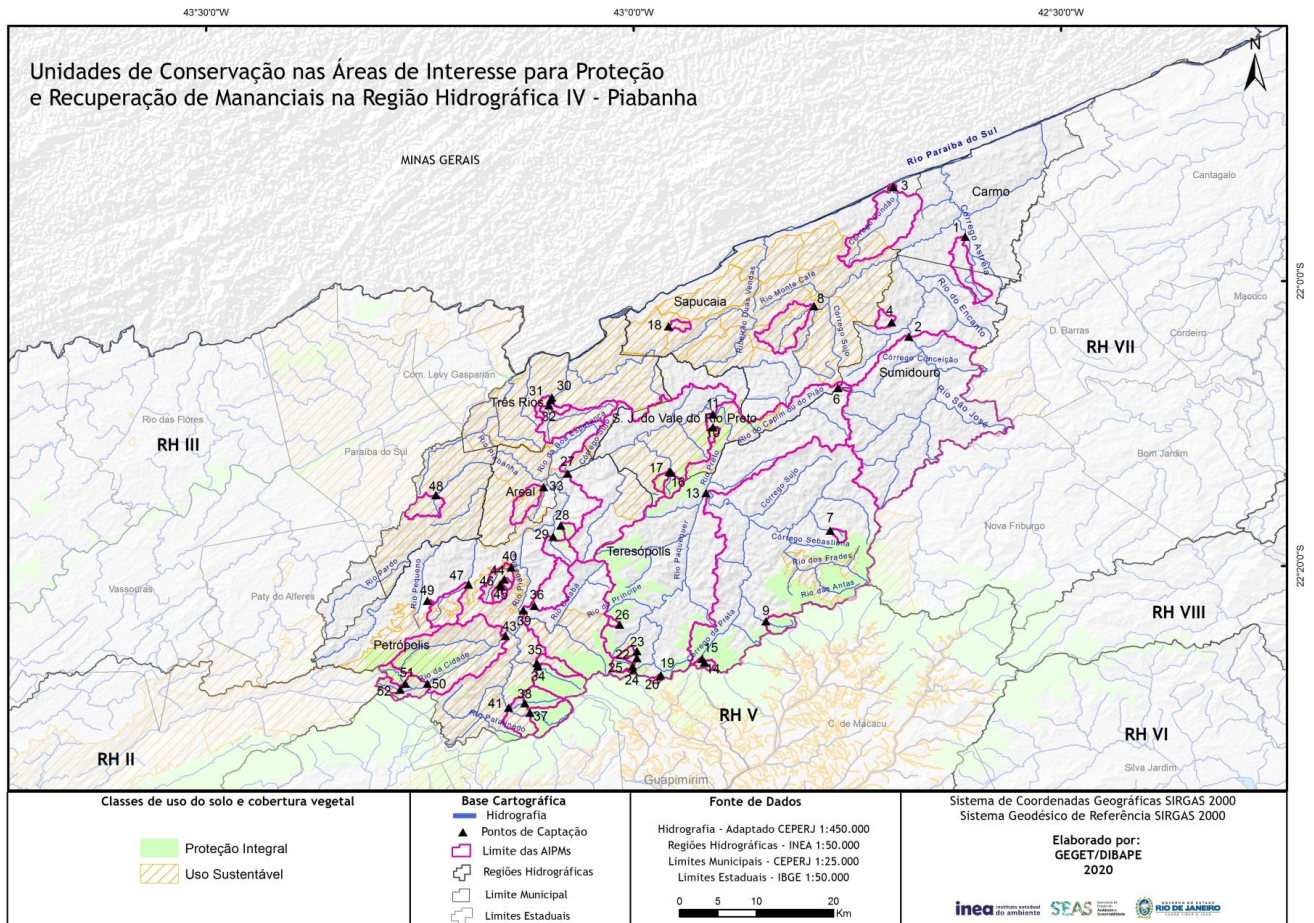
| | | | | |
|-------------------|-----------------------------|--|---------|----------|
| PROTEÇÃO INTEGRAL | | | 49 | 1.03 |
| | | | 50 | 1731.28 |
| | | | 51 | 547.72 |
| | | | 52 | 355.51 |
| | | ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DA MANTIQUEIRA | 5 | 28099.71 |
| | | | 12 | 28099.71 |
| | | | 21 | 28099.71 |
| | | ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO FLORESTA DA CICUTA | 5 | 125.14 |
| | | | 12 | 125.14 |
| | | | 21 | 125.14 |
| | | PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ORGÃOS | 5 | 9589.83 |
| | | | 11 | 1967.63 |
| | 12 | | 9589.83 | |
| | 21 | | 9589.83 | |
| | 22 | | 110.38 | |
| | 23 | | 184.26 | |
| | 24 | | 23.77 | |
| | 25 | | 370.15 | |
| | 26 | | 106.00 | |
| | 27 | | 1967.63 | |
| | 34 | | 1700.05 | |
| | 35 | | 349.47 | |
| | 37 | | 1380.65 | |
| | 38 | | 951.48 | |
| | 39 | | 2162.92 | |
| | 41 | | 2607.57 | |
| | 42 | | 9589.84 | |
| | PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA | | 5 | 12615.17 |
| | | | 12 | 12615.17 |
| | | | 21 | 12615.17 |
| | RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ | | 5 | 47.05 |
| | | 12 | 47.05 | |
| 21 | | 47.05 | | |
| 42 | | 47.05 | | |
| 43 | | 17.41 | | |
| 50 | | 16.67 | | |
| | 52 | 4.60 | | |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Figura 3 Mapa das Unidades de Conservação que se sobrepõem às AIPMs





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

3.3 Cadastro Ambiental Rural

Quanto ao cadastramento das propriedades rurais no CAR, as propriedades foram classificadas pelo tamanho: Pequena (até 4 módulos fiscais), médias (4 a 15 módulos) e grande (mais de 15 módulos). A distribuição dessas propriedades nas AIPMs está descrita na Tabela e no mapa da Figura 4.

Tabela 6 Distribuição das propriedades do CAR nas AIPMs

| AIPM | Nome do Sistema | Nº Propriedades | Módulos Fiscais | Área (ha) |
|------|--|-----------------|-----------------|-----------|
| 1 | Sistema Rio Batalha | 29 | 0 à 4 MF | 659,1729 |
| | | 5 | 4 à 15 MF | 523,4234 |
| 2 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro I | 1255 | 0 à 4 MF | 12524,92 |
| | | 32 | 4 à 15 MF | 2951,701 |
| | | 6 | Mais de 15 MF | 1741,721 |
| 3 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Jamapará - Córrego do Barão/Córrego do Cortiço | 47 | 0 à 4 MF | 1078,842 |
| | | 10 | 4 à 15 MF | 1145,464 |
| | | 1 | Mais de 15 MF | 504,3848 |
| 4 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II | 8 | 0 à 4 MF | 158,7286 |
| | | 1 | Mais de 15 MF | 10,49646 |
| 6 | Sistema do Pião | 5 | 0 à 4 MF | 3,821257 |
| | | 1 | 4 à 15 MF | 106,7494 |
| 7 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Bonsucesso | 1 | 4 à 15 MF | 18,43378 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 179,5269 |
| 8 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida | 13 | 0 à 4 MF | 379,3175 |
| | | 6 | 4 à 15 MF | 118,3446 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 517,0207 |
| 9 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Vargem Grande | 1 | 0 à 4 MF | 1,282214 |
| | | 1 | 4 à 15 MF | 1,759967 |
| | | 3 | Mais de 15 MF | 657,7729 |
| 10 | Sistema da ETA Maravilha (Captação na Represa Maravilha) | 3 | 4 à 15 MF | 23,41445 |
| 11 | Sistema da ETA Maravilha (Captação no Rio Preto) | 819 | 0 à 4 MF | 9424,8 |
| | | 195 | 4 à 15 MF | 12642,42 |
| | | 64 | Mais de 15 MF | 23236,13 |
| 13 | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto | 490 | 0 à 4 MF | 5127,934 |
| | | 113 | 4 à 15 MF | 7300,67 |
| | | 38 | Mais de 15 MF | 9782,396 |
| 16 | Sistema Araçonga (Captação 1 da ETA Araçonga) | 4 | 4 à 15 MF | 89,64179 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 191,0151 |
| 17 | Sistema Araçonga (Captação 2 da ETA Araçonga) | 3 | 0 à 4 MF | 12,76595 |
| | | 4 | 4 à 15 MF | 107,9403 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

| | | | | |
|----|---|------|---------------|----------|
| | | 2 | Mais de 15 MF | 74,69567 |
| 18 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Anta - Córrego Monte Livre/Córrego Boa Esperança | 9 | 0 à 4 MF | 110,7554 |
| 19 | Córrego dos Penitentes | 1 | Mais de 15 MF | 3,405374 |
| 22 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Parque do Ingá | 1 | Mais de 15 MF | 64,42089 |
| 23 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Cascata dos Amores - Córrego Taboinhas (PARNASO) | 1 | Mais de 15 MF | 95,52589 |
| 25 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Beija-Flor - Rio Beija Flor (PARNASO) | 1 | Mais de 15 MF | 4,454958 |
| 26 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Triunfo | 1 | Mais de 15 MF | 0,379875 |
| 27 | Sistema Morro Grande | 1233 | 0 à 4 MF | 13579,23 |
| | | 249 | 4 à 15 MF | 16712,82 |
| | | 88 | Mais de 15 MF | 28950,09 |
| 28 | Sistema De Petrópolis - Captação Posse II / ETA Taquaril (Taquarilzinho) | 1 | 0 à 4 MF | 0,320797 |
| | | 2 | 4 à 15 MF | 8,872341 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 171,7039 |
| 29 | Sistema De Petrópolis- -Captação Taquaril (Posse I) / ETA Taquaril | 36 | 0 à 4 MF | 290,4944 |
| | | 2 | 4 à 15 MF | 5,785863 |
| 30 | ND | 28 | 0 à 4 MF | 655,5377 |
| | | 3 | 4 à 15 MF | 538,0097 |
| | | 3 | Mais de 15 MF | 913,3176 |
| 31 | ND | 23 | 0 à 4 MF | 628,1142 |
| | | 3 | 4 à 15 MF | 538,0097 |
| | | 3 | Mais de 15 MF | 709,9893 |
| 32 | ND | 23 | 0 à 4 MF | 627,1126 |
| | | 3 | 4 à 15 MF | 538,0097 |
| | | 3 | Mais de 15 MF | 610,7011 |
| 33 | Sistema Córrego da Prata | 16 | 0 à 4 MF | 296,7298 |
| | | 2 | 4 à 15 MF | 361,082 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 60,30306 |
| 34 | Sistema Bonfim- CAPTAÇÃO BONFIM - PINHEIRAL / ETA BONFIM | 32 | 0 à 4 MF | 155,7997 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 9,42474 |
| 35 | Sistema de Petrópolis - Captação Mata Porcos / ETA Bonfim | 1 | 0 à 4 MF | 7,625999 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 0,643331 |
| 36 | Sistema de Petrópolis - Captação Bonfim - Pinheiral / ETA Bonfim | 31 | 0 à 4 MF | 212,5609 |
| | | 6 | 4 à 15 MF | 213,7355 |
| 37 | Sistema Montevideo - CAPTAÇÃO CAXAMBÚ GRANDE / ETA MONTEVIDEU | 2 | 0 à 4 MF | 1,298814 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 220,8337 |
| 38 | Sistema de Petrópolis -Captação Caxambú Pequeno / ETA Montivideu | 2 | 0 à 4 MF | 0,591182 |
| | | 1 | Mais de 15 MF | 0,466721 |
| 39 | Sistema de Petrópolis- Santo Antonio/Itaipava-Captação Itaipava (Rio Santo Antonio) / ETA Itaipava | 71 | 0 à 4 MF | 637,478 |
| | | 20 | 4 à 15 MF | 1157,21 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

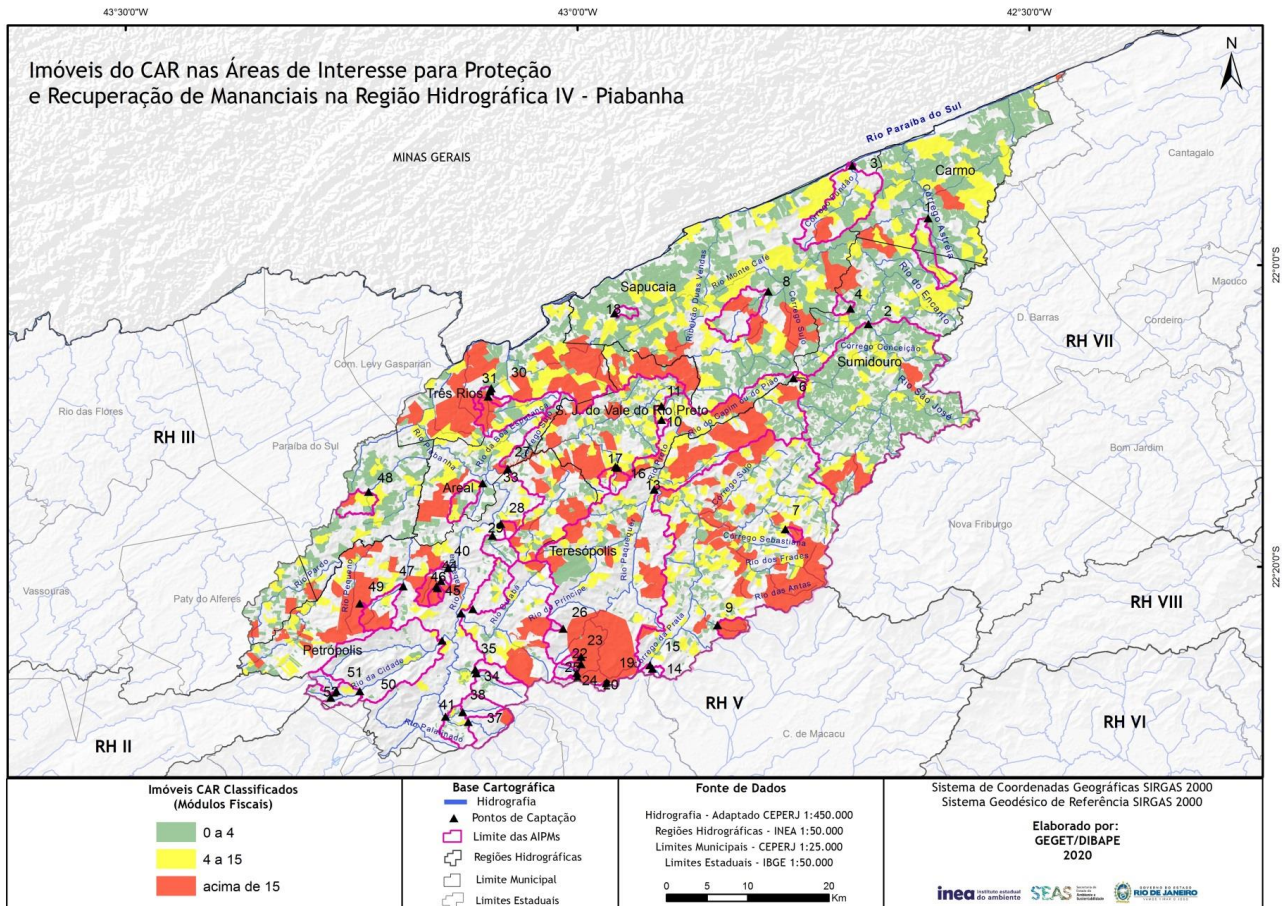
| | | | | |
|----|---|----|---------------|----------|
| | | 7 | Mais de 15 MF | 2277,699 |
| 40 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (FRENTE DA ETA) / ETA PEDRO DO RIO | 3 | 0 à 4 MF | 22,35818 |
| | | 2 | 4 à 15 MF | 0,868895 |
| | | 4 | Mais de 15 MF | 921,0205 |
| | | | | |
| 41 | Sistema Montevideo-Captação Ponte de Ferro / ETA Montevideo | 40 | 0 à 4 MF | 185,6404 |
| | | 2 | 4 à 15 MF | 89,30583 |
| | | 3 | Mais de 15 MF | 221,6655 |
| 43 | Sistema de Petrópolis-ETA ARARAS (LOCAL DAS FUTURAS INSTALAÇÕES) | 27 | 0 à 4 MF | 288,1016 |
| | | 6 | 4 à 15 MF | 312,4943 |
| 44 | Sistema de Petrópolis- ETA Araras | 2 | Mais de 15 MF | 59,90084 |
| 45 | Sistema de Petrópolis - Captação Retiro Das Pedras (RIO RIBEIRÃO) / ETA PEDRO DO RIO | 2 | Mais de 15 MF | 80,88173 |
| 46 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (CÓRREGO DA PRATA) / ETA PEDRO DO RIO | 1 | Mais de 15 MF | 217,632 |
| 47 | Sistema de Petrópolis - Captação Maria Comprida / ETA Secretário | 8 | 0 à 4 MF | 32,11025 |
| | | 3 | 4 à 15 MF | 114,7309 |
| | | 2 | Mais de 15 MF | 700,5839 |
| 48 | ND | 16 | 0 à 4 MF | 163,4073 |
| | | 4 | 4 à 15 MF | 335,4962 |
| | | 1 | Mais de 15 MF | 161,016 |
| 49 | ND | 1 | Mais de 15 MF | 21,05127 |
| 50 | Sistema de Petrópolis - CAPTAÇÃO RIO DA CIDADE / ETA MOSELA | 4 | 0 à 4 MF | 43,50364 |
| | | 1 | 4 à 15 MF | 106,2243 |
| 52 | Sistema de Petrópolis - CAPTAÇÃO VARGEM GRANDE (QUILOMBO DIREITO) / ETA MOSELA | 4 | 0 à 4 MF | 43,38274 |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Figura 4 Mapa das Propriedades inscritas no CAR



3.4 Áreas de Preservação Permanente

O diagnóstico buscou quantificar as APPs dentro de cada AIPM e avaliar o estado de conservação das mesmas. O dado é proveniente do cruzamento da base de dados de APP (nascente, corpos hídricos, lagos/lagoas, topo de morro e declividade) e o mapeamento de uso do solo e cobertura vegetal.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Tabela 7 Proporção de APPs degradadas e conservadas nas AIPMs da RH IV.

| AIPM | NOME DO SISTEMA | AREA TOTAL APP | AREA APP DEGRADADA | AREA APP CONSERVADA | PERCENTUAL DEGRADADO |
|------|---|----------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | Sistema Rio Batalha | 427.84 | 254.94 | 172.90 | 59.59% |
| 2 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro I | 9309.19 | 4024.88 | 5284.32 | 43.24% |
| 3 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Jamapará - Córrego do Barão/Córrego do Cortiço | 1372.89 | 818.03 | 554.86 | 59.58% |
| 4 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II | 182.28 | 60.23 | 122.05 | 33.04% |
| 6 | Sistema do Pião | 45.03 | 26.10 | 18.92 | 57.97% |
| 7 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Bonsucesso | 134.59 | 14.62 | 119.97 | 10.86% |
| 8 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida | 803.24 | 410.14 | 393.10 | 51.06% |
| 9 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Vargem Grande | 453.61 | 0.21 | 453.41 | 0.05% |
| 10 | Sistema da ETA Maravilha (Captao na Represa Maravilha) | 104.22 | 28.80 | 75.42 | 27.63% |
| 11 | Sistema da ETA Maravilha (Captao no Rio Preto) | 33519.31 | 7058.26 | 26461.05 | 21.06% |
| 13 | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto | 17858.43 | 3907.85 | 13950.58 | 21.88% |
| 14 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Jacarandá-captao de cima (Nascente Fazenda Jacarandá - Superior) | 93.63 | 0.00 | 93.63 | 0.00% |
| 15 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Jacarandá-pequeno lago devido a confluência com córrego afluente | 152.69 | 0.00 | 152.69 | 0.00% |
| 16 | Sistema Araponga (Captao 1 da ETA Araponga) | 306.46 | 28.91 | 277.55 | 9.43% |
| 17 | Sistema Araponga (Captao 2 da ETA Araponga) | 147.76 | 3.12 | 144.64 | 2.11% |
| 18 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Anta - Córrego Monte Livre/Córrego Boa Esperança | 97.11 | 32.13 | 64.98 | 33.09% |
| 19 | Córrego dos Penitentes | 80.62 | 0.00 | 80.62 | 0.00% |
| 20 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Penitentes- Córrego dos Penitentes (Pq. Estadual 3 Picos) | 79.39 | 0.00 | 79.39 | 0.00% |
| 22 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Parque do Ingá | 69.39 | 3.71 | 65.68 | 5.34% |
| 23 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Cascata dos Amores - Córrego Taboinhas (PARNASO) | 138.07 | 16.45 | 121.62 | 11.92% |
| 24 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Britador - Afluente do Rio Beija Flor (PARNASO) | 18.72 | 0.00 | 18.72 | 0.00% |
| 25 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Beija-Flor - Rio Beija Flor (PARNASO) | 287.36 | 32.98 | 254.39 | 11.48% |
| 26 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Triunfo | 78.89 | 1.04 | 77.84 | 1.32% |
| 27 | Sistema Morro Grande | 42093.12 | 9988.75 | 32104.37 | 23.73% |
| 28 | Sistema de Petrópolis -CAPTAO POSSE II / ETA TAQUARIL (Taquarilzinho) | 198.26 | 28.12 | 170.14 | 14.18% |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

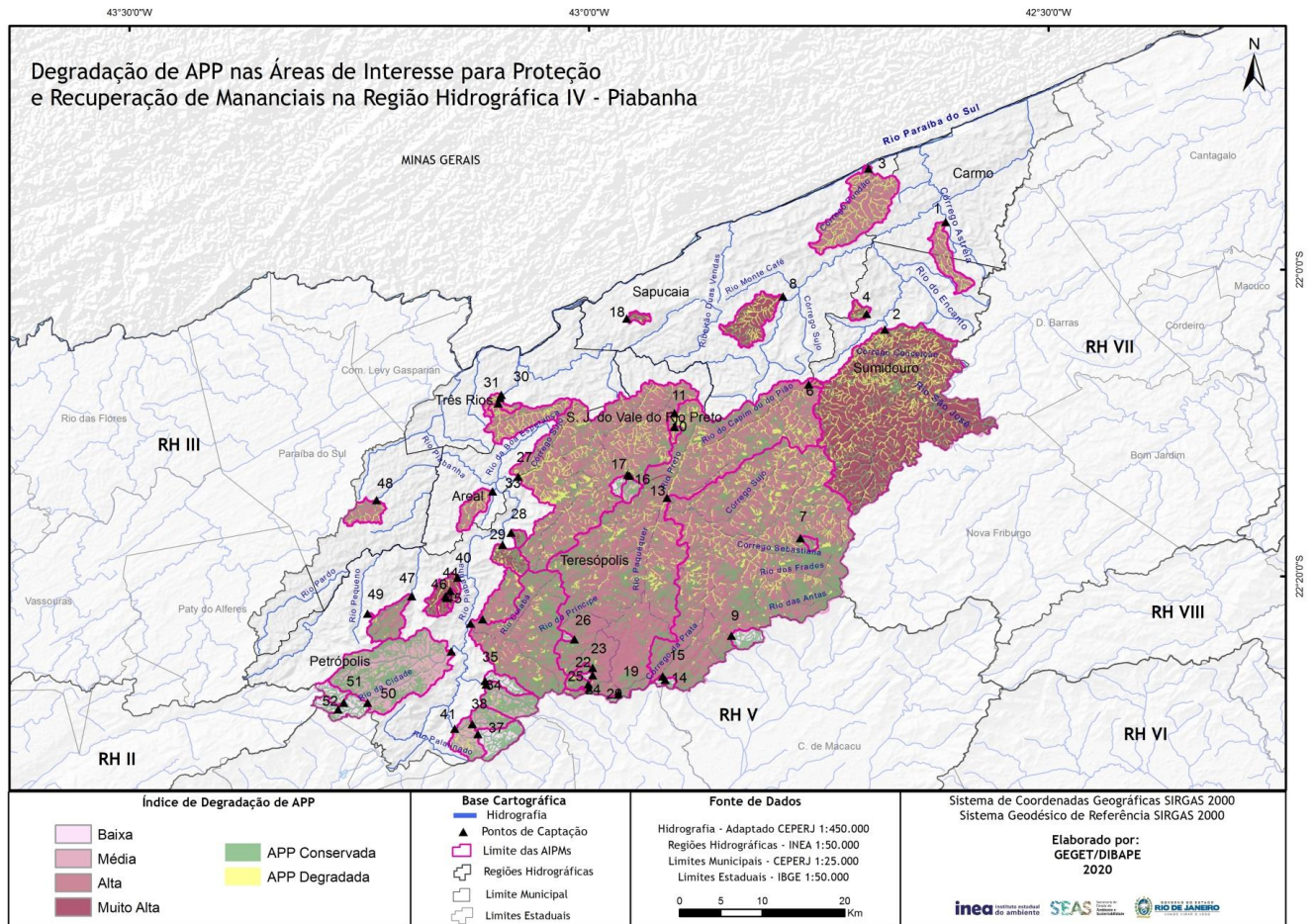
| | | | | | |
|----|---|---------|--------|---------|--------|
| 29 | Sistema de Petrópolis- -CAPTAÇÃO TAQUARIL (POSSE I) / ETA TAQUARIL | 636.98 | 163.97 | 473.00 | 25.74% |
| 30 | ND | 1072.60 | 600.38 | 472.22 | 55.97% |
| 31 | ND | 971.23 | 537.67 | 433.55 | 55.36% |
| 32 | ND | 899.32 | 513.40 | 385.92 | 57.09% |
| 33 | Sistema Córrego da Prata | 275.49 | 129.34 | 146.14 | 46.95% |
| 34 | Sistema Bonfim- CAPTAÇÃO BONFIM - PINHEIRAL / ETA BONFIM | 1189.95 | 26.53 | 1163.42 | 2.23% |
| 35 | Sistema de Petrópolis - Captação Mata Porcos / ETA Bonfim | 390.85 | 4.96 | 385.89 | 1.27% |
| 36 | Sistema de Petrópolis - Captação Bonfim - Pinheiral / ETA Bonfim | 828.79 | 153.54 | 675.25 | 18.53% |
| 37 | Sistema Montevideo - CAPTAÇÃO CAXAMBÚ GRANDE / ETA MONTEVIDEU | 909.79 | 7.54 | 902.24 | 0.83% |
| 38 | Sistema de Petrópolis - Captação Caxambú Pequeno / ETA Montevideo | 626.33 | 14.55 | 611.78 | 2.32% |
| 39 | Sistema de Petrópolis- Santo Antonio/Itaipava- Captação Itaipava (Rio Santo Antonio) / ETA Itaipava | 5931.25 | 660.08 | 5271.17 | 11.13% |
| 40 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (FRENTE DA ETA) / ETA PEDRO DO RIO | 547.58 | 184.28 | 363.31 | 33.65% |
| 41 | Sistema Montevideo-Captação Ponte de Ferro / ETA Montevideo | 2137.61 | 171.36 | 1966.24 | 8.02% |
| 43 | Sistema de Petrópolis-ETA ARARAS (LOCAL DAS FUTURAS INSTALAÇÕES) | 5189.29 | 70.63 | 5118.66 | 1.36% |
| 44 | Sistema de Petrópolis- ETA Araras | 50.93 | 27.19 | 23.75 | 53.38% |
| 45 | Sistema de Petrópolis - Captação Retiro Das Pedras (RIO RIBEIRÃO) / ETA PEDRO DO RIO | 42.42 | 17.26 | 25.17 | 40.68% |
| 46 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (CÓRREGO DA PRATA) / ETA PEDRO DO RIO | 101.32 | 36.19 | 65.13 | 35.72% |
| 47 | Sistema de Petrópolis - Captação Maria Comprida / ETA Secretário | 909.24 | 44.59 | 864.66 | 4.90% |
| 48 | ND | 250.62 | 86.73 | 163.89 | 34.60% |
| 49 | ND | 13.47 | 9.49 | 3.98 | 70.47% |
| 50 | Sistema de Petrópolis - CAPTAÇÃO RIO DA CIDADE / ETA MOSELA | 1038.90 | 0.15 | 1038.75 | 0.01% |
| 51 | Sistema Mosela - CAPTAÇÃO VARGEM GRANDE (QUILOMBO ESQUERDO) / ETA MOSELA | 334.27 | 0.00 | 334.27 | 0.00% |
| 52 | Sistema de Petrópolis - CAPTAÇÃO VARGEM GRANDE (QUILOMBO DIREITO) / ETA MOSELA | 212.37 | 0.00 | 212.37 | 0.00% |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Figura 5 Mapa do Estado de conservação das APPs nas AIPMs





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

4. Metodologia para seleção e priorização de áreas para projetos de proteção e recuperação de mananciais na RH IV – Piabanha

A priorização de AIPMs para a implementação de projetos de recuperação de mananciais decorre dos seguintes critérios:

I. Elegibilidade: Área de Importância para Proteção e Recuperação de Mananciais – AIPM deve ser inferior a 120.000 hectares. Estudos (ROGERS; HOFFBUHR, 2005) demonstram que o tamanho da área manejada está relacionado à favorabilidade e viabilidade para implementação de melhorias mensuráveis em curto e médio prazo, obtidas em bacias hidrográficas de pequeno porte.

Dessa forma, das 52 captações mapeadas na Região Hidrográfica IV, apenas 43 foram consideradas no estudo de priorização, por atenderem ao critério de elegibilidade (área inferior a 120.000 hectares).

II. Relevância para o Abastecimento Público: Recomenda-se priorizar AIPMs de maior relevância para o abastecimento público, considerando a representatividade da população atendida. Quanto maior a população atendida, maior é o potencial impacto das intervenções e a capacidade de investimento e de pagamento pelos serviços ambientais. Quanto a este critério, foram identificadas como de muito alta relevância captações responsáveis pelo abastecimento de mais de 20 mil habitantes.

III. Microbacias com histórico de conflitos pelo uso da água: O Comitê da Bacia Hidrográfica do Piabanha apontou o conflito pelo uso da água como problema latente na RH. Considerou-se, portanto, as microbacias hidrográficas que apresentam históricos de conflitos pelo uso da água como áreas prioritárias.

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

IV. Priorização de áreas estratégicas para provisão de serviços ecossistêmicos: Através da análise multicritério, técnica de geoprocessamento, buscou-se mapear as unidades da paisagem que apresentassem maior potencial de impactos positivos para a provisão de serviços ecossistêmicos hídricos.

A análise multicritério – AMC é uma ferramenta de apoio ao planejamento que, por meio de técnicas estatísticas e matemáticas, provém condições que possibilitam a combinação e a comparação de cenários, evidenciando todo o potencial para o conhecimento e gestão do território baseando-se na organização de dados geográficos em um plano cartográfico. (GRISOTTO et al., 2012)¹.

O estudo pauta-se em dados geoespaciais de diversos temas, dessa forma, a estruturação e análise espacial das informações utilizadas ocorreu em ambiente SIG – Sistemas de Informações Geográficas – o que permitiu a agregação e cruzamento de dados das mais variadas fontes e escalas. Pires et al. (2002)² salienta a importância dos SIGs como instrumento de gestão territorial, principalmente no que tange à gestão de bacias hidrográficas, pois auxiliam na determinação de medidas de manejo ambiental pautando-se em informações socioambientais, socioeconômicas e fisiográficas da bacia (COSTA et al., 2019)³.

Com o auxílio de SIGs, construiu-se um modelo que pudesse orientar a priorização e otimização de investimentos para a recuperação ambiental, recomposição vegetal e implementação de sistemas produtivos de maior eficiência visando, principalmente, a qualidade e garantia da

¹ GRISOTTO, L. E. G.; PEREIRA, A. A. de O.; BITTENCOURT, A. G.; MACHADO, R. D. Geoestatística e avaliação multicritério no processo de planejamento e desenvolvimento local e regional do estado de São Paulo. Congresso PLURIS 2012 – Reabilitar o Urbano. Paranoá, n° 6.

² PIRES, J. S. R.; DOS SANTOS, J. E.; DEL PRETTE, M. E. A utilização do conceito de bacia hidrográfica para a conservação dos recursos naturais. In: SCHIAVETTI, A.; CAMARGO, A. F. M. (edit). Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações. Ilhéus, Ba: Editus, 2002.

³ COSTA, L. A.; NAPOLEÃO, P. R.; TOSTES, T. S. Análise espacial multicritério para seleção de subbacias prioritárias para a restauração florestal visando à proteção e recuperação do manancial de abastecimento do Rio Macacu/RJ. In: L. S. Pinheiro, A. Gorayeb (org). Geografia Física e as Mudanças Globais. UFC, 2019.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

disponibilidade hídrica, elencando as AIPMs deste sistema com maior propensão a responder de forma positiva às ações implementadas na paisagem.

Este estudo adotou os seguintes critérios para hierarquização e priorização das AIPMs:

1. Conservação dos solos e controle de erosão laminar
2. Controle de poluição difusa e proteção das áreas de recarga
3. Mobilização dos proprietários rurais

i. Conservação dos solos e controle da erosão laminar

A erosão laminar é dada pela retirada da camada superficial do solo, fenômeno que ocorre, principalmente, pela dinâmica das chuvas. Ações que desgastam a superfície do solo acarretam em transporte de material particulado e sua deposição à jusante, havendo incrementos no processo como a declividade, comprimento de rampa, erosividade da chuva, erodibilidade do solo, cobertura vegetal, uso e manejo do solo, dentre outros. Por isso, em alguns casos a erosão do solo pode ser controlada com técnicas menos invasivas como, por exemplo, a implantação de uma vegetação nativa.

Em encostas acentuadas, solos nus e pastagens degradadas, a vegetação promove estabilidade do solo pelo emaranhado de raízes das plantas, evitando sua perda por erosão e protegendo as partes mais baixas do terreno, como as estradas e os cursos d'água. A presença de cobertura florestal nas áreas mais suscetíveis à erosão reduz a ocorrência de processos erosivos, o que diminui o assoreamento dos mananciais e os custos com o tratamento de água para abastecimento (BOCHNER, 2010)⁴.

⁴ BOCHNER, J. K. Proposta metodológica para identificação de áreas prioritárias para recomposição florestal – Estudo de caso: bacia hidrográfica do rio Macacu/RJ. 2010. 135p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2010.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Para avaliar a capacidade de conservação dos solos nas AIPMs, foi utilizado o modelo *Invest SDR*. O *Invest* é uma ferramenta de modelagem capaz de mapear, especializar, quantificar e valorar a oferta de serviços ecossistêmicos. Produzido pela Universidade de Stanford, ele é desenhado para informar as decisões sobre o manejo dos recursos naturais. Isto é, ele proporciona informação sobre como as trocas nos ecossistemas podem conduzir a troca nos fluxos de benefícios para as pessoas.

A retenção de sedimentos é a capacidade da bacia hidrográfica em manter o solo. O módulo de exportação de sedimentos - SDR tem por objetivo mapear a geração e a exportação de sedimentos por meio do escoamento superficial para um corpo d'água, auxiliando na compreensão de onde os sedimentos são produzidos e onde se depositam, o que permite identificar pontos focais de perda de solos e exportação de sedimentos e, a partir de então, delinear melhores estratégias para reduzir as cargas de sedimentos.

Dessa forma, foram priorizadas as AIPMs que apresentaram, através do modelo proposto, maior suscetibilidade à erosão laminar e perda de solos.

ii. Controle da Poluição Difusa e Proteção das Áreas de Recarga e Biodiversidade

Este indicador busca identificar as AIPMs que demandam maiores intervenções no que tange ao controle da poluição difusa e proteção das áreas de recarga. A proteção e recomposição de Áreas de Preservação Permanente - APP – de corpos hídricos, declividade, topo de morro e nascente é imprescindível à provisão de água em quantidade e qualidade. A importância de conservação e restauração pode ser enfatizada nos seguintes casos:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

- Evita que o escoamento superficial excessivo de água carregue partículas de solo e resíduos tóxicos provenientes das atividades agrícolas para o leito dos cursos d'água, poluindo-os e assoreando-os (Embrapa, 2013).

- Nas áreas de nascentes e topo de morro, atuando como um amortecedor das chuvas, evitando o seu impacto direto sobre o solo e a sua consequente compactação. Através da massa de raízes das plantas, permite que o solo permaneça poroso e capaz de absorver a água das chuvas, alimentando os lençóis freáticos.

- Nas margens de cursos d'água ou reservatórios - matas ciliares ou de galeria – atua estabilizando as margens, evitando que o seu solo seja levado diretamente para o leito dos cursos; atua também como um filtro ou como um “sistema tampão” (Paula Lima, 1989). Em áreas agrícolas e de pastagens, as APP hídricas atuam no controle da erosão do solo e da qualidade da água, evitando carreamento direto para o ambiente aquático de sedimentos, nutrientes e produtos químicos provenientes das partes mais altas do terreno.

- No controle hidrológico de uma bacia hidrográfica, regulando o fluxo de água superficial e subsuperficial, e assim do lençol freático.

Dessa forma, considerando a importância da vegetação na provisão e regulação do fluxo de água em qualidade e quantidade, este indicador busca mapear áreas onde as intervenções de recomposição e proteção de APPs responderão de forma mais eficiente.

Apesar do foco do projeto de PSA não estar atrelado à recuperação e preservação dos serviços ambientais do clima e da biodiversidade, este estudo considerou também a importância da conectividade entre fragmentos florestais.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

A proximidade com os fragmentos florestais contribui para a potencialidade de regeneração natural, elencado por Crouzeilles et al. (2016)⁵ como um dos principais indicadores de sucesso da restauração florestal e ecológica. Além disso, a estrutura da paisagem pode contribuir também para a provisão de outros serviços de regulação, suporte e cultura – regulação de cheias, controle de pragas, polinização e benefícios estéticos e recreacionais – de suma importância para o desenvolvimento sustentável de atividades rurais.

Dessa forma, este indicador considerou a presença e proximidade de fragmentos florestais e o estado de conservação das APPs.

iii. Mobilização dos Proprietários Rurais

A partir de dados do Cadastro Ambiental Rural – CAR foi gerado o indicador de viabilidade à mobilização e implementação do serviço de restauração florestal nas AIPM. Foram considerados o percentual de áreas cadastradas no CAR em cada recorte espacial, fator que viabiliza a mobilização dos proprietários frente à adequação ambiental de imóveis rurais no que tange às Áreas de Preservação Permanente e às Reservas Legais.

Além disso, foram priorizadas as Microbacias do programa Rio Rural que apresentaram maior adesão dos proprietários rurais aos projetos de proteção e recuperação de nascentes desenvolvidos pela EMATER.

Como resultado, este indicador priorizou AIPMs com a maior proporção de áreas cadastradas no CAR em relação à extensão total e as AIPMS sobrepostas às Microbacias com maior adesão dos proprietários rurais aos projetos desenvolvidos pela EMATER.

⁵ CROUZEILLES, Renato; CURRAN, Michael; FERREIRA, Mariana S.; LINDENMAYER, David B.; GRELLE, Carlos E. V.; REY BENAYAS, José M. A global meta-analysis on the ecological drivers of forest restoration success. Nature Communications, vol. 7, 11666 (2016).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

iv. Priorização final das AIPMs

O índice final de priorização de AIPMs foi elaborado a partir da soma algébrica dos valores normalizados de cada indicador acima descrito. Vale ressaltar que este índice final não restringe a participação de propriedades no projeto, ele foi elaborado com o intuito de priorizar as propriedades inseridas em paisagens que apresentam maior potencial de impactos positivos para a provisão de serviços ecossistêmicos alvos do projeto.

Os indicadores elaborados para hierarquizar as AIPMs foram calculados a partir de uma álgebra de mapas utilizando a ferramenta *Raster Calculator*, no software *ArcGIS 10.4*

5. Resultados do estudo de priorização

5.1 Relevância para o abastecimento público

Quanto a este critério, foram identificadas como de muito alta relevância captações responsáveis pelo abastecimento de mais de 20 mil habitantes, a saber⁶:

- AIPMs das captações do Sistema Montevideo (37, 38 e 41) e do Sistema Mosela (50, 51 e 52), que juntas abastecem cerca de 190 mil habitantes no município de Petrópolis. Todas estas AIPMs possuem área menor que 120 mil hectares;

- AIPMs 13 (ETA Rio Preto), 14 e 15 (Córrego da Prata - UT Fazenda Jacarandá), 19 e 20 (UT Córrego dos Penitentes), 22 (UT Córrego do Ingá), 23 (Córrego Taboinhas) 24 e 25 (Rio Beija Flor) e 26 (Rio Imbuí - UT Triunfo), que juntas abastecem cerca de 143 mil habitantes do município de Teresópolis. Todas estas AIPMs possuem área menor que 120 mil hectares.

⁶ Faz-se a ressalva da limitação desta análise em função da ausência de dados acerca da população atendida para diversas captações. A AIPM 42 (Rio Piabanha – Captação Moura Brasil) abastece cerca de 73 mil habitantes do município de Três Rios, no entanto, esta AIPM possui área maior que 120 mil hectares, sendo, portanto, desconsiderada da seleção e análise.



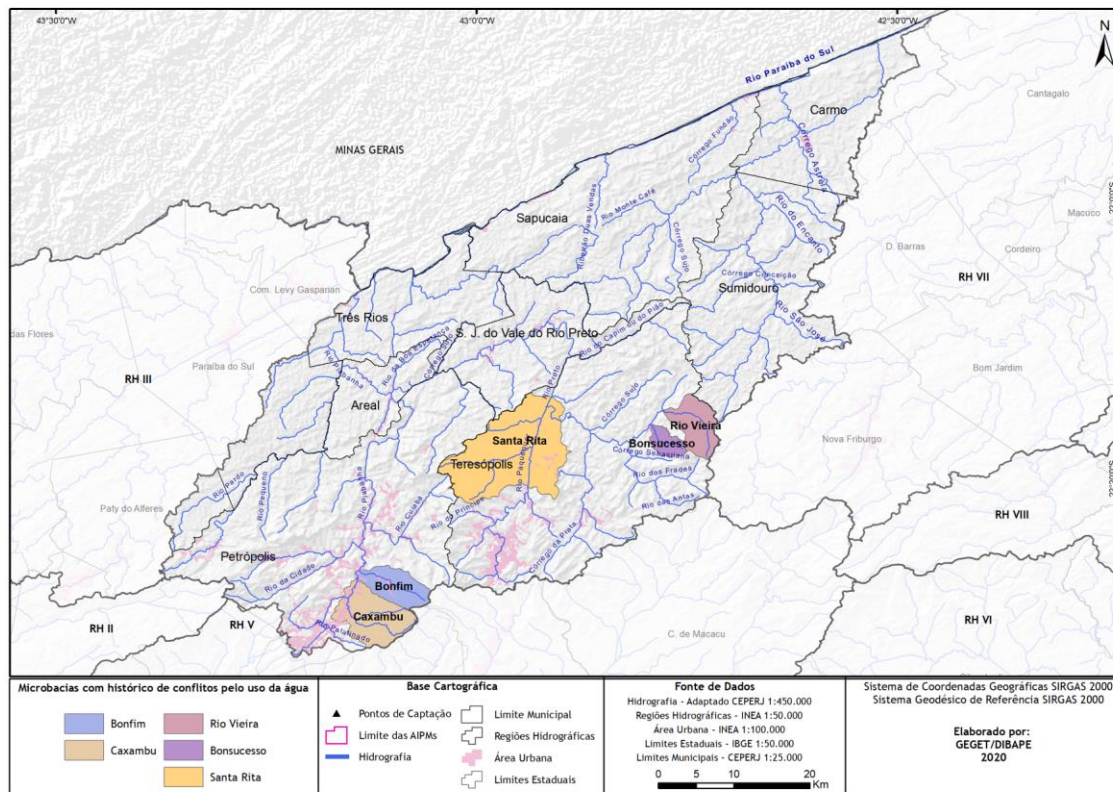
Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

5.2 Histórico de conflito pelo uso da água

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Piabanha apontou como prioritárias seis microbacias hidrográficas que apresentam históricos de conflitos pelo uso da água, são elas: Caxambu, Bonfim, Bom Sucesso, Santa Rita, Vieira e Quilombo, conforme apresentado na figura 6.

Figura 6. Microbacias com histórico de conflitos pelo uso da água





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

5.3 Análise Multicritério

I. Conservação dos solos e controle da erosão laminar

O indicador de suscetibilidade à erosão apontou os recortes espaciais em que o uso e cobertura do solo apresentavam maiores extensões de áreas agrícolas e pastagens como prioritários. Além disso, este indicador considera também a morfometria do terreno, o tipo de solos e a densidade de feições erosivas e os índices pluviométricos nas AIPMs, na Tabela 8 estão listadas as AIPMs prioritárias segundo o Indicador de Suscetibilidade à erosão e perda de solos.

Tabela 8 Indicador de Suscetibilidade à Erosão.

| Indicador de Suscetibilidade à Erosão | | |
|---------------------------------------|----|---|
| Prioridade | ID | Sistema da AIPM |
| MUITO ALTA | 6 | Sistema do Pião |
| | 39 | Sistema de Petrópolis- Santo Antônio/Itaipava (Rio Santo Antônio) / ETA Itaipava |
| ALTA | 7 | Sistema Municipal de Teresópolis – ETA Bonsucesso |
| | 13 | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto |

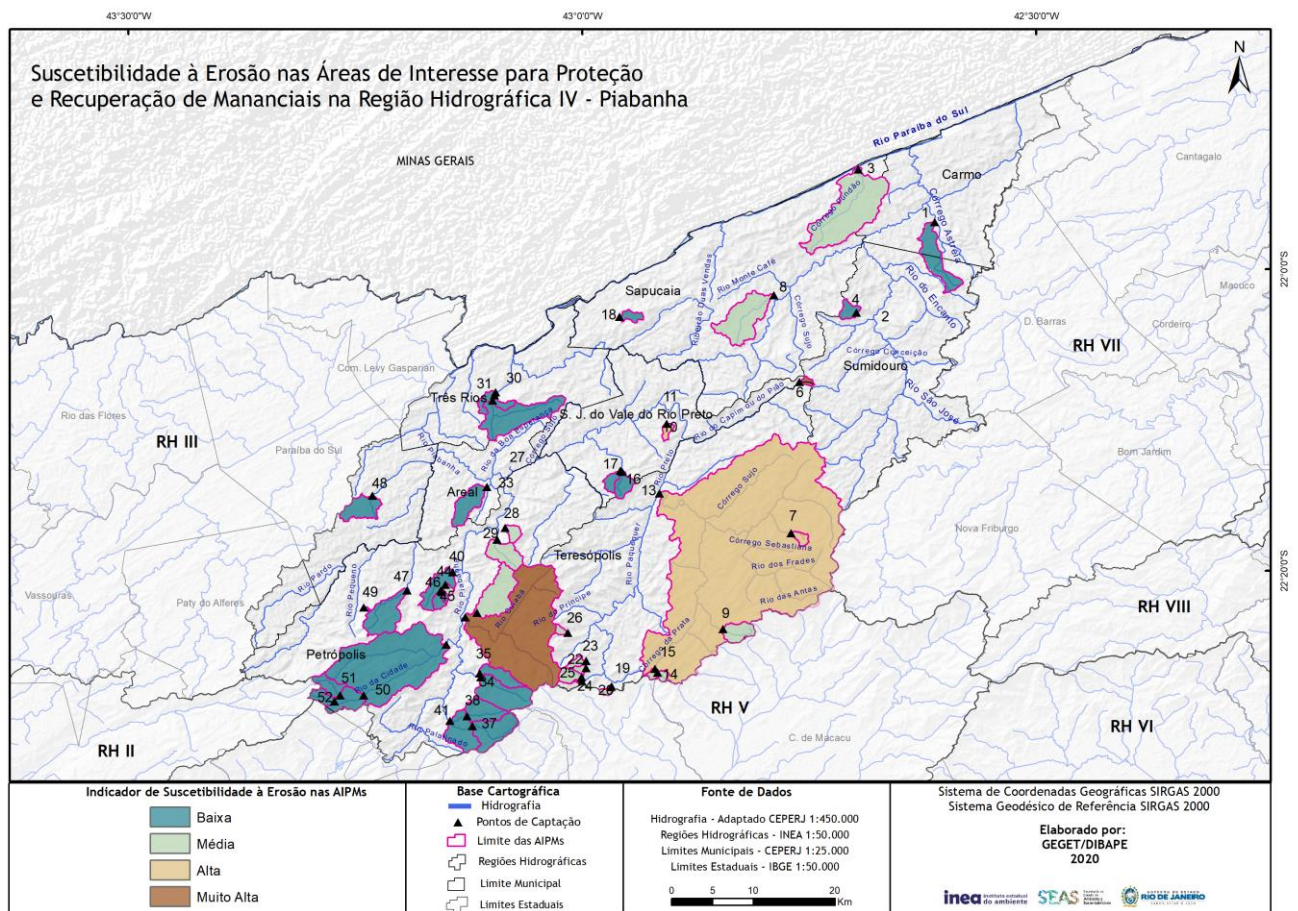
O mapa da 7 mostra, a partir deste indicador, as AIPMs apontadas como prioritárias à conservação dos solos na área de estudo.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Figura 7 Mapa Indicador de suscetibilidade à erosão nas AIPMs



II Controle de poluição difusa e proteção das áreas de recarga e biodiversidade

O Indicador Controle da Poluição Difusa, Proteção das Áreas de Recarga e da Biodiversidade apontou as AIPMs de Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia, Sumidouro e Três Rios como prioritárias. A Tabela e o mapa da figura 8 apresentam,



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

respectivamente, as AIPMs prioritárias de acordo com este indicador e a espacialização desta informação.

Tabela 9 Indicador de poluição difusa e proteção das áreas de recarga

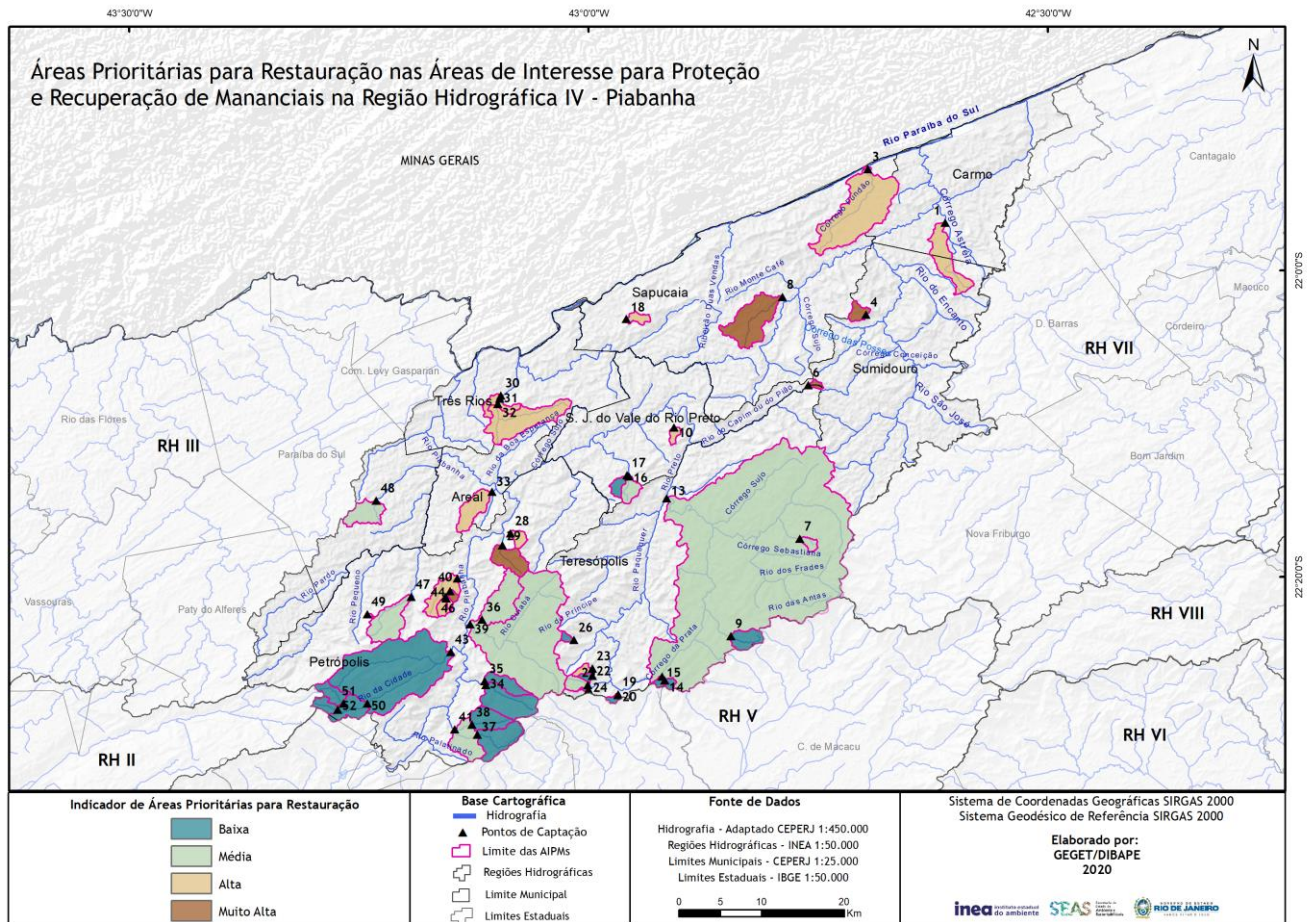
| Indicador Proteção de Áreas de Recarga e Biodiversidade | | |
|--|-----------|---|
| Prioridade | ID | Sistema da AIPM |
| MUITO ALTA | 4 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II |
| | 6 | Sistema do Pião |
| | 8 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida |
| | 29 | Sistema de Petrópolis- -CAPTAÇÃO TAQUARIL (POSSE I) / ETA TAQUARIL |
| | 44 | Sistema de Petrópolis- ETA Araras |
| ALTA | 1 | Sistema Rio Batalha |
| | 3 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Jamapará - Córrego do Barão/Córrego do Cortiço |
| | 10 | Sistema da ETA Maravilha (Captação na Represa Maravilha) |
| | 18 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Anta - Córrego Monte Livre/Córrego Boa Esperança |
| | 28 | Sistema de Petrópolis- nCAPTAÇÃO POSSE II / ETA TAQUARIL (Taquarilzinho) |
| | 33 | Sistema Córrego da Prata |
| | 30 | ND |
| | 31 | ND |
| | 32 | ND |
| | 40 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (FRENTE DA ETA) / ETA PEDRO DO RIO |
| | 46 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (CÓRREGO DA PRATA) / ETA PEDRO DO RIO |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Figura 8 Indicador de poluição difusa e proteção das áreas de recarga



III. Mobilização dos proprietários rurais

O indicador de Viabilidade/Mobilização indicou as AIPMs de Areal, Carmo, São José do Rio Preto, Sapucaia, Sumidouro e Teresópolis como prioritárias. Este indicador está associado ao percentual de áreas cadastradas no CAR dentro das AIPMs assim como a quantidade de projetos implementados pelo Programa Rio Rural – EMATER nas microbacias que se sobrepõem a estes



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

recortes espaciais. A Tabela 10 apresenta as AIPMs prioritárias segundo este indicador e o mapa da

| Indicador de Mobilização | | |
|--------------------------|----|--|
| Prioridade | ID | Sistema da AIPM |
| ALTA | 1 | Sistema Rio Batalha |
| | 4 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II |
| | 6 | Sistema do Pião |
| | 7 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Bonsucesso |
| | 8 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida |
| | 9 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Vargem Grande |
| | 13 | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto |
| | 16 | Sistema Araponga (Captação 1 da ETA Araponga) |
| | 22 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Parque do Ingá |
| | 23 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Cascata dos Amores - Córrego Taboinhas (PARNASO) |
| | 27 | Sistema Morro Grande |

Figura apresenta a espacialização desta informação.

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



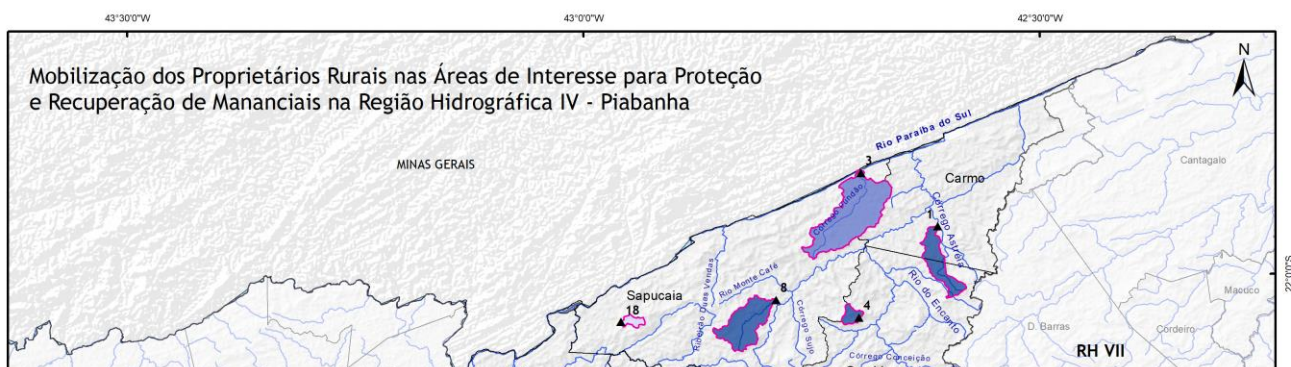
Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA
 Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Tabela 10 Indicador de mobilização dos proprietários rurais

| Indicador de Mobilização | | |
|--------------------------|----|--|
| Prioridade | ID | Sistema da AIPM |
| ALTA | 1 | Sistema Rio Batalha |
| | 4 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II |
| | 6 | Sistema do Pião |
| | 7 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Bonsucesso |
| | 8 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida |
| | 9 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Vargem Grande |
| | 13 | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto |
| | 16 | Sistema Araponga (Captação 1 da ETA Araponga) |
| | 22 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Parque do Ingá |
| | 23 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Cascata dos Amores - Córrego Taboinhas (PARNASO) |
| | 27 | Sistema Morro Grande |

Figura 9 Indicador de mobilização dos proprietários rurais





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

IV. Indicador final de priorização das AIPMs - AMC

O resultado final, oriundo do cruzamento destes três indicadores apontou vinte e um AIPMs prioritárias, tratam-se de áreas indicadas para receber projetos de restauração florestal visando à promoção da disponibilidade hídrica nos mananciais de abastecimento público dos municípios de Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia, Sumidouro, Teresópolis e Três Rios. A tabela 11 traz as informações das AIPMs classificadas como alta prioridade e o mapa da figura 9 traz estes resultados espacializados.

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Tabela 4 Hierarquização Final das AIPMs

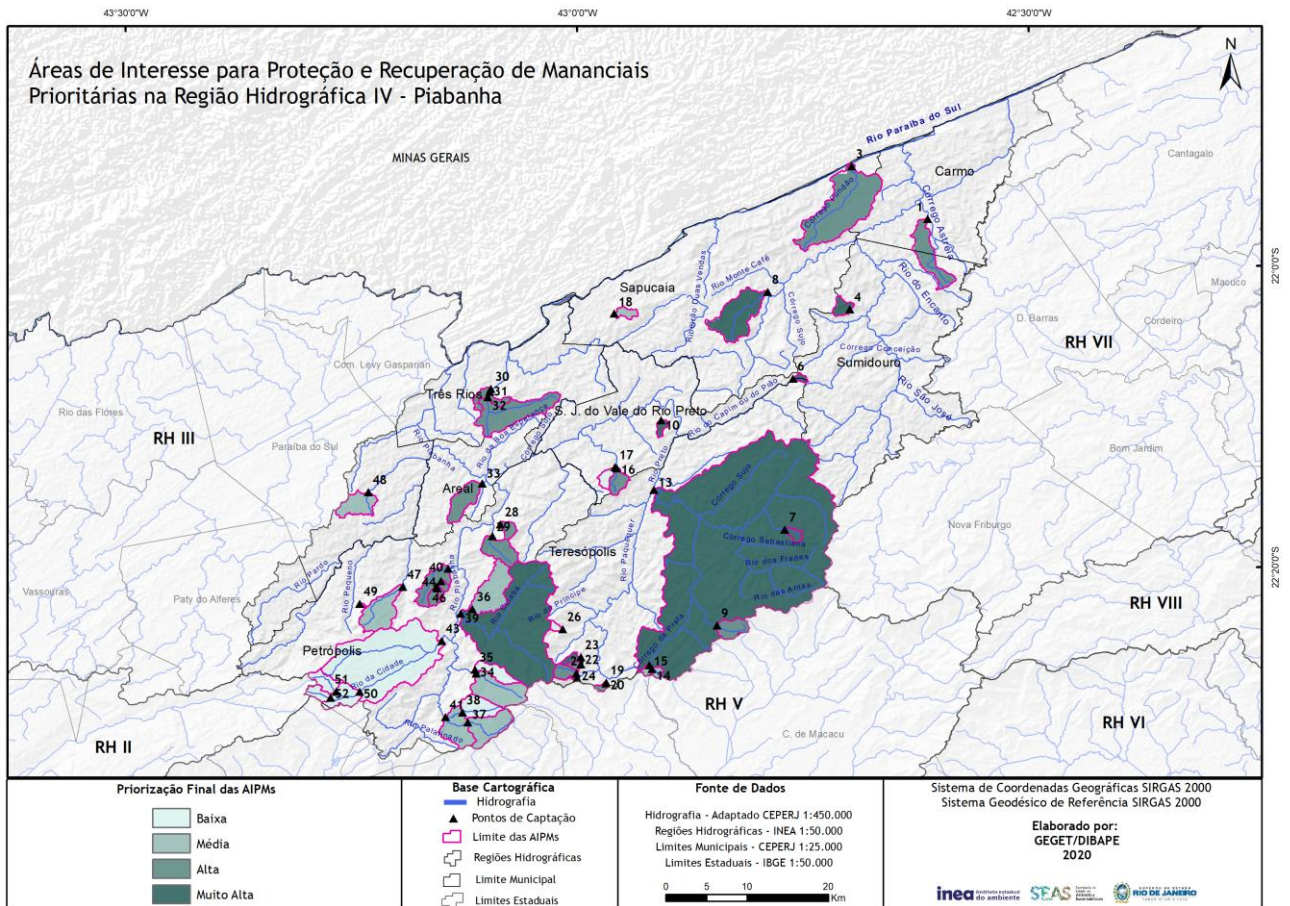
| Hierarquização Final das AIPMs | | |
|--------------------------------|----|---|
| Prioridade | ID | Sistema da AIPM |
| MUITO ALTA | 4 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro II |
| | 6 | Sistema do Pião |
| | 7 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Bonsucesso |
| | 8 | Sistema Municipal de Sapucaia - ETA Aparecida |
| | 10 | Sistema da ETA Maravilha (Captação na Represa Maravilha) |
| | 13 | Sistema Municipal de Teresópolis - ETA Rio Preto |
| | 23 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Cascata dos Amores - Córrego Taboinhas (PARNASO) |
| | 39 | Sistema de Petrópolis- Santo Antonio/Itaipava-Captação Itaipava (Rio Santo Antonio) / ETA Itaipava |
| ALTA | 1 | Sistema Rio Batalha |
| | 2 | Sistema Municipal de Sumidouro - ETA Sumidouro I |
| | 9 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Vargem Grande |
| | 16 | Sistema Araponga (Captação 1 da ETA Araponga) |
| | 28 | Sistema de Petrópolis - Captação Posse II / ETA Taquaril (Taquarilzinho) |
| | 29 | Sistema de Petrópolis - Captação Taquaril (Posse I) / ETA Taquaril |
| | 33 | Sistema Córrego da Prata |
| | 40 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (FRENTE DA ETA) / ETA PEDRO DO RIO |
| | 44 | Sistema de Petrópolis- ETA Araras |
| | 46 | Sistema de Petrópolis- Retiro das Pedras-CAPTAÇÃO RETIRO DAS PEDRAS (CÓRREGO DA PRATA) / ETA PEDRO DO RIO |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

Figura 6 Hierarquização Final das AIPMs



5.4 Análise integrada dos critérios de priorização de áreas

A partir da análise integrada do resultado da análise de (i) relevância para o abastecimento público (item 5.1.), (ii) microbacias com histórico de conflitos com usos da água (item 5.2) e (iii) priorização de AIPMs para proteção e recuperação de mananciais (item 5.3.) foi possível identificar, vide mapa da figura 11 e tabela 12, que:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

- As AIPMs 13 (ETA Rio Preto - Teresópolis) e 37, 38 e 41 (Sistema Montevideo – Teresópolis) contemplam simultaneamente os três critérios: alta ou muito alta prioridade para proteção/recuperação, abrangem microbacias com histórico de conflito pelo uso da água (Rio Vieira e Caxambu) e possui alta relevância para o abastecimento, contribuindo para atendimento de cerca de 140 mil habitantes;

- A AIPMs 1 (Sistema Córrego da Batalha – Carmo) e as AIPMs 34 e 35 (Sistema Bonfim – Teresópolis) não possuem muito alta relevância para o abastecimento, porém apresentam prioridade média e alta para proteção/recuperação e se sobrepõem com microbacias com histórico de conflito pelo uso da água (Córrego do Bonsucesso e Bonfim);

- As microbacias de Santa Rita e Quilombo não se sobrepõe a nenhuma das AIPMs selecionadas, portanto, não contribuem para proteção e recuperação desses mananciais. As microbacias Bonfim, Caxambu, Santa Rita, Vieira e Córrego do Bonsucesso se sobrepõem com AIPMs mapeadas como prioritárias.

Tabela 5 Cruzamento dos critérios de priorização de áreas

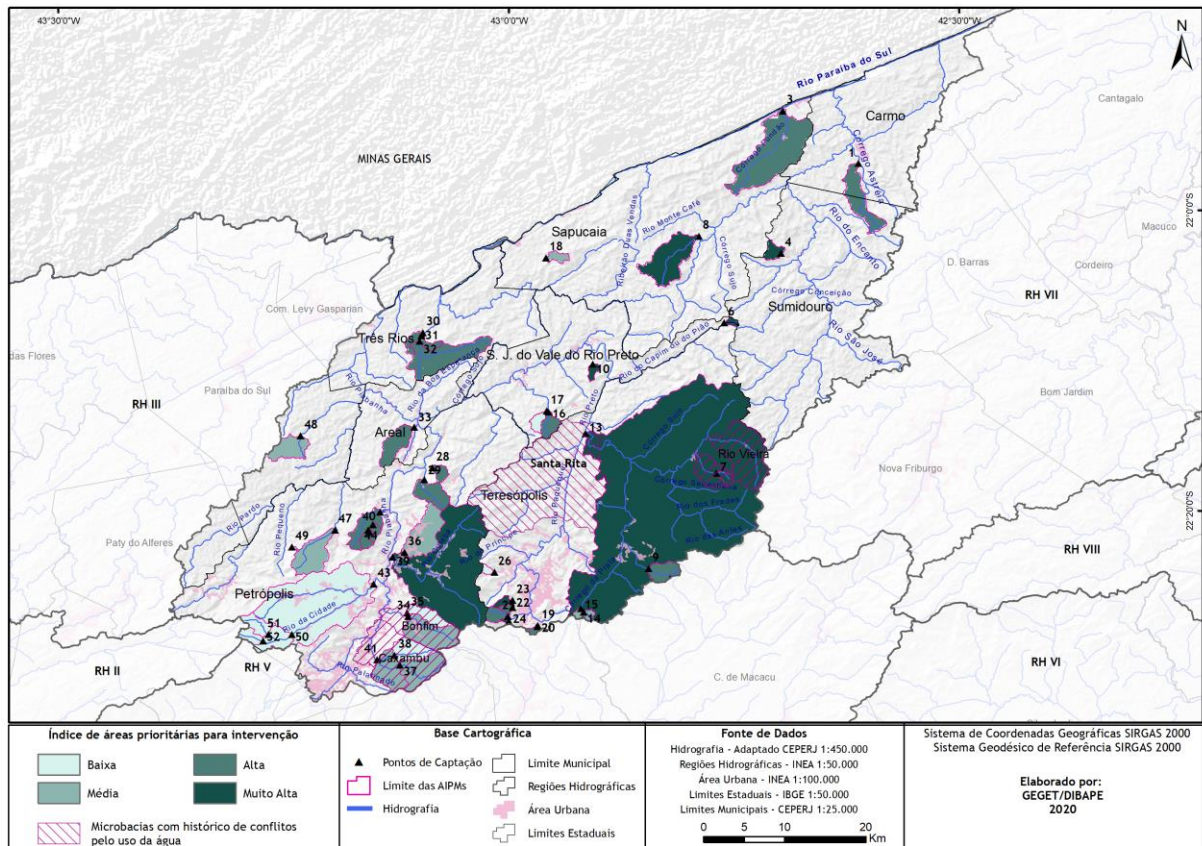
| ID | Sistema | Área da AIPM (ha) | Microbacia | Interseção microbacia-AIPM (ha) | Conflito pelo uso da água | Relevância para abast. público | Priorização AMC |
|----|---|-------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 7 | Sist. Mun. de Teresópolis - UT Bonsucesso | 213.04 | Rio Vieira | 5.06 | Alto | - | |
| 13 | Sist. Mun. de Teresópolis - ETA Rio Preto | 41295.69 | Baixo R Paquequer | 593.41 | Alto | Muito alta | Alta |
| | | | Rio Vieira | 3242.29 | | | |
| | | | Bonsucesso | 1220.48 | | | |
| 34 | Sistema Bonfim - ETA Bonfim | 1757.12 | Caxambu | 5.90 | Alto | - | |
| | | | Bonfim | 1733.81 | | | |
| 22 | Sist. Mun. de Teresópolis - UT Parque do Ingá | 110.43 | - | - | - | Alta | Alta |
| 23 | Sist. Mun. de Teresópolis - UT Cascata dos Amores | 184.33 | - | - | - | Alta | Muito alta |
| 24 | Sist. Mun. de Teresópolis | 23.77 | - | - | - | Alta | Alta |
| 25 | Sistema Municipal de Teresópolis - UT Beija-Flor | 370.15 | - | - | - | Alta | Alta |
| 35 | Sist. de Petrópolis -ETA Bonfim | 640.22 | Bonfim | 632.58 | Alto | - | |
| 37 | Sist. Montevideo - ETA Montevideo | 1383.38 | Caxambu | 1371.02 | Alto | Muito alta | |
| 38 | Sist. de Petrópolis –ETA Montevideo | 954.60 | Caxambu | 945.19 | Alto | Muito alta | |
| | | 954.60 | Bonfim | 9.40 | | | |
| 39 | Sistema de Petrópolis- ETA Itaipava | 11584.86 | Bonfim | 7.78 | Alto | - | |
| 41 | Sistema Montevideo-ETA Montevideo | 3583.40 | Caxambu | 3558.81 | Alto | Muito alta | |
| | | 3583.40 | Bonfim | 9.40 | | | |



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA N°03/2021

Figura 11. Mapa das AIPMs prioritárias para RH IV e das microbacias com histórico de conflitos pelo uso da água.



6. Considerações finais

O presente documento contribui para complementar e aprimorar os estudos disponíveis relacionados à priorização das áreas estratégicas para o desenvolvimento de ações e iniciativas relacionadas à proteção e recuperação de mananciais.

Além disso, o resultado constitui uma importante contribuição para subsidiar o planejamento e gestão de iniciativas e trabalhos técnicos relacionados a proteção de mananciais de



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas - DIBAPE

NOTA TÉCNICA GERGET/DIRBAPE/INEA Nº03/2021

abastecimento na RH IV – Piabanha, seja pelo poder público, por usuários de água, pelo terceiro setor ou pela sociedade.

Cabe ressaltar que este estudo não se propõe a esgotar os estudos e análises pertinentes para subsidiar políticas e programas de proteção e recuperação de mananciais na RH-IV. Recomenda-se, portanto, que atores regionais e locais desenvolvam, ampliem e complementem informações e mapeamentos adicionais, de acordo com as suas especificidades e necessidades.

Laís Almeida da Costa Pessanha
Chefe de Serviço da GEGET
ID 5092666-7

Silvia Marie Ikemoto
Gerente de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET
ID 4379145-0

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Gerência de Gestão do Território e Informações Geoespaciais - GEGET
Avenida Marechal Floriano, 45 - 5º andar - CEP: 20080-901 - Centro - Rio de Janeiro/ RJ
Email: geget.inea@gmail.com/geget@inea.rj.gov.br - Tel.: (21) 2334-9600 – 9601/02