PROJETO MANGUE VIVO

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO

MARÇO/2023

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

DADOS INSTITUCIONAIS

INFORMAÇÕES DO PROJETO

Nome do Projeto: Mangue Vivo
Público-alvo: Manguezais de Maceió, Paripueira e Barra de Santo Antônio
Região Hidrográfica alvo: Bacia Hidrográfica do Pratagy
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): CRBio 8-23955/23
Licença SISBio: 86713-1
Registro do Drone na ANAC: PP-345672023

INSTITUIÇÃO EXECUTORA

Nome da entidade: INSTITUTO BIOTA DE CONSERVAÇÃO
CNPJ: 11.015.154/0001-73
Localização: Maceió - AL
Endereço: Padre Odilon Lobo, Guaxuma, nº 5.900. Maceió-AL – 57.038-770
Site: http://www.institutobiota.org.br/
E-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: + 55 082 991152944 / 988150444 / 991155516

RESPONSÁVEL LEGAL

Nome: Bruno Stefanis Santos Pereira de Oliveira
CRBio: 67.522/08-D
Cargo: Presidente
Telefone: + 55 82 996668407
E-mail: brunostefanis@institutobiota.org.br

PARCEIRO EXECUTIVO

DroneDeploy
www.dronedeploy.com

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da Região Hidrográfica do Pratagy, com destaque para os corpos hídricos monitorados, a APA do Pratagy e a APA Costa dos Corais. 12

Figura 2: Mapa de cobertura vegetal na área 1, Rio Jacarecica, município de Maceió, contendo 14ha monitorados. 14

Figura 3: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 1, Rio Jacarecica, município de Maceió, contendo 14ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. Henry V. Vieira de Paula, 2- Av. Litorânea 15

Figura 4: Mapa de cobertura vegetal na área 2, Rio Garça Torta, município de Maceió, contendo 4ha monitorados. 17

Figura 5: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 2, Rio Garça Torta, município de Maceió, contendo 4ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. Manoel Lisboa de Moura, 2- R. Xavier de Araújo, 3- R. Eraldo Duarte Constant. 18

Figura 6: Mapa de cobertura vegetal na área 3, Rio Riacho Doce, município de Maceió, contendo 1ha monitorado. 20

Figura 7: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 3, Rio Riacho Doce, município de Maceió contendo 1ha monitorado. Via de acesso: AL101, na altura do Riacho Doce. 21

Figura 8: Mapa de cobertura vegetal na área 4, Rio Pratagy, município de Maceió, contendo 34ha monitorados. 23

Figura 9: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 4, Rio Pratagy, município de Maceió, contendo 34ha monitorados. Vias de acesso: imediatamente antes e após ao rio Pratagy. 24

Figura 10: Mapa de cobertura vegetal na área 5, Rio Meirim, município de Maceió contendo 11ha monitorados. 26

Figura 11: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 5, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 11ha monitorados. Vias de acesso: AL101. 27

Figura 12: Mapa de cobertura vegetal na área 6, Rio Meirim, município de Maceió contendo 28ha monitorados. 29

Figura 13: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 6, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 28ha monitorados.....30

Figura 14: Mapa de cobertura vegetal na área 7, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 55ha monitorados. 32

Figura 15: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 7, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 55ha monitorados.....33

Figura 16: Mapa de cobertura vegetal na área 8, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 23ha monitorados. 35

Figura 17: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 8, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 23ha monitorados.....36

Figura 18: Mapa de cobertura vegetal na área 9, Rio Ipioca, município de Maceió, contendo 10ha monitorados 38

Figura 19: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 9, Rio Ipioca, município de Maceió, contendo 10ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. João Paulo II, 2- R. Hilda de melo Acioli 39

Figura 20: Mapa de cobertura vegetal na área 10, Rio do Forte, divisa entre os municípios de Maceió e Paripueira, contendo 90ha monitorados. 41

Figura 21: Mapa com taxa de cobertura vegetal área 10, Rio do Forte, divisa entre os municípios de Maceió e Paripueira, contendo 90ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. Oceano Índico, 2- R. Oceano Atlântico, 3- Residencial Sauaçuhy. 42

Figura 22: Mapa de cobertura vegetal na área 11, Rio Paripueira, município de Paripueira, contendo 2ha monitorados. 44

Figura 23: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 11, Rio Paripueira, município de Paripueira, contendo 2ha monitorados. Vias de acesso: AL101, 1- R. do norte.....45

Figura 24: Mapa de cobertura vegetal na área 12, Rio Sapucaí, divisa entre os municípios de Paripueira e Barra de Santo Antônio, contendo 35ha monitorados. 47

Figura 25: Mapa com taxa de vegetal na área 12, Rio Sapucaí, divisa entre os municípios de Paripueira e Barra de Santo Antônio, contendo 35ha monitorados. Vias de acesso: AL101, 1- R. projetada. 48

Figura 26: Mapa de cobertura vegetal na área 13, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados. 50

Figura 27: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 13, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados. Vias de acesso: 1- Av. Pedro Cavalcante, 2- Ponte para Ilha da Croa, 3- R. Projetada, R. Cláudia Gomes Cavalcante.....51

Figura 28: Mapa de cobertura vegetal na área 14, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados. 53

Figura 29: Mapa com taxa de cobertura vegetal área 14, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados. Vias de acesso: 1- Av. Pedro Cavalcante, 2- R. Antônio Baltazar.....54

Figura 30: Equipe em monitoramento de campo na Área 6, em Ipioca. 57

Figura 31: Equipe em monitoramento de campo na Área 14, Barra de Santo Antônio. 57

Figura 32: Equipe em monitoramento de campo na Área 10. 58

Figura 33: Equipe em monitoramento de campo na Área 09, em Ipioca. 58

Figura 34: Área de monitoramento no rio Santo Antônio (Área 14). 59

Figura 35: Área de monitoramento no Rio Meirim (Área 7). 59

Figura 36: Área de vegetação reduzida nas proximidades da AL-101 (Área 4 – Rio Pratagy). 60

Figura 37: Área de vegetação reduzida nas proximidades da AL-101 (Área 4 – Rio Pratagy). 60

Figura 38: Área de vegetação reduzida às margens do Rio Meirim (Área 7) 61

Figura 39: Área de vegetação reduzida às margens do Rio Meirim (Área 7) 61

Figura 40: Área de vegetação reduzida próximo a AL-101, em Sauaçuhy (Área 10, Rio do Forte). 62
Figura 41: Área de vegetação reduzida próximo a AL-101, em Sauaçuhy (Área 10, Rio do Forte). 62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Detalhamento das áreas monitoradas. 11
Tabela 2: Quadro Técnico profissional do Projeto Mangue Vivo. 55

SUMÁRIO

DADOS INSTITUCIONAIS 2
INTRODUÇÃO 8
OBJETIVO 9
OBJETIVO GERAL 9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9
MATERIAL E MÉTODOS 10
ÁREA DE ESTUDO 10
MONITORAMENTO AÉREO 10
DIVULGAÇÃO 11
ÁREA 1 – RIO JACARECICA 13
ÁREA 2 – RIO GARÇA TORTA 16
ÁREA 3 – RIO RIACHO DOCE 19
ÁREA 4 – RIO PRATAGY 22
ÁREA 5 – RIO MEIRIM (PRÓXIMO AO HOTEL PRATAGY) 25
ÁREA 6 – RIO MEIRIM (PRÓXIMO AO CLUBE DA AABB) 28
ÁREA 7 – RIO MEIRIM (POVOADO PESCARIA, LADO DO MAR DA AL 101) 31
ÁREA 8 - RIO MEIRIM (POVOADO PESCARIA LADO OPOSTO AO MAR DA AL 101) 34
ÁREA 9 - RIO IPIOCA (PRÓXIMO AO HOTEL SALINAS) 37
ÁREA 10 – RIO DO FORTE (LOTEAMENTO SAUAÇUHY) 40
ÁREA 11 – RIO PARIPUEIRA (PRÓXIMO AO ACAMPAMENTO BATISTA) 43
ÁREA 12 – RIO SAPUCAÍ (POVOADO DE TABUBA) 46
ÁREA 13 – RIO SANTO ANTÔNIO (ILHA DA CRÔA) 49
ÁREA 14 – RIO SANTO ANTÔNIO (CIDADE) 52
EQUIPE TÉCNICA 55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 56
ANEXOS FOTOGRÁFICOS 57

INTRODUÇÃO

O Projeto Mangue Vivo é realizado pelo Instituto Biota de Conservação com patrocínio da Coca-Cola Brasil e apoio Solar Coca-Cola. O projeto teve início em 2023, buscando atuar como guardiões dos manguezais da Região Hidrográfica do Pratagy, em Alagoas, monitorando e auxiliando as autoridades competentes no combate ao desmatamento desse importante ecossistema pertencente ao Bioma Mata Atlântica.

A Região Hidrográfica do Pratagy abrange sete municípios e diversos cursos fluviais, sendo possível encontrar ao longo de sua porção litorânea diversas áreas de mangue em variados estados de preservação.

A manutenção dessas áreas é fundamental, uma vez que elas exercem importantes funções ecossistêmicas, como: prover áreas de abrigo e desenvolvimento para diversas espécies; servir como área de amortecimento entre o oceano e o continente, protegendo contra tempestades e ações erosivas das marés; atuar na retenção de poluentes e ciclagem de matéria orgânica; além de servir como fonte de renda para diversas comunidades que dependem de atividades como a pesca e coleta de mariscos (Sandilyan e Kathiresan, 2012).

Para reforçar ainda mais a importância desse ecossistema, na Região Hidrográfica do Pratagy, também são encontradas duas Áreas de Proteção Ambiental (APA), a APA do Pratagy, de nível estadual, e a APA Costa dos Corais, de nível federal, duas unidades de conservação que tiveram entre seus objetivos de criação a proteção dos manguezais, bem como a fauna, flora e recursos hídricos associados.

Com base nisso, no âmbito deste projeto foram selecionadas 14 áreas de manguezal entre os municípios de Maceió e Barra de Santo Antônio, totalizando mais de 300 hectares monitorados mensalmente. Com esse monitoramento, será possível acompanhar o status de preservação das florestas de manguezal, colaborando também para ações de fiscalização e a conservação na Região Hidrográfica do Pratagy.

OBJETIVO

OBJETIVO GERAL

Realizar o monitoramento e conservação de floresta de manguezal da Região Hidrográfica do Pratagy no Estado de Alagoas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Monitorar a cobertura vegetal das florestas de manguezais da Região hidrográfica do Pratagy (364ha);
b) Promover a proteção da cobertura vegetal das florestas de manguezais da Região hidrográfica do Pratagy (364ha);

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

A região hidrográfica do Pratagy contempla 13 corpos hídricos que desembocam no Oceano Atlântico, abrangendo três municípios da região metropolitana de Alagoas: Maceió, Paripueira e Barra de Santo Antônio. Dentro dessa região são encontradas duas unidades de conservação de uso sustentável: a Área de Proteção Ambiental (APA) do Pratagy (Decreto nº 37.589/1998), com gestão Estadual, e a APA Costa dos Corais (Decreto de 23/10/1997) com gestão Federal (ICMBio/MMA) (Figura 1).

MONITORAMENTO AÉREO

O mapeamento da cobertura vegetal foi realizado em 10 corpos hídricos distribuídos em 14 áreas que se estendem do município de Maceió (Rio Jacarecica) ao município de Barra de Santo Antônio (Rio Santo Antônio) (Tabela 1). As áreas monitoradas compreendem 363 hectares no total, a menor delas possuindo área estimada de um hectare e a maior de 90 hectares.

O mapeamento foi realizado por meio de voos padronizados utilizando o drone DJI Air 2S. O planejamento de voo foi realizado com o auxílio do software DroneDeploy. Os voos foram realizados de maneira autônoma em rotas pré-definidas para garantir a replicabilidade das atividades durante o projeto. Cada imagem obtida teve um grau de sobreposição com a imagem anterior a fim de maximizar a recuperação de informação para a construção do mosaico final das áreas avaliadas. O software DroneDeploy foi utilizado para compilação das imagens e para a criação do mosaico final de cada área.

A partir dessa imagem final, foi realizada uma análise da cobertura vegetal implementada na função "*plant health*" do mesmo software, que visa estabelecer a relação solo-planta (cobertura vegetal) dentro da área designada. Nessa análise, as áreas com alta cobertura vegetal, que indicam áreas mais preservadas, são indicadas em tons de verde, enquanto áreas com vegetação mais baixa, rasteira ou ressecada são indicadas em tons de amarelo, e áreas com vegetação ausente são indicadas em tons de vermelho. A construção de mapas e análises de geoprocessamento adicionais foram realizadas com o auxílio do software QGIS v 3.22.

Tabela 1: Detalhamento das áreas monitoradas.

Local	Nome do rio	Município	Hectares monitorados
Área 01	Rio Jacarecica	Maceió	14
Área 02	Rio Garça Torta	Maceió	4
Área 03	Rio Riacho Doce	Maceió	1
Área 04	Rio Pratagy	Maceió	34
Área 05	Rio Meirim	Maceió	11
Área 06	Rio Meirim	Maceió	28
Área 07	Rio Meirim	Maceió	55
Área 08	Rio Meirim	Maceió	23
Área 09	Rio Ipioca	Maceió	10
Área 10	Rio do Forte	Maceió/Paripueira	90
Área 11	Rio Paripueira	Paripueira	2
Área 12	Rio Sapucaí	Paripueira/Barra de Santo Antônio	35
Área 13	Rio Santo Antônio	Barra de Santo Antônio	36
Área 14	Rio Santo Antônio	Barra de Santo Antônio	20
Área total monitorada (*ha*)			**363**

DIVULGAÇÃO

Esse relatório técnico com o detalhamento do monitoramento será entregue por e-mail e por meio do sistema digital SEI de órgãos ambientais como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto do Meio Ambiente (IMA), Ministério Público Estadual (MPE), Ministério Público Federal (MPF), Prefeituras locais e também será hospedado no site do Instituto Biota de Conservação, com acesso direto por *QR Code* instalado nas placas de divulgação do projeto instaladas nas áreas monitoradas. O relatório também será distribuído e apresentado nas reuniões dos conselhos consultivos da APA Costa dos Corais e da APA do Pratagy, bem como no Comitê da Bacia Hidrográfica do Pratagy.

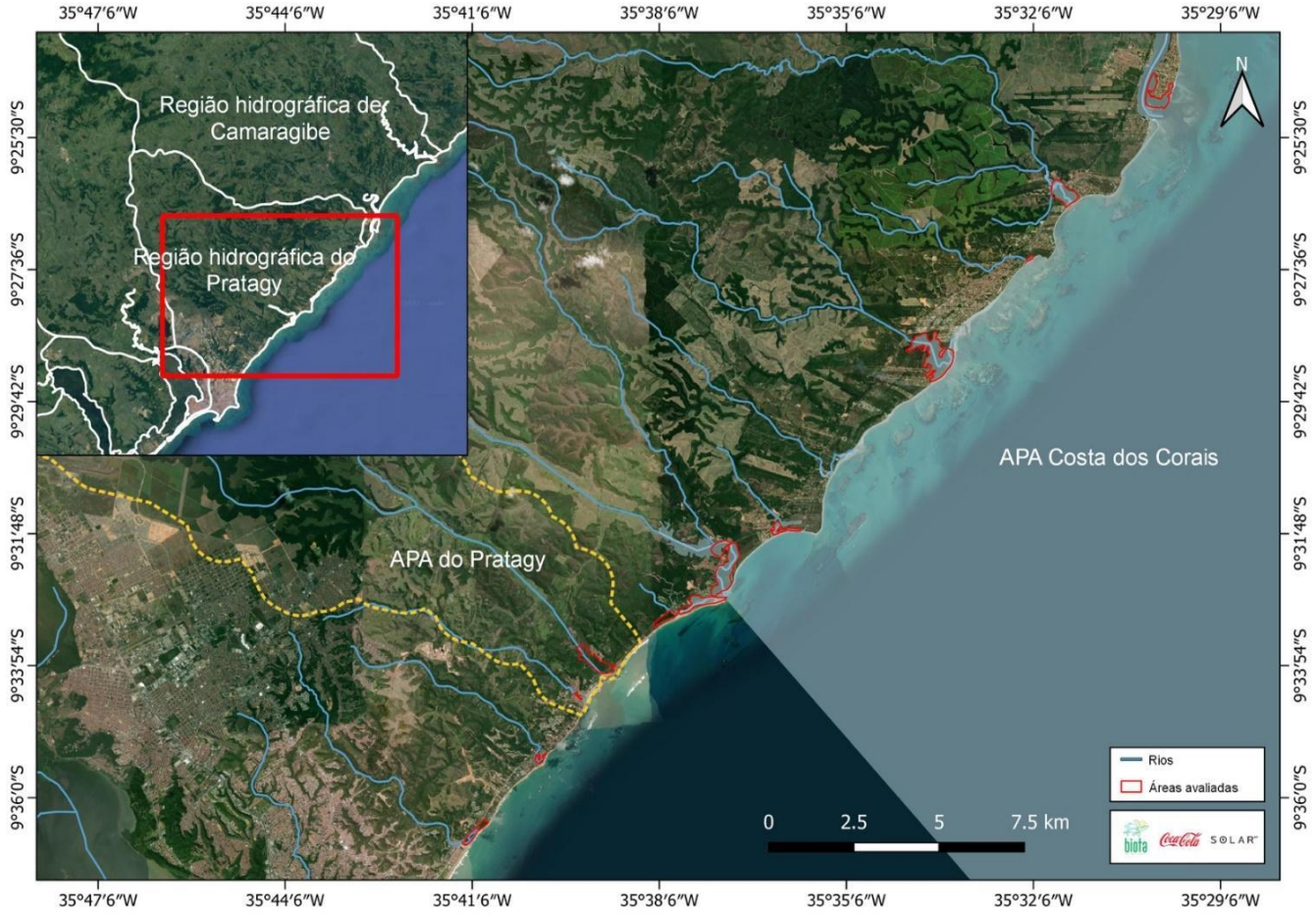

Figura 1: Mapa da Região Hidrográfica do Pratagy, com destaque para os corpos hídricos monitorados, a APA do Pratagy e a APA Costa dos Corais.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 1 – Rio Jacarecica

A área 1 possui 23ha avaliados, estando também associada ao Rio Jacarecica (Figura 2). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea), próximo ao prédio Evolution. A área pode ser acessada pela AL-101 e pelas vias R. Henry V. Vieira de Paula, Av. Litorânea. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação em sua maioria preservada (Figura 3).

Figura 2: Mapa de cobertura vegetal na área 1, Rio Jacarecica, município de Maceió, contendo 14ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

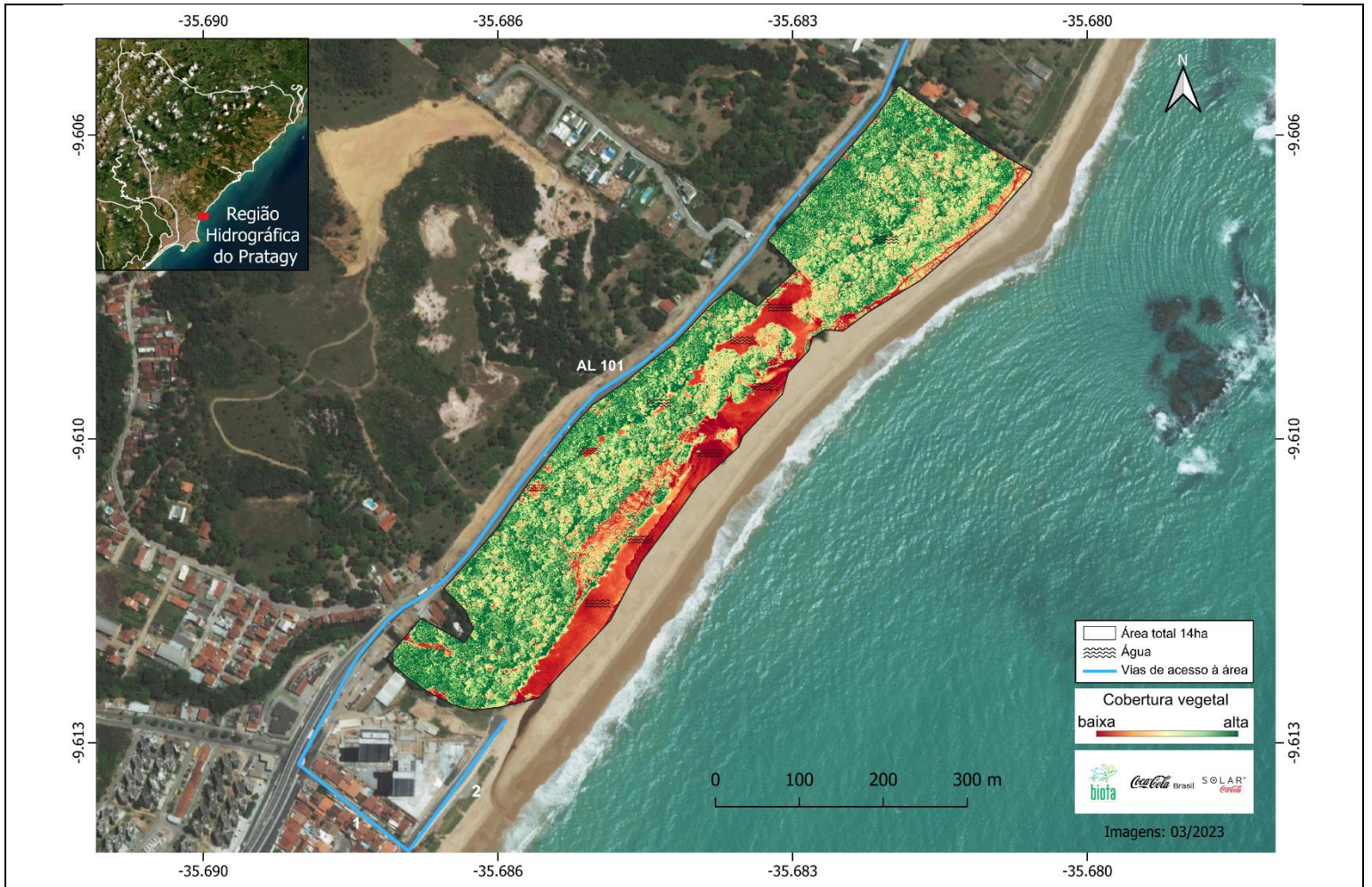

Figura 3: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 1, Rio Jacarecica, município de Maceió, contendo 14ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. Henry V. Vieira de Paula, 2- Av. Litorânea

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 2 – Rio Garça Torta

A área 2 possui 4ha, estando associada ao riacho da Garça Torta (Figura 4). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea), podendo ser acessada pela mesma através das vias: R. Manoel Lisboa de Moura, R. Xavier de Araújo e R. Eraldo Duarte Constant. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação em sua maioria preservada (Figura 5).

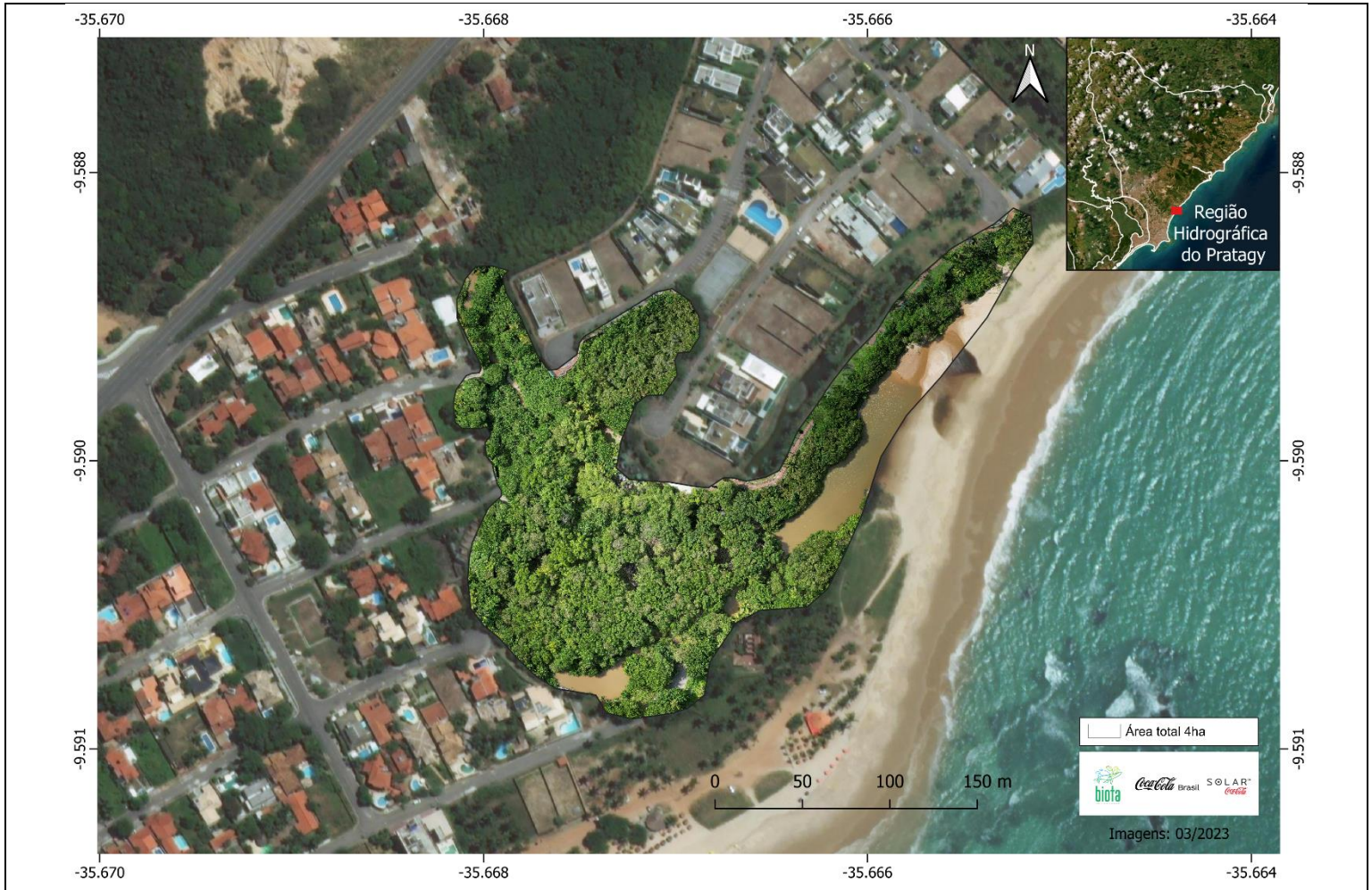

Figura 4: Mapa de cobertura vegetal na área 2, Rio Garça Torta, município de Maceió, contendo 4ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

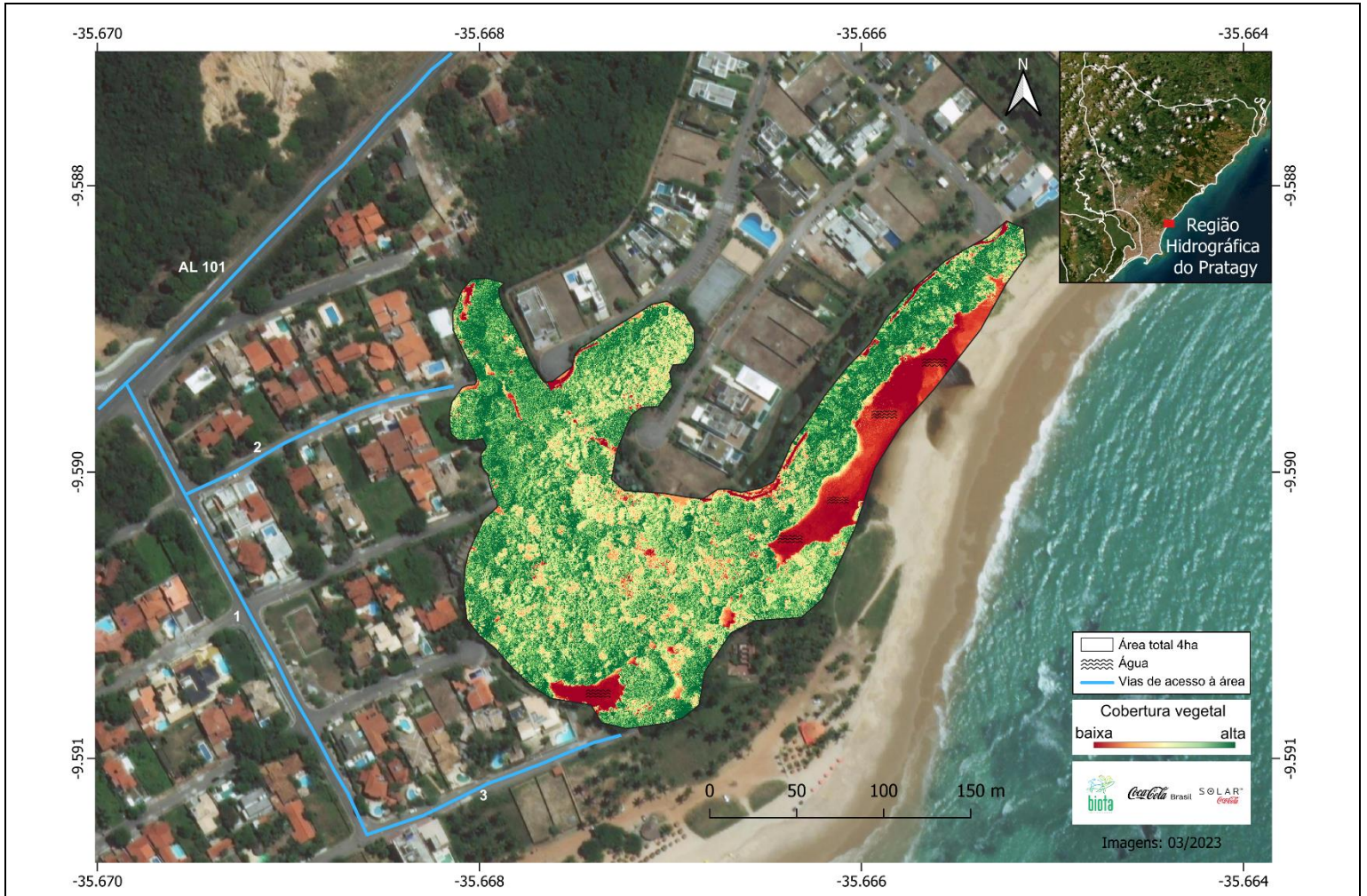

Figura 5: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 2, Rio Garça Torta, município de Maceió, contendo 4ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. Manoel Lisboa de Moura, 2- R. Xavier de Araújo, 3- R. Eraldo Duarte Constant.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 3 – Rio Riacho Doce

A área 3 possui apenas 1ha, estando associada ao Riacho Doce (Figura 6). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado esquerdo da rodovia AL-101, podendo ser acessada pela mesma na altura do Riacho Doce. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e boa integridade da vegetação de mangue remanescente (Figura 7).

Figura 6: Mapa de cobertura vegetal na área 3, Rio Riacho Doce, município de Maceió, contendo 1ha monitorado.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Figura 7: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 3, Rio Riacho Doce, município de Maceió contendo 1ha monitorado. Via de acesso: AL101, na altura do Riacho Doce.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 4 – Rio Pratagy

A área 4 possui um total de 34ha, estando associada ao rio Pratagy (Figura 8). A região possui áreas de mangue em ambos os lados da rodovia AL-101, podendo ser acessada pela mesma. A porção à esquerda da AL-101 também pode ser acessada através de um acesso imediatamente antes ao rio Pratagy ou uma via logo após o mesmo. A área possui uma grande porção de vegetação intacta, uma porção de vegetação mais baixa no seu limite mais distante da AL-101 (à esquerda) e uma porção de vegetação reduzida adjacente e à direita da AL-101, na sua porção mais litorânea (Figura 9) (**Figura 36 e Figura 37, nos anexos).**

Figura 8: Mapa de cobertura vegetal na área 4, Rio Pratagy, município de Maceió, contendo 34ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

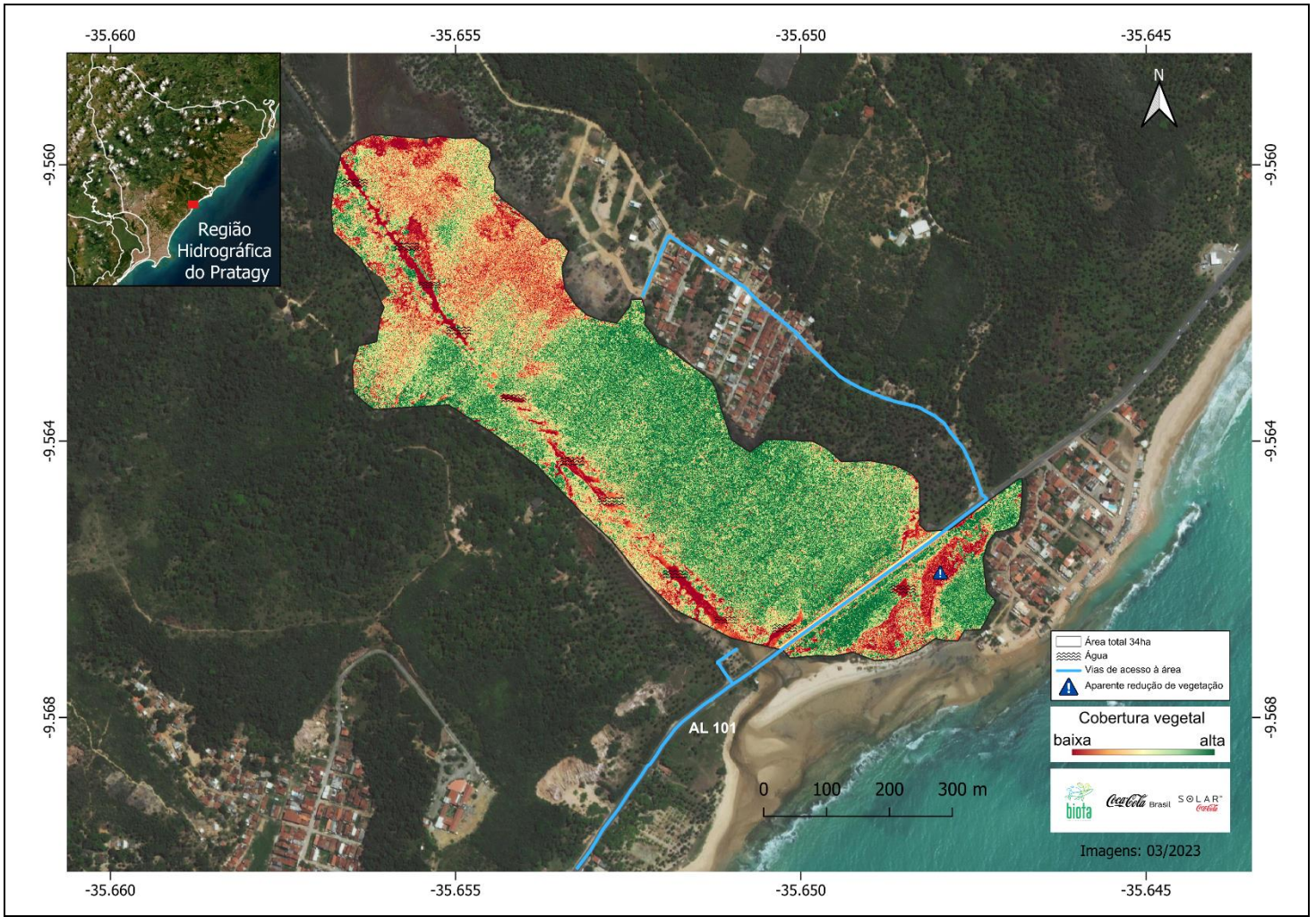

Figura 9: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 4, Rio Pratagy, município de Maceió, contendo 34ha monitorados. Vias de acesso: imediatamente antes e após ao rio Pratagy.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 5 – Rio Meirim (próximo ao Hotel Pratagy)

A área 5 possui um total de 11ha e está associada ao Rio Meirim (Figura 10). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea), podendo ser acessada pela mesma e através de uma estrada dentro da área do mangue que dá acesso à praia. No mês de março, a área apresentou curso d'água pequeno, na porção mais próxima ao Rio Meirim. A vegetação encontrou-se em sua maioria preservada, possuindo algumas áreas de vegetação mais baixa no centro da área (Figura 11).

Figura 10: Mapa de cobertura vegetal na área 5, Rio Meirim, município de Maceió contendo 11ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

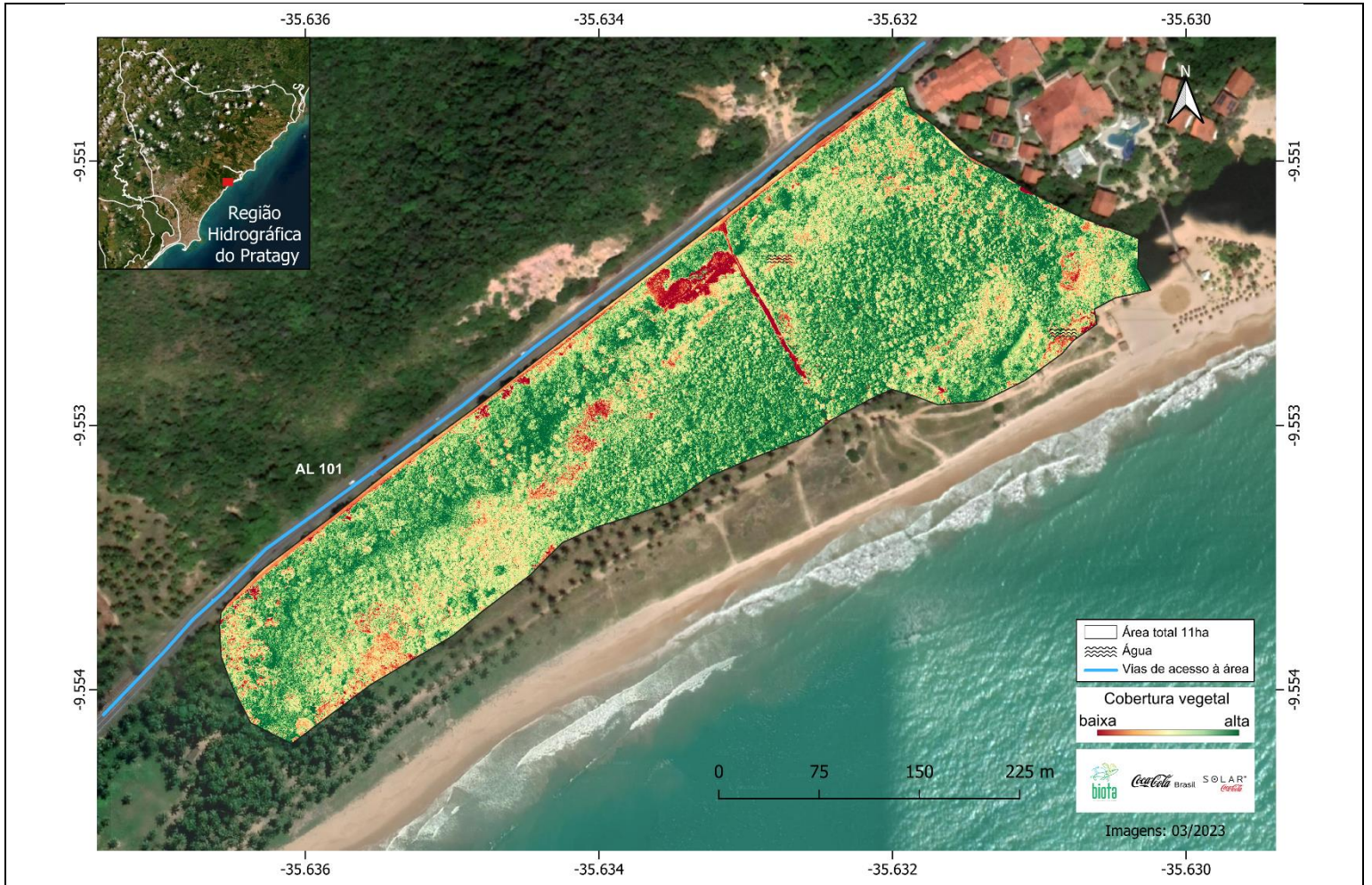

Figura 11: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 5, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 11ha monitorados. Vias de acesso: AL101.

Área 6 – Rio Meirim (Próximo ao Clube da AABB)

A área 6 possui 28ha de mangue avaliados, estando associada ao Rio Meirim (Figura 12). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea), por trás do Pratagy Acqua Park e da AABB. A área pode ser acessada pela AL-101 e pelo mesmo acesso da área 5 através da praia. Grande parte da área é ocupada pelo Rio Meirim, com manchas de vegetação de mangue ao longo de sua extensão. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação em sua maioria preservada (Figura 13).

Figura 12: Mapa de cobertura vegetal na área 6, Rio Meirim, município de Maceió contendo 28ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Figura 13: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 6, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 28ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 7 – Rio Meirim (Povoado Pescaria, lado do mar da AL 101)

A área 7 possui 55ha de mangue avaliados, localiza-se imediatamente após a área 6, estando também altamente associada ao Rio Meirim (Figura 14). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea), por trás da AABB. A área pode ser acessada pela AL-101 e pelo mesmo acesso da área 5 através da praia, após cruzar a foz do Rio Meirim, ou através de pequenas vias ao longo da AL-101, após a AABB. Grande parte da área é ocupada pelo Rio Meirim, com grandes manchas de vegetação de mangue preservadas ao longo de sua extensão. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente (Figura 15).

Na porção norte da área, há uma região com vegetação reduzida às margens do Rio Meirim (**Figura 38 e Figura 39, nos anexos**).

Figura 14: Mapa de cobertura vegetal na área 7, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 55ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

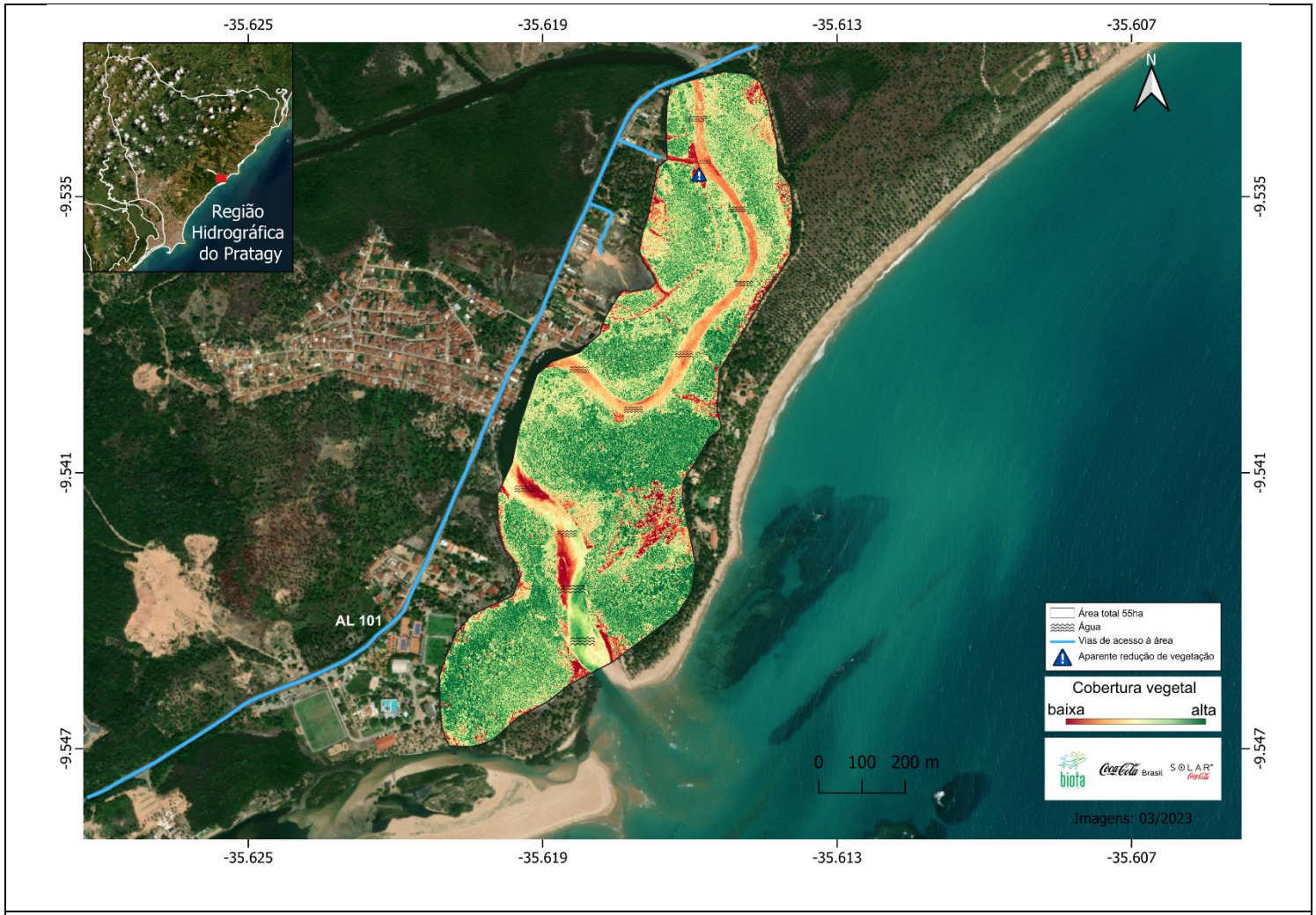

Figura 15: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 7, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 55ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 8 - Rio Meirim (Povoado Pescaria lado oposto ao mar da AL 101)

A área 8 possui 23ha avaliados, estando também associada ao Rio Meirim (Figura 16). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado esquerdo da rodovia AL-101, imediatamente em frente a área 7. A área pode ser acessada pela AL-101 após a AABB. Parte da área é ocupada pelo Rio Meirim, com uma grande mancha de vegetação do lado direito do rio. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação em sua maioria preservada, porém com algumas áreas de vegetação baixa, principalmente nas proximidades da AL-101 (Figura 17).

Figura 16: Mapa de cobertura vegetal na área 8, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 23ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

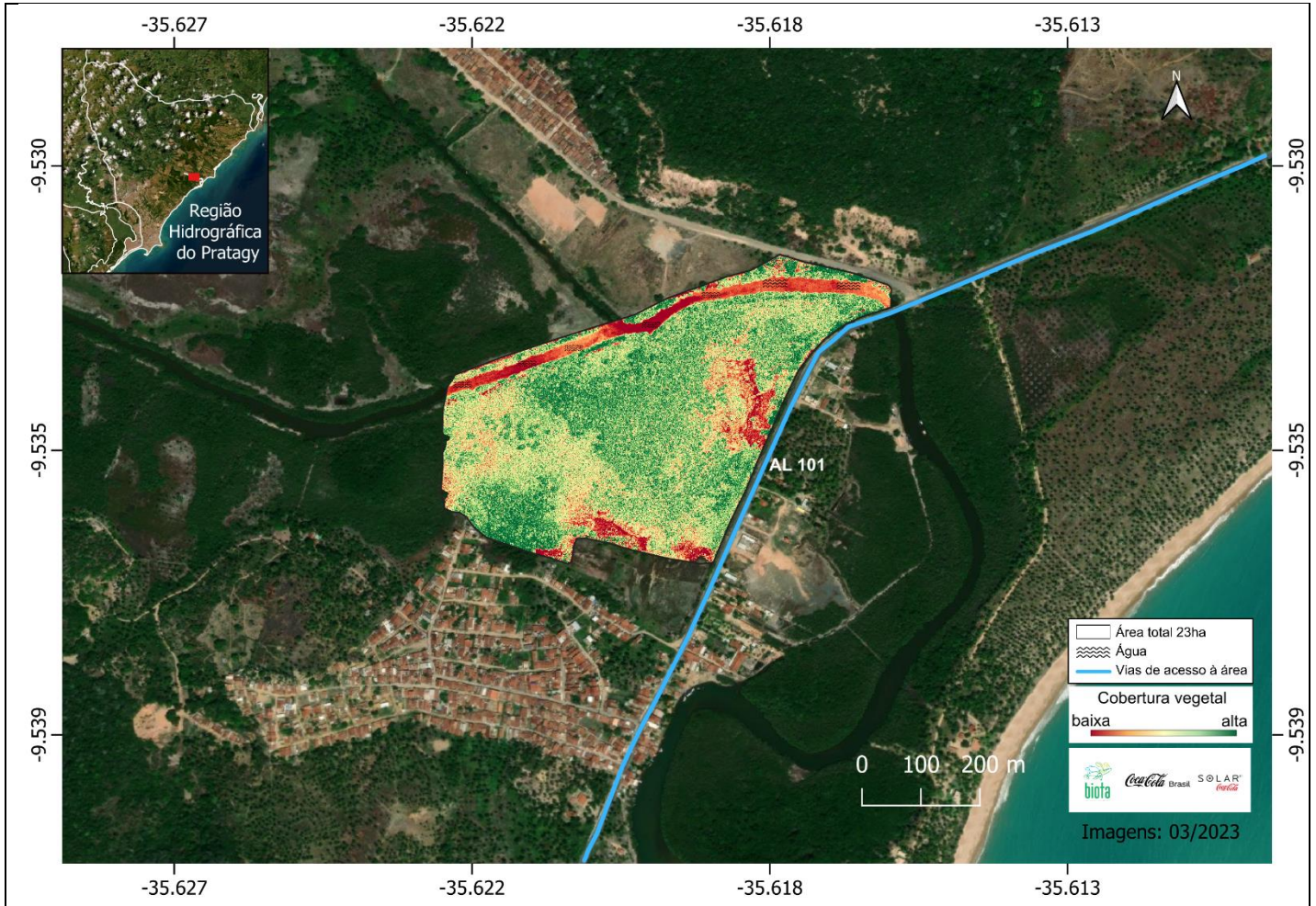

Figura 17: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 8, Rio Meirim, município de Maceió, contendo 23ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 9 - Rio Ipioca (Próximo ao Hotel Salinas)

A área 9 possui 10ha de mangue avaliados, estando associada ao Rio Ipioca (Rio do Senhor) (Figura 18). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea). A área pode ser acessada pela AL-101 e pelas vias R. João Paulo II e R. Hilda de Melo Acioli. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação circundante preservada, com uma área central de vegetação baixa nas proximidades da AL-101 (Figura 19).

Figura 18: Mapa de cobertura vegetal na área 9, Rio Ipioca, município de Maceió, contendo 10ha monitorados

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

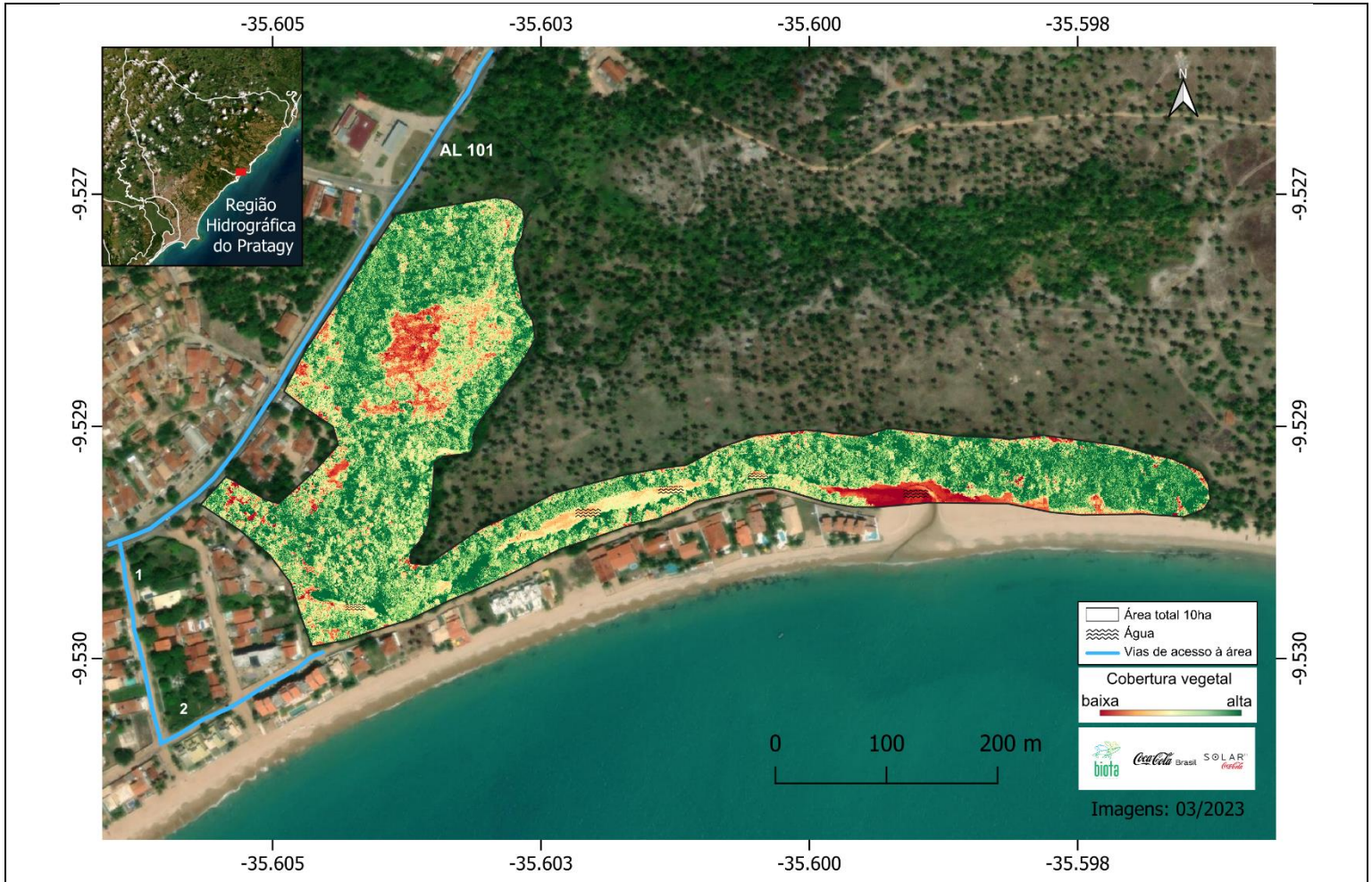

Figura 19: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 9, Rio Ipioca, município de Maceió, contendo 10ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. João Paulo II, 2- R. Hilda de melo Acioli

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 10 – Rio do Forte (Loteamento Sauaçuhy)

A área 10 possui 90ha avaliados, estando associada ao Rio do Forte (Figura 20). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea). A área pode ser acessada pela AL-101 e pelas vias: R. Oceano Índico, R. Oceano Atlântico, Residencial Sauaçuhy, além de pequenas vias de acesso após os acessos citados. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação circundante preservada, porém com algumas áreas de cobertura vegetal baixa (Figura 21) e uma área de vegetação reduzida nas proximidades da AL-101 **(Figura 40 e Figura 41, nos anexos).**

Figura 20: Mapa de cobertura vegetal na área 10, Rio do Forte, divisa entre os municípios de Maceió e Paripueira, contendo 90ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

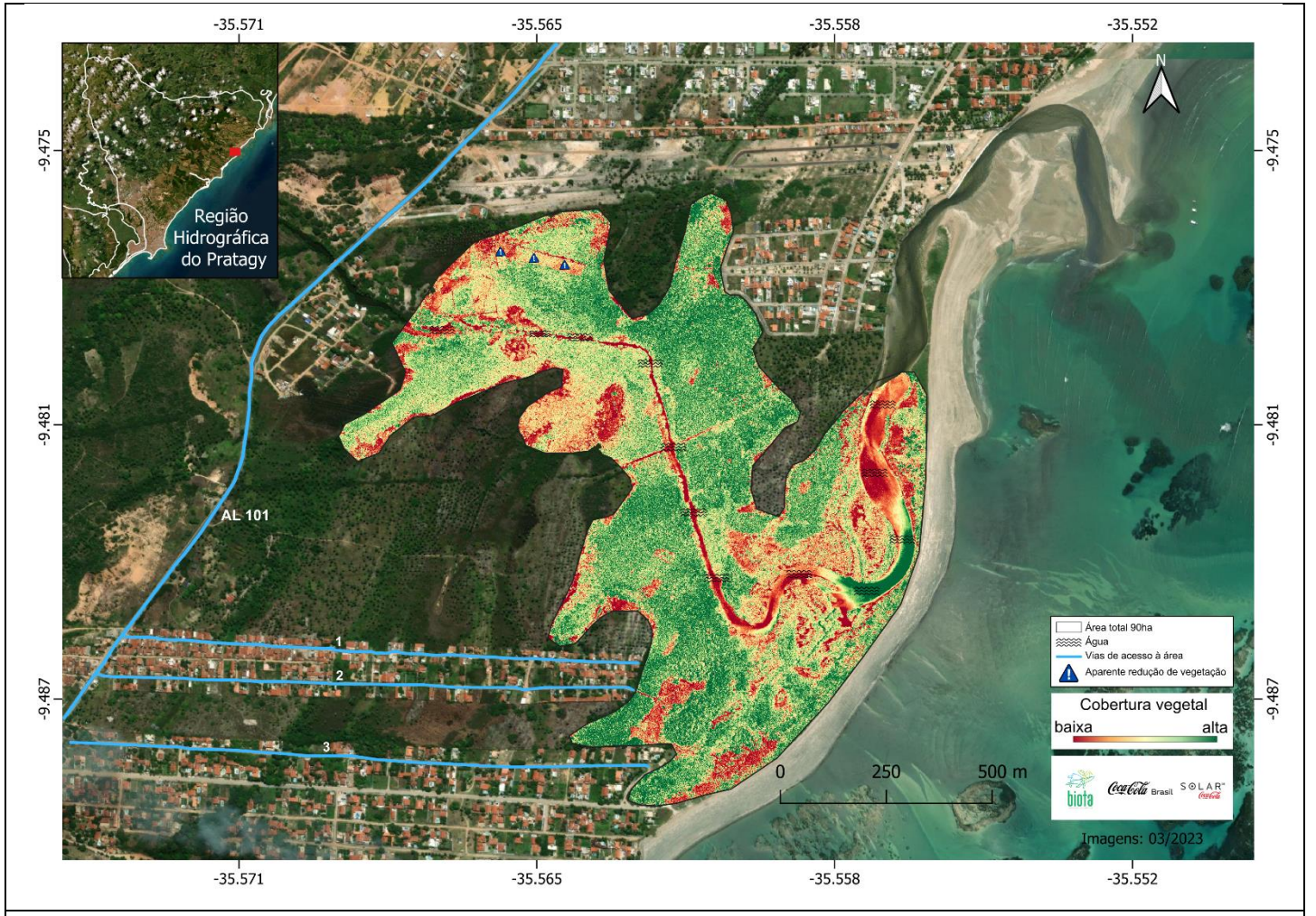

Figura 21: Mapa com taxa de cobertura vegetal área 10, Rio do Forte, divisa entre os municípios de Maceió e Paripueira, contendo 90ha monitorados. Vias de acesso: 1- R. Oceano Índico, 2- R. Oceano Atlântico, 3- Residencial Sauaçuhy.

Área 11 – Rio Paripueira (próximo ao acampamento Batista)

A área 11 consiste em uma pequena área de 2ha, associada ao Rio Paripueira (Rio Feira) (Figura 22). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea) e pode ser acessada pela AL-101 e pela R. do Norte. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação circundante preservada (Figura 23).

Figura 22: Mapa de cobertura vegetal na área 11, Rio Paripueira, município de Paripueira, contendo 2ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

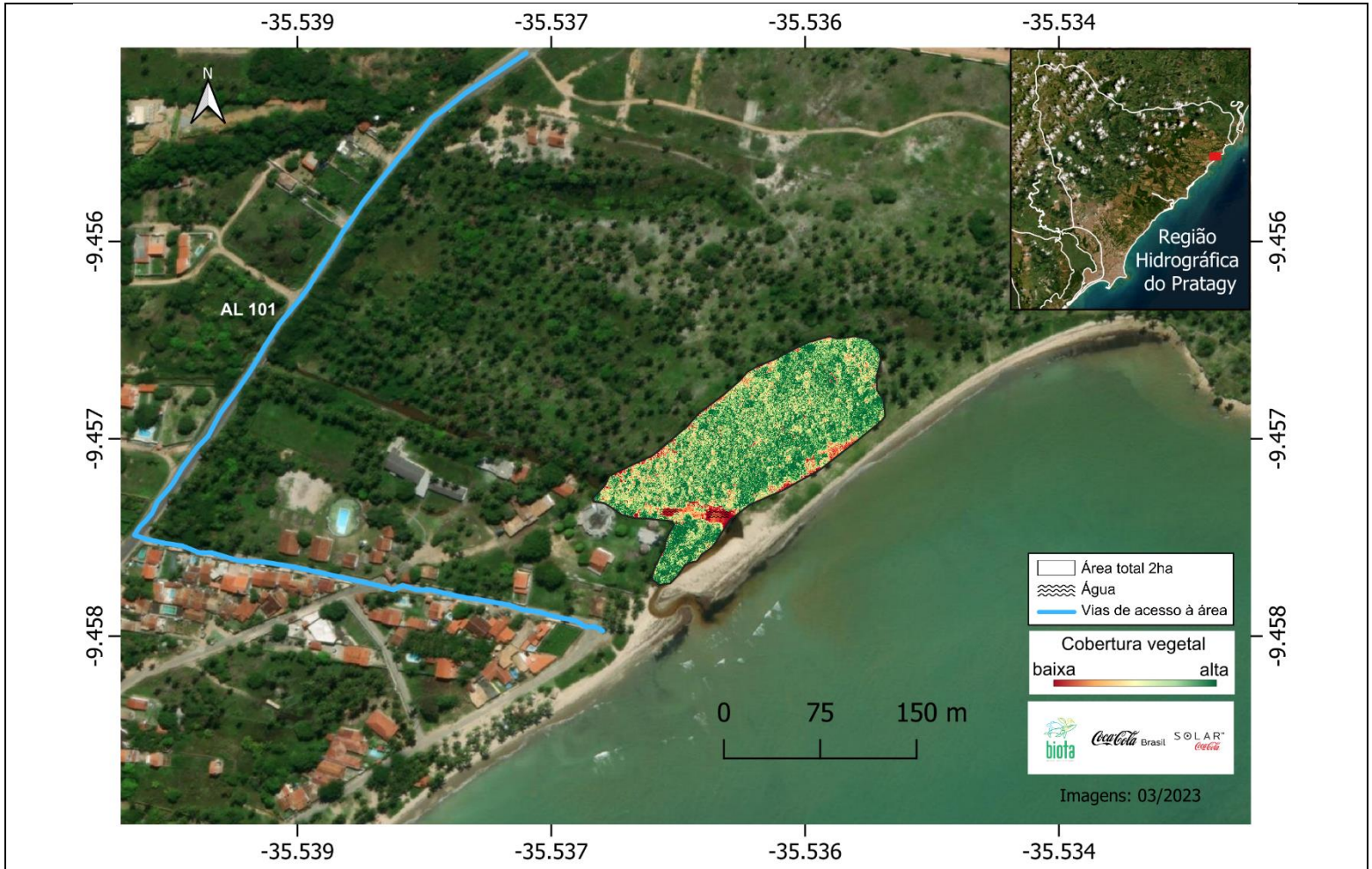

Figura 23: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 11, Rio Paripueira, município de Paripueira, contendo 2ha monitorados. Vias de acesso: AL101, 1- R. do norte.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 12 – Rio Sapucaí (Povoado de Tabuba)

A área 12 possui 35ha avaliados, estando associada ao Rio Sapucaí (Figura 24). A região de mangue avaliada localiza-se ao lado direito da rodovia AL-101 (porção litorânea). A área pode ser acessada pela AL-101 e por uma via logo após a área. No mês de março, a área apresentou curso d'água evidente e uma vegetação circundante preservada, porém com algumas áreas de cobertura vegetal baixa nas proximidades da AL-101 (Figura 25).

Figura 24: Mapa de cobertura vegetal na área 12, Rio Sapucaí, divisa entre os municípios de Paripueira e Barra de Santo Antônio, contendo 35ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

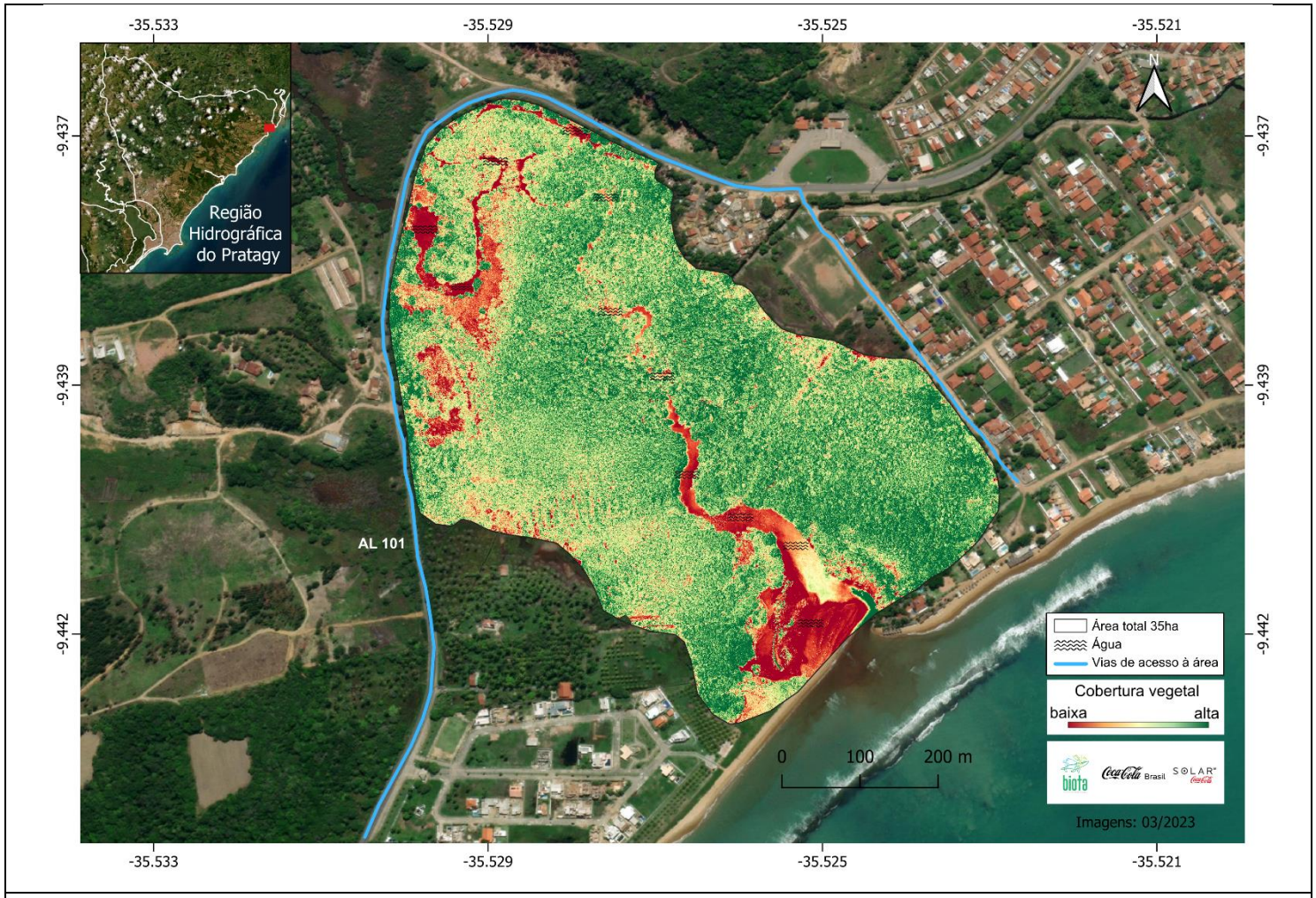

Figura 25: Mapa com taxa de vegetal na área 12, Rio Sapucaí, divisa entre os municípios de Paripueira e Barra de Santo Antônio, contendo 35ha monitorados. Vias de acesso: AL101, 1- R. projetada.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Área 13 – Rio Santo Antônio (Ilha da Crôa)

A área 13 possui 36ha avaliados, estando associada ao Rio Santo Antônio (Figura 26). A região de mangue avaliada localiza-se logo após a ponte para a Ilha da Crôa, ao lado direito. A área pode ser acessada pelas vias: Av. Pedro Cavalcante, Ponte para Ilha da Croa, R. Projetada e R. Cláudia Gomes Cavalcante. No mês de março, a área apresentou uma vegetação preservada, com algumas áreas de cobertura vegetal baixa próximas à praia (Figura 27).

Figura 26: Mapa de cobertura vegetal na área 13, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516

Figura 27: Mapa com taxa de cobertura vegetal na área 13, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados. Vias de acesso: 1- Av. Pedro Cavalcante, 2- Ponte para Ilha da Croa, 3- R. Projetada, R. Cláudia Gomes Cavalcante.

Área 14 – Rio Santo Antônio (Cidade)

A área 14 possui 20ha avaliados, estando associada ao Rio Santo Antônio (Figura 28). A região de mangue avaliada localiza-se logo após a ponte para Ilha da Crôa (sem atravessá-la). A área pode ser acessada pelas vias: Av. Pedro Cavalcante e R. Antônio Baltazar. No mês de março, a área apresentou uma vegetação preservada (Figura 29).

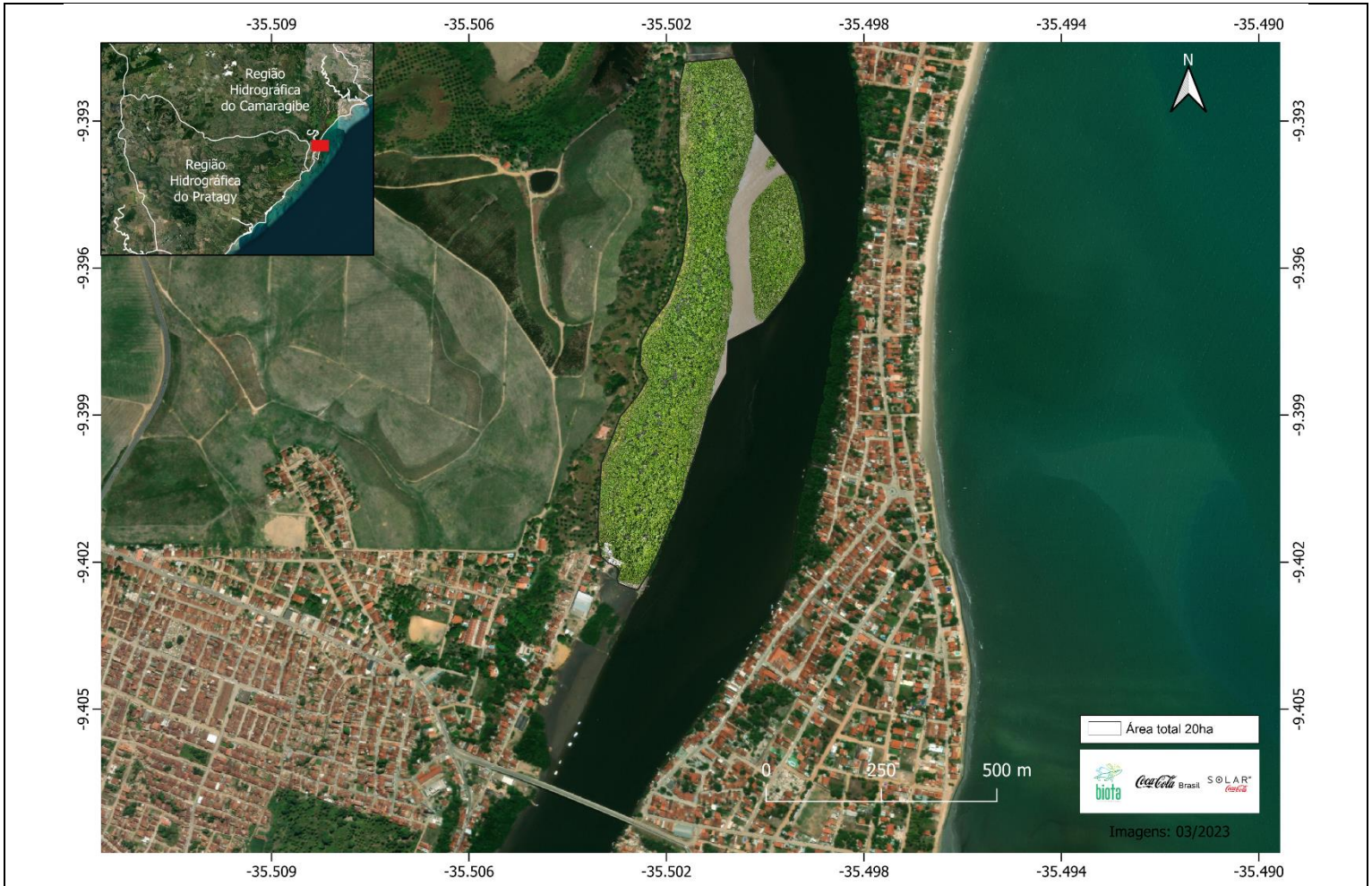

Figura 28: Mapa de cobertura vegetal na área 14, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados.

Figura 29: Mapa com taxa de cobertura vegetal área 14, Rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, contendo 36ha monitorados. Vias de acesso: 1- Av. Pedro Cavalcante, 2- R. Antônio Baltazar.

EQUIPE TÉCNICA

Tabela 2: Quadro Técnico profissional do Projeto Mangue Vivo.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO	CURRÍCULO	REGISTRO PROFISSIONAL
Bruno Stefanis Santos Pereira de Oliveira	Biólogo. Mestre em Biodiversidade (UFAL) e Conservação e Doutorando em Zoologia (UFPB)	Coordenador geral do projeto	http://lattes.cnpq.br/0305279967156484	CRBio 67.522/08-D
Waltyane Alves Gomes Bonfim	Bióloga, Mestre em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos (UFAL),	Piloto do drone para mapeamento da cobertura vegetal	http://lattes.cnpq.br/1359550391754810	CRBio 105.681/08D
João Jorge Farias	Publicitário	Coordenador de comunicação	https://www.linkedin.com/in/joaojorgefarias/	-
Oscar Kadique de Lima Marques	Graduando de Ciências Biológicas	Auxiliar de campo	http://lattes.cnpq.br/5407853844720191	-
Emanuel Valentim	Graduando de Ciências Biológica	Estagiário	http://lattes.cnpq.br/0449610589258034	-

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

QGIS Geographic Information System. QGIS Association. http://www.qgis.org

DroneDeploy supports industry-leading drones and hardware. 2022. Disponível em: <https://www.dronedeploy.com/product/supported-drones/>. Acesso em: 25 fev. 2022.

SANDILYAN, S.; KATHIRESAN, K. Mangrove conservation: a global perspective. Biodiversity and Conservation, 21, 3523–3542, 2012.

ANEXOS FOTOGRÁFICOS

Figura 30: Equipe em monitoramento de campo na Área 6, em Ipioca.

Figura 31: Equipe em monitoramento de campo na Área 14, Barra de Santo Antônio.

.

Figura 32: Equipe em monitoramento de campo na Área 10.

Figura 33: Equipe em monitoramento de campo na Área 09, em Ipioca.

Figura 34: Área de monitoramento no rio Santo Antônio (Área 14).

Figura 35: Área de monitoramento no Rio Meirim (Área 7).

Figura 36: Área de vegetação reduzida nas proximidades da AL-101 (Área 4 – Rio Pratagy).

Figura 37: Área de vegetação reduzida nas proximidades da AL-101 (Área 4 – Rio Pratagy).

Figura 38: Área de vegetação reduzida às margens do Rio Meirim (Área 7)

Figura 39: Área de vegetação reduzida às margens do Rio Meirim (Área 7)

Figura 40: Área de vegetação reduzida próximo a AL-101, em Sauaçuhy (Área 10, Rio do Forte).

Figura 41: Área de vegetação reduzida próximo a AL-101, em Sauaçuhy (Área 10, Rio do Forte).

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNO STEFANIS SANTOS PEREIRA DE OLI
Data: 10/04/2023 10:26:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bruno Stefanis Santos Pereira de Oliveira
Presidente do Instituto Biota de Conservação
Biólogo, CRBio 67.522/08-D

Maceió, 06 de abril de 2023.

Instituto Biota de Conservação - CNPJ 11.015.154/0001-73
Endereço de correspondência:
Rua Padre Odilon Lôbo, 5.900, Guaxuma - Maceió-AL
CEP 57038-770 | e-mail: institutobiota@institutobiota.org.br
Telefones: (82) 99115.2944 / (82) 98815.0444 / (82) 99115.5516