

**Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da
Área Ambiental I – Porção Capixaba do Rio Doce e Região
Marinha e Costeira Adjacente**

**Material Suplementar - Mapas histórico da malha amostral do
PMBA/Fest-UFES**

RT- 52/ OUT 25

RSE2025 PMBA/Fest-UFES

Vitória

Outubro de 2025

SUMÁRIO

1	MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS ANEXOS DO PMBA/FEST-UFES ADOTADAS DURANTE O ANO 1 DE MONITORAMENTO (SETEMBRO 2018 – SETEMBRO 2019):	4
2	MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS ANEXOS DO PMBA/FEST-UFES IMPLEMENTADAS A PARTIR DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO (OUTUBRO 2019 – JULHO 2022):	14
3	MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS TEMAS DO PMBA/FEST-UFES IMPLEMENTADAS A PARTIR DO PERÍODO NOVO CICLO (AGOSTO DE 2022- SETEMBRO 2024):	24
4	MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS TEMAS DO PMBA/FEST-UFES IMPLEMENTADAS A PARTIR DA DELIBERAÇÃO nº 803 (OUTUBRO DE 2024- ATUAL):.....	27

O presente Material Suplementar apresenta os mapas de malha amostral de todos os Temas (antigos Anexos) do Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Área Ambiental I (PMBA/Fest-UFES), abrangendo todos os períodos amostrais do Programa.

A malha amostral do PMBA/Fest-UFES foi inicialmente estabelecida no Termo de Referência 4 (TR4) e passou por diferentes adaptações ao longo do monitoramento, de acordo com as deliberações do Comitê Interfederativo (CIF) em conformidade com a Câmara Técnica da Biodiversidade (CTBio) por meio do ofício SEI nº 1/2020-CTBio/DIBIO/ICMBio, em outubro de 2019 (para o Período de Transição) e pelas Propostas Técnicas de continuidade do monitoramento, visando o “Novo Ciclo do PMBA/Fest-UFES” em agosto de 2022. A partir de outubro de 2024, foi implementada a atual malha amostral, determinada via Ofício SEI Nº 32/2024/CTBio/DIBIO/ICMBio, Nota Técnica nº 1/2024-CTBio/DIBIO/ICMBio e Deliberação CIF nº 803, de 08 de agosto de 2024. A nova malha amostral contempla inclusões, modificações e exclusões.

As modificações implementadas estão no Sumário Executivo, Materiais Suplementares do Temas, e nos seguintes Materiais Suplementares: 1) MS – Malha e Frequência amostral, onde as diferentes malhas e frequências amostrais são apresentadas nas abas “Ano 1”, “Transição”, “Novo Ciclo”, “Período Deliberação 803” e “Histórico Frequências” e 2) MS – Mapas das malhas amostrais, com a espacialização histórica referente às malhas amostrais dos Ambientes.

Segue o detalhamento temporal, como forma de esclarecer a execução dentro dos marcos históricos: “Ano 1” refere-se ao período entre setembro de 2018 e setembro de 2019, em que as frentes de pesquisa eram chamadas Anexos. O período de “Transição” mantém a organização do “Ano 1” e refere-se ao período amostral entre outubro de 2019 e julho de 2022. Entre agosto de 2022 e setembro de 2024 ocorreu o período do “Novo Ciclo do PMBA/Fest-UFES”, no qual os então “Anexos” passaram a ser chamados de Temas (Projetos Temáticos) em cada um dos ambientes. E, desde outubro de 2024, até março de 2026 encontra-se em execução o “Período Deliberação 803”, que segue a mesma estruturação organizacional do ciclo anterior. O grupo da Ecotoxicologia é uma exceção a esta historicidade, pois iniciou a amostragem referente ao “Novo Ciclo” em janeiro de 2023 e segue com o “Período Deliberação 803”, na periodicidade já informada.

As coordenadas das estações amostrais de cada período podem ser acessadas nos materiais suplementares **MS_ Malha Amostrai_Ano 1**, **MS_ Malha Amostrai_Período de Transição**, **MS_ Malha Amostrai_Novo Ciclo**, **MS_Malha Amostrai_Período Deliberação 803**, assim como as alterações de frequência amostral estão elencadas no material suplementar **MS_Frequência amostral**.

1 MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS ANEXOS DO PMBA/FEST-UFES ADOTADAS DURANTE O ANO 1 DE MONITORAMENTO (SETEMBRO 2018 – SETEMBRO 2019):

Figura 1: Mapa amostral do Anexo 1 Ecotoxicologia durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

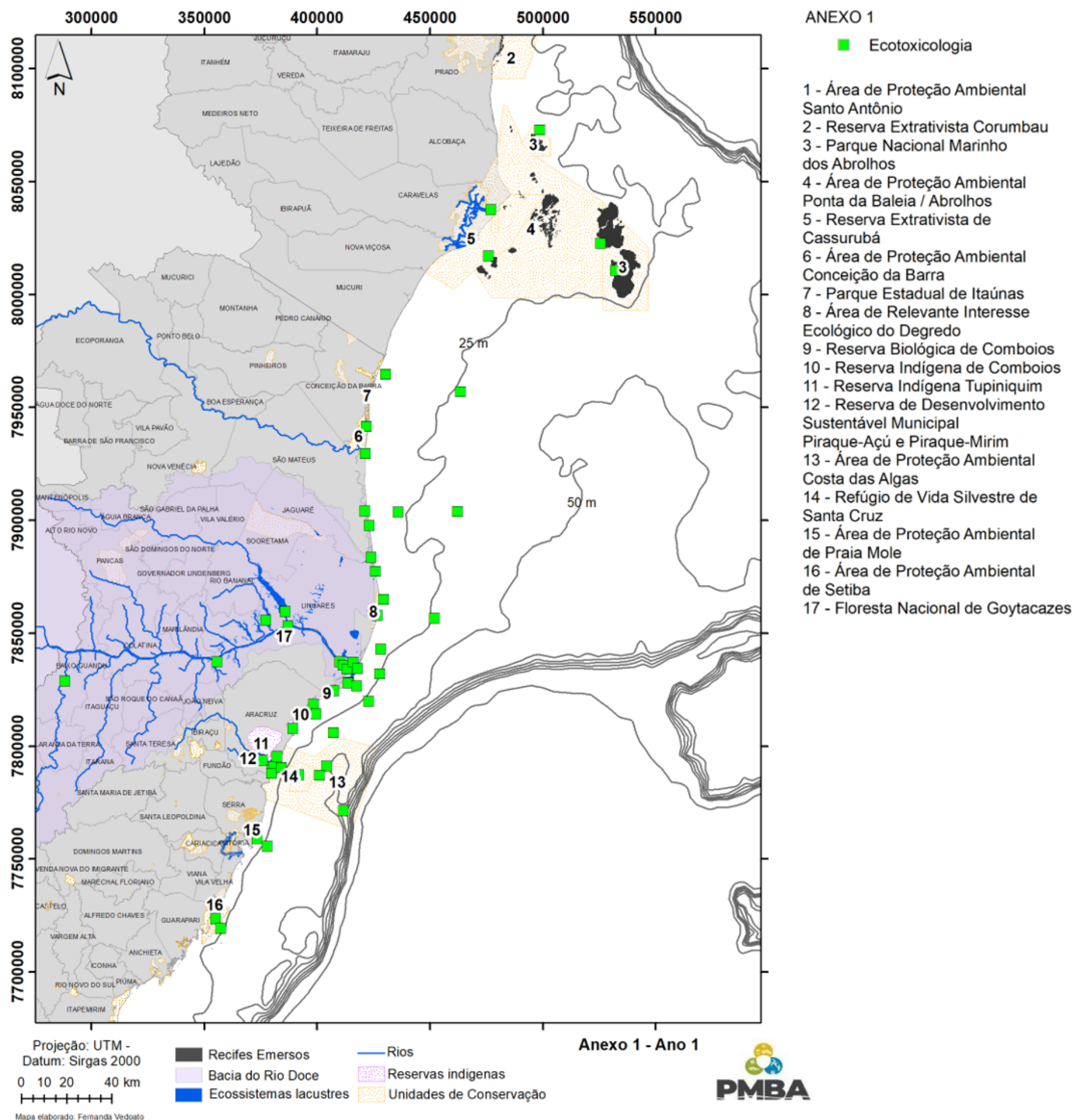


Figura 2: Mapa amostral do Anexo 3 Dulcícola durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

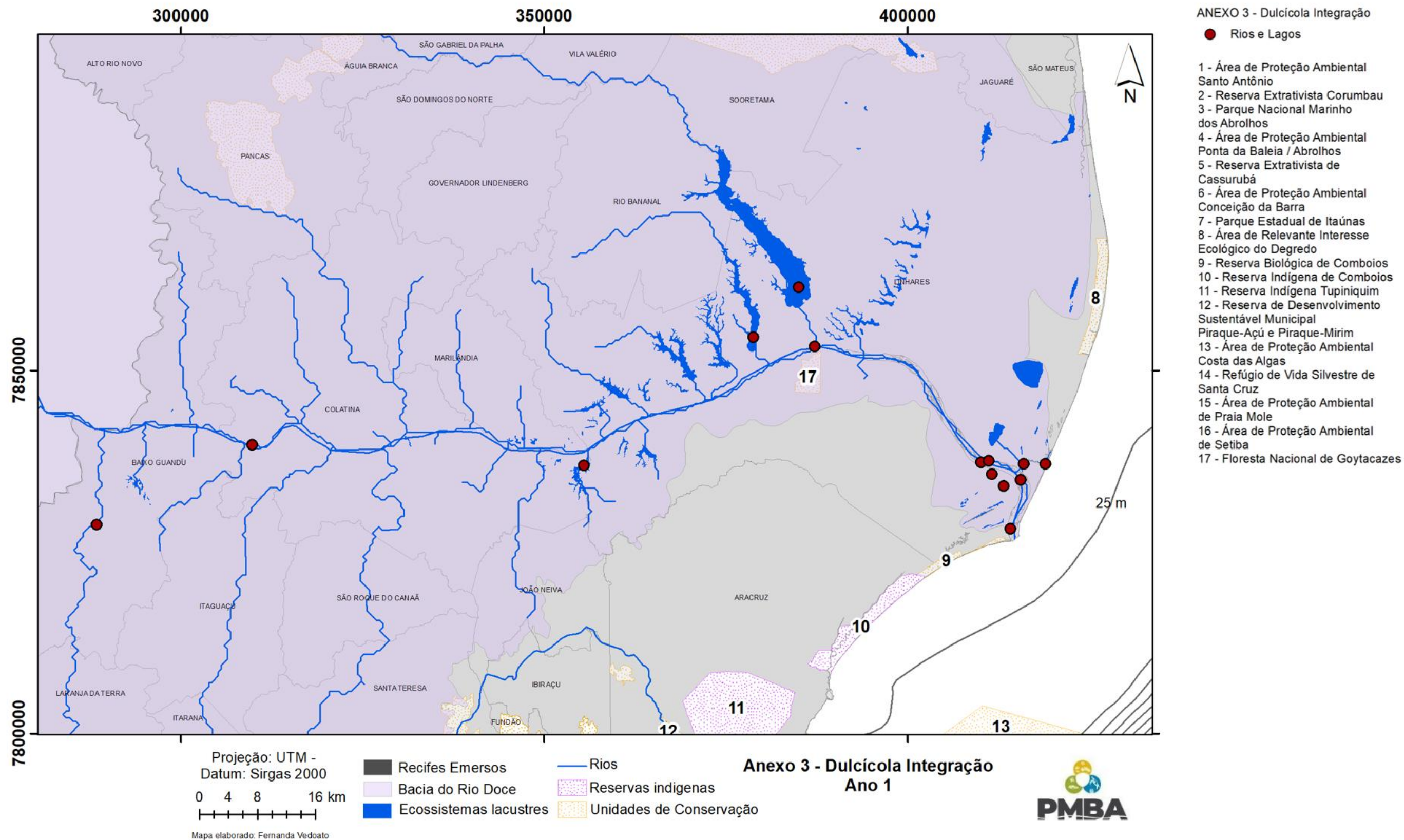


Figura 3: Mapa amostral do Anexo 3 Marinho durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

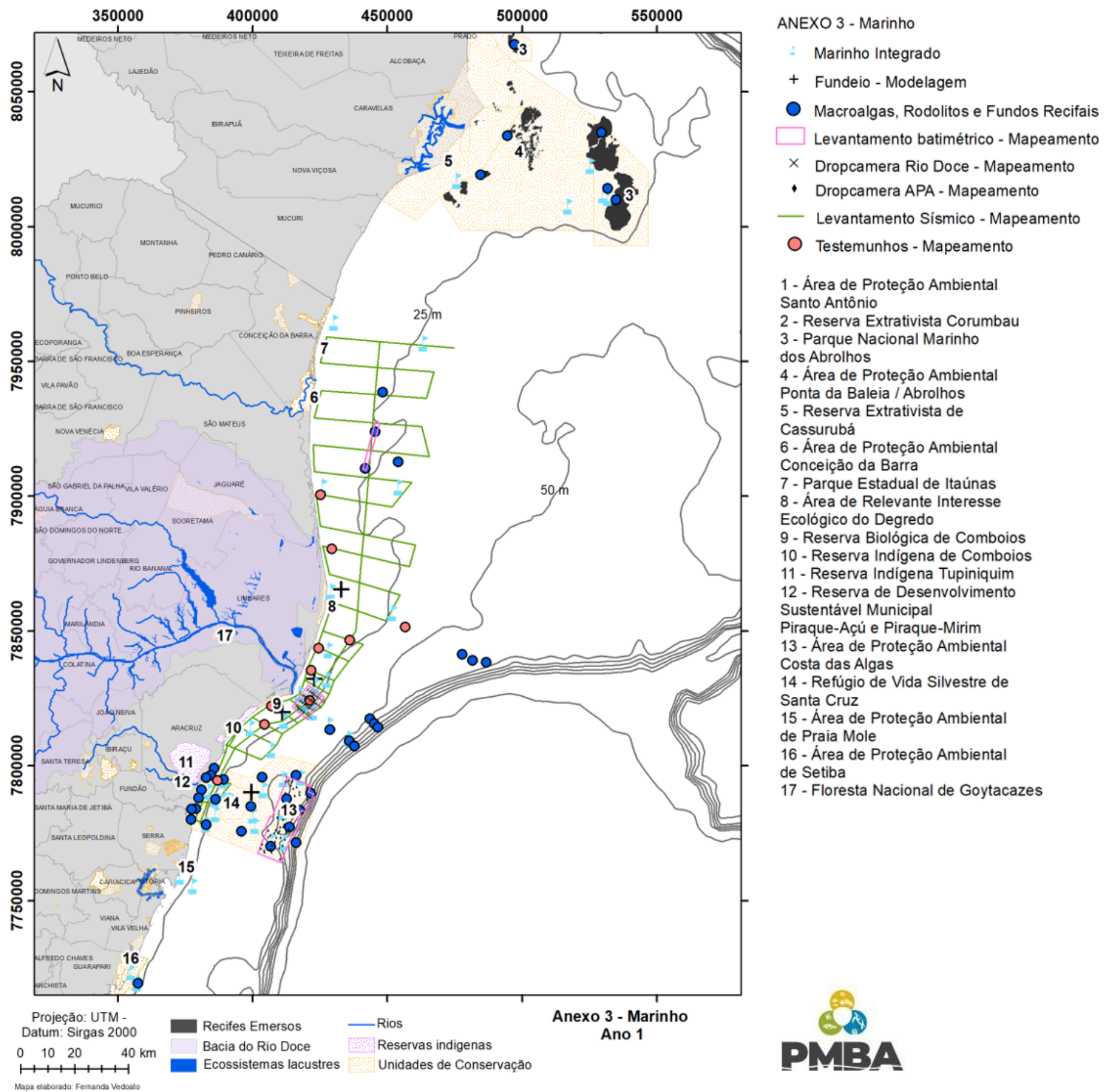


Figura 4: Mapa amostral do Anexo 4 Praias durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

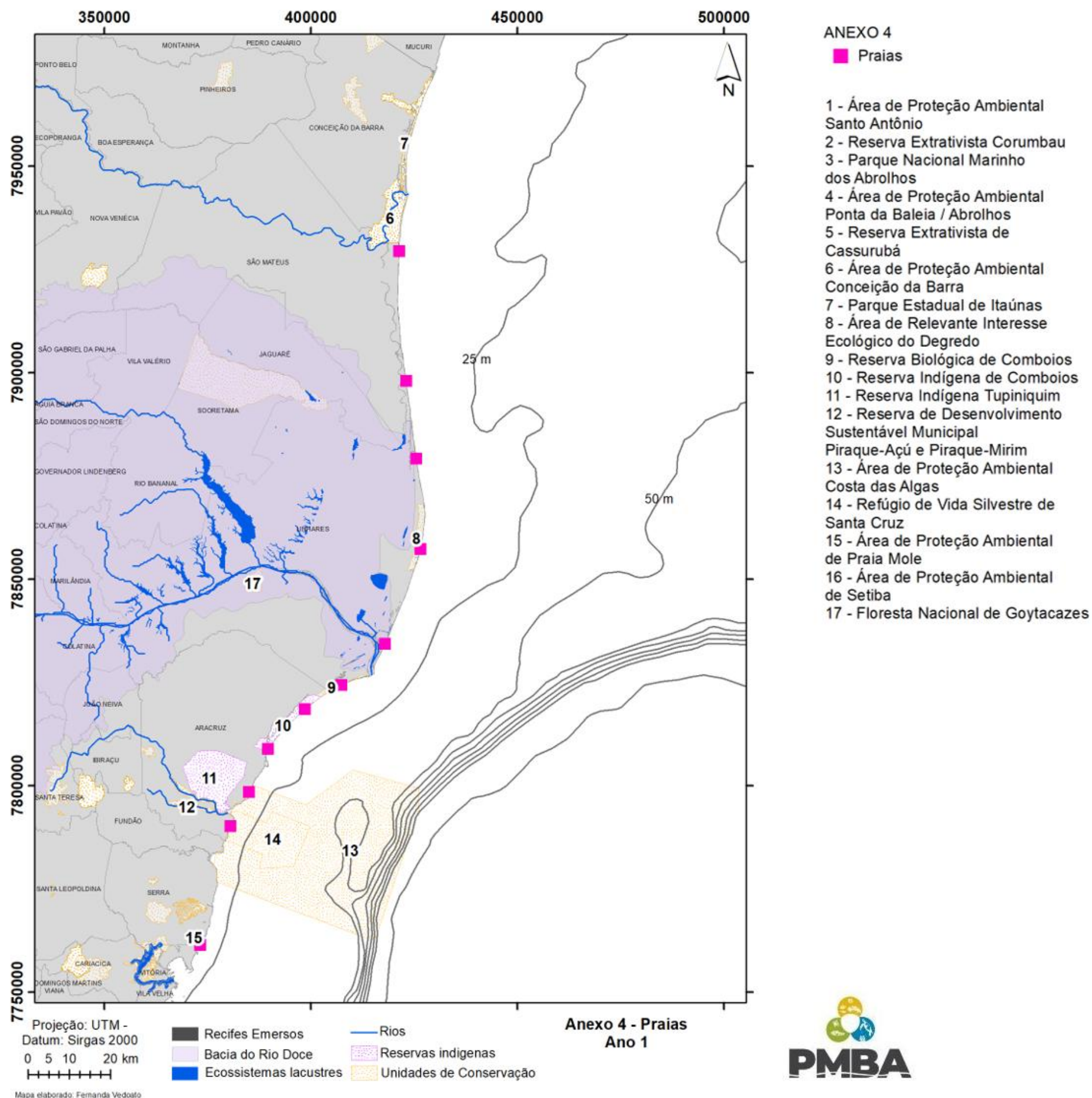


Figura 5: Mapa amostral do Anexo 5 Restinga e Manguezal durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

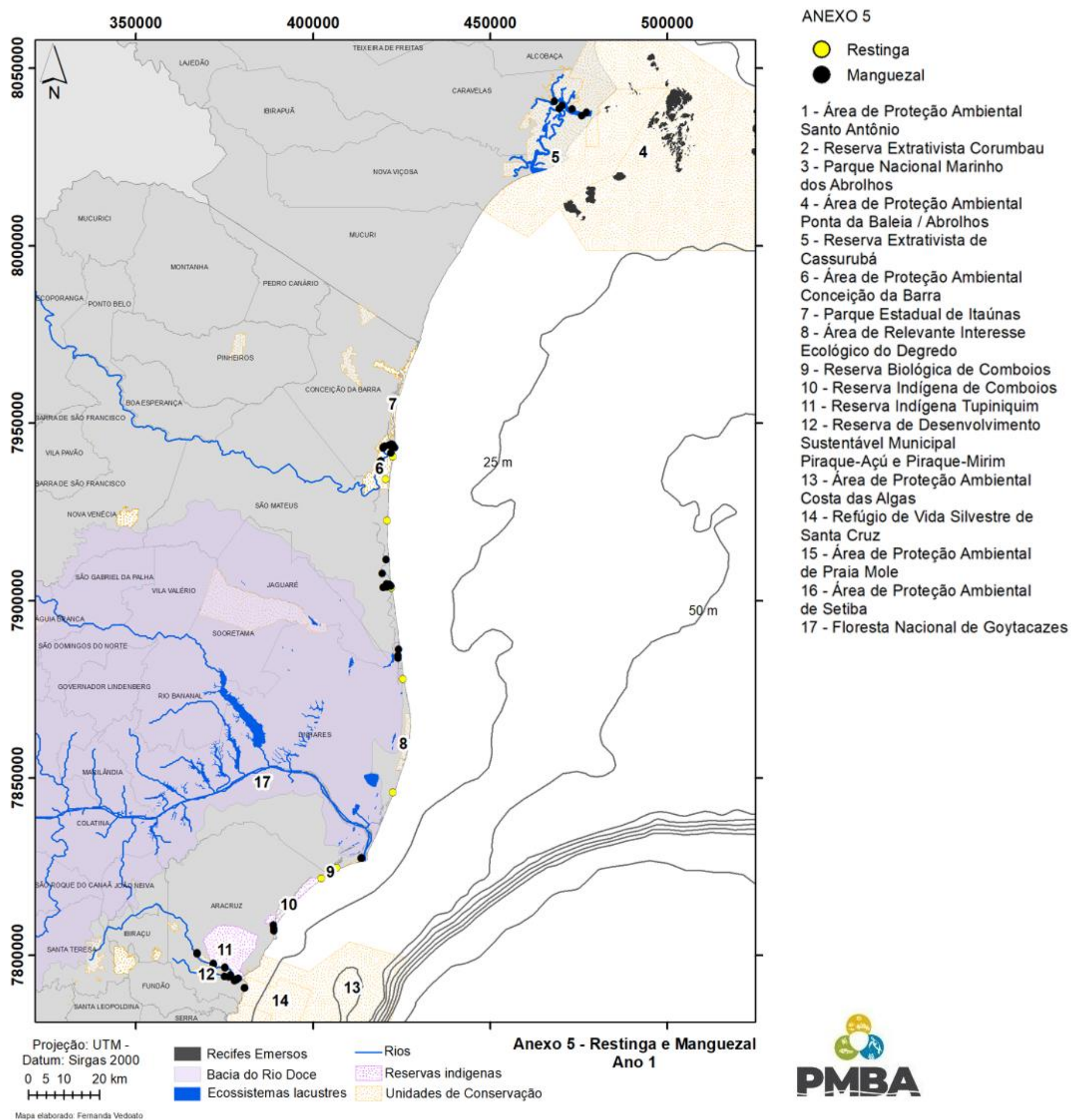


Figura 6: Mapa amostral do Anexo 6 Megafauna durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

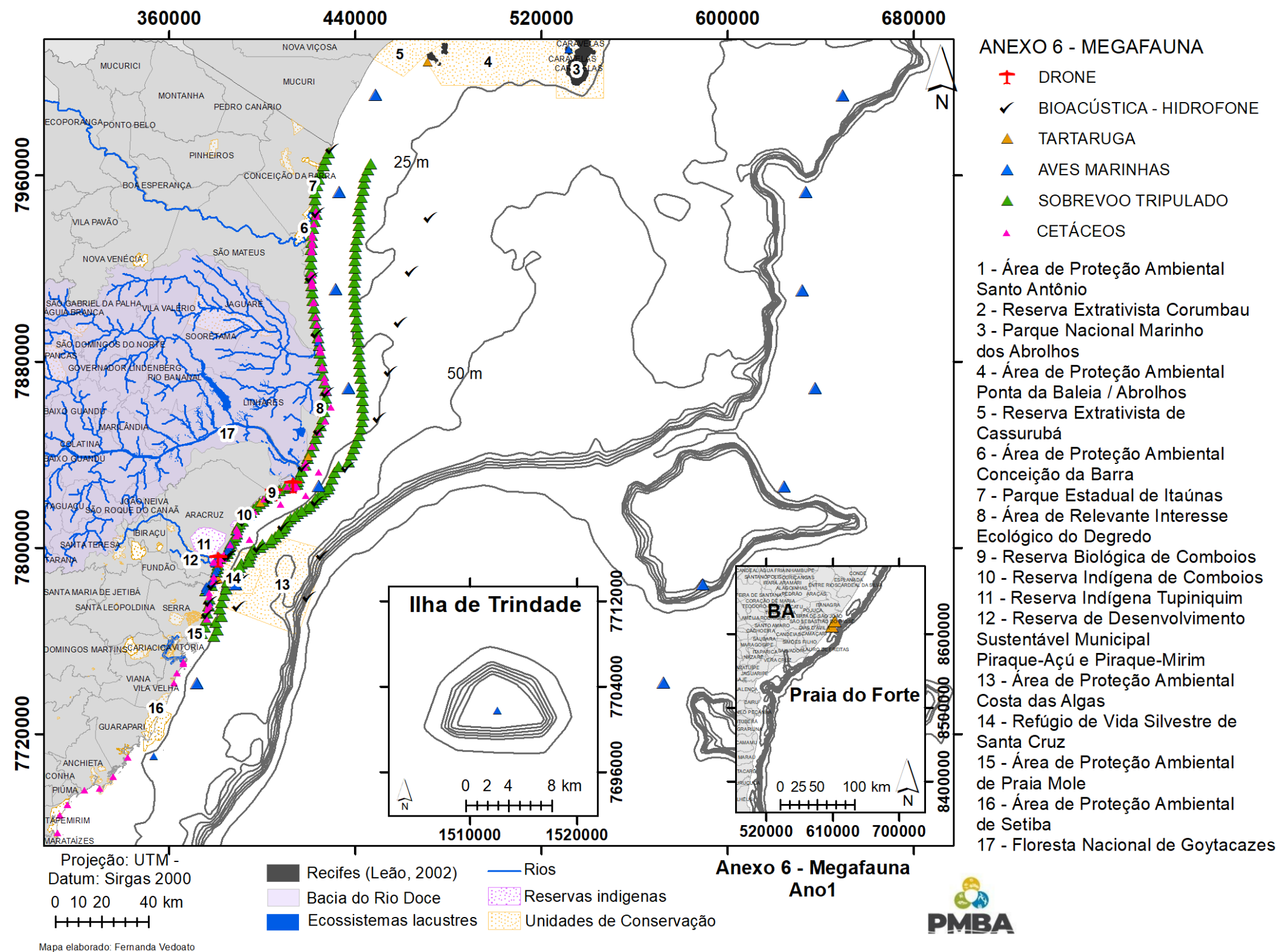


Figura 7: Mapa amostral do Anexo 7 Ictiofauna Dulcícola durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

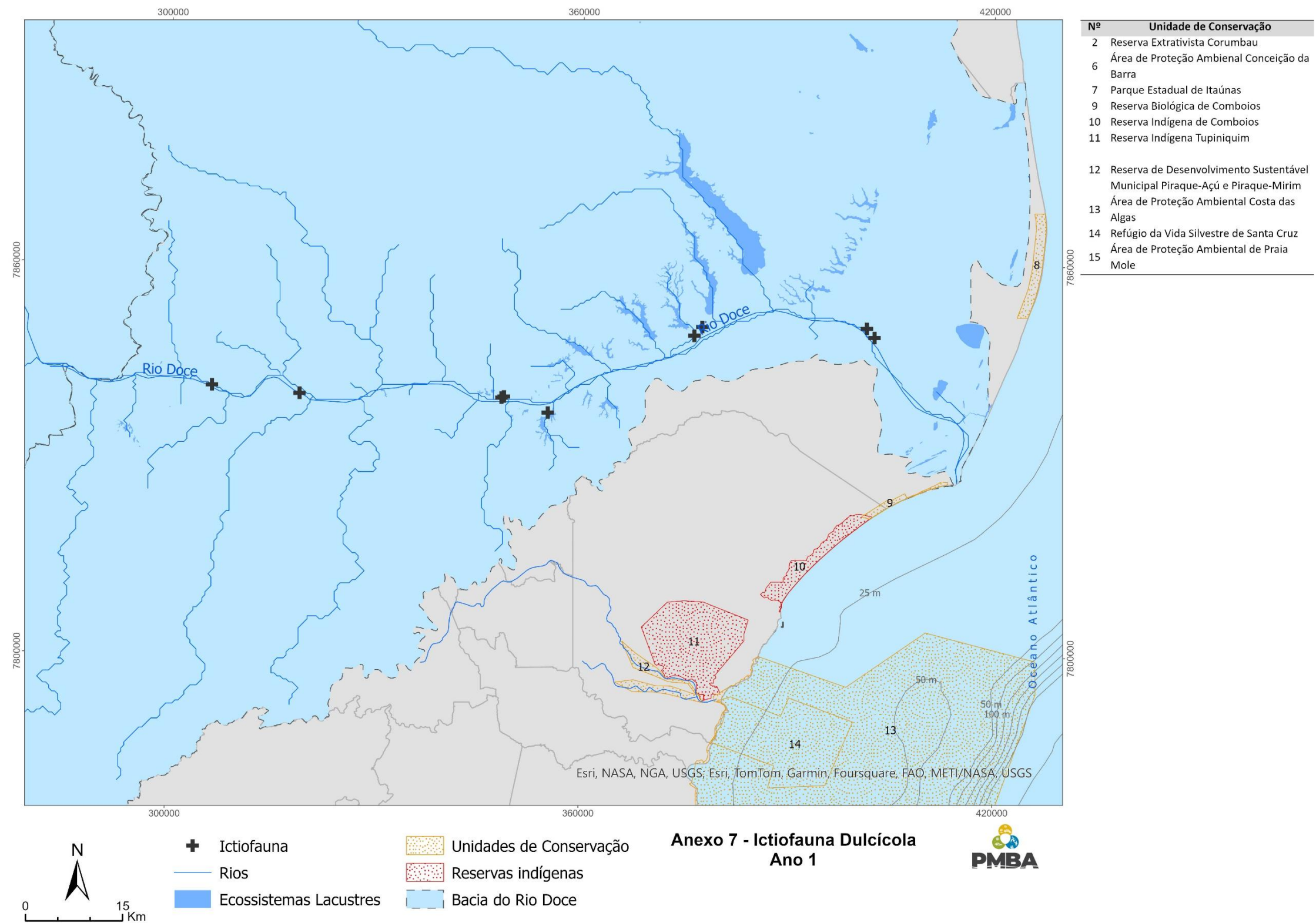


Figura 8: Mapa amostral do Anexo 7 Ictiofauna Marinha e Estuarina durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

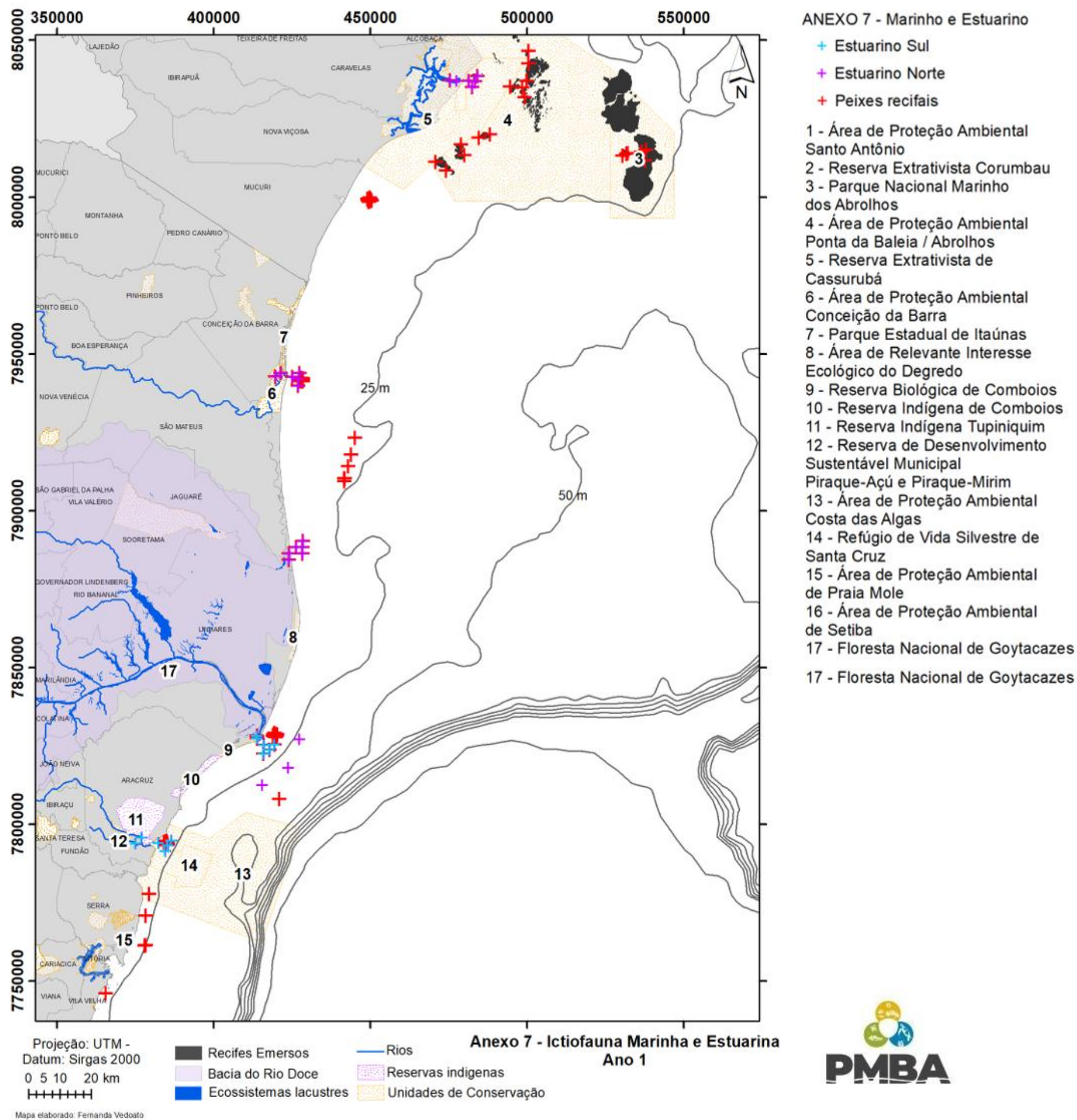


Figura 9: Mapa amostral do Anexo 8 Sedimentação em Abrolhos durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.

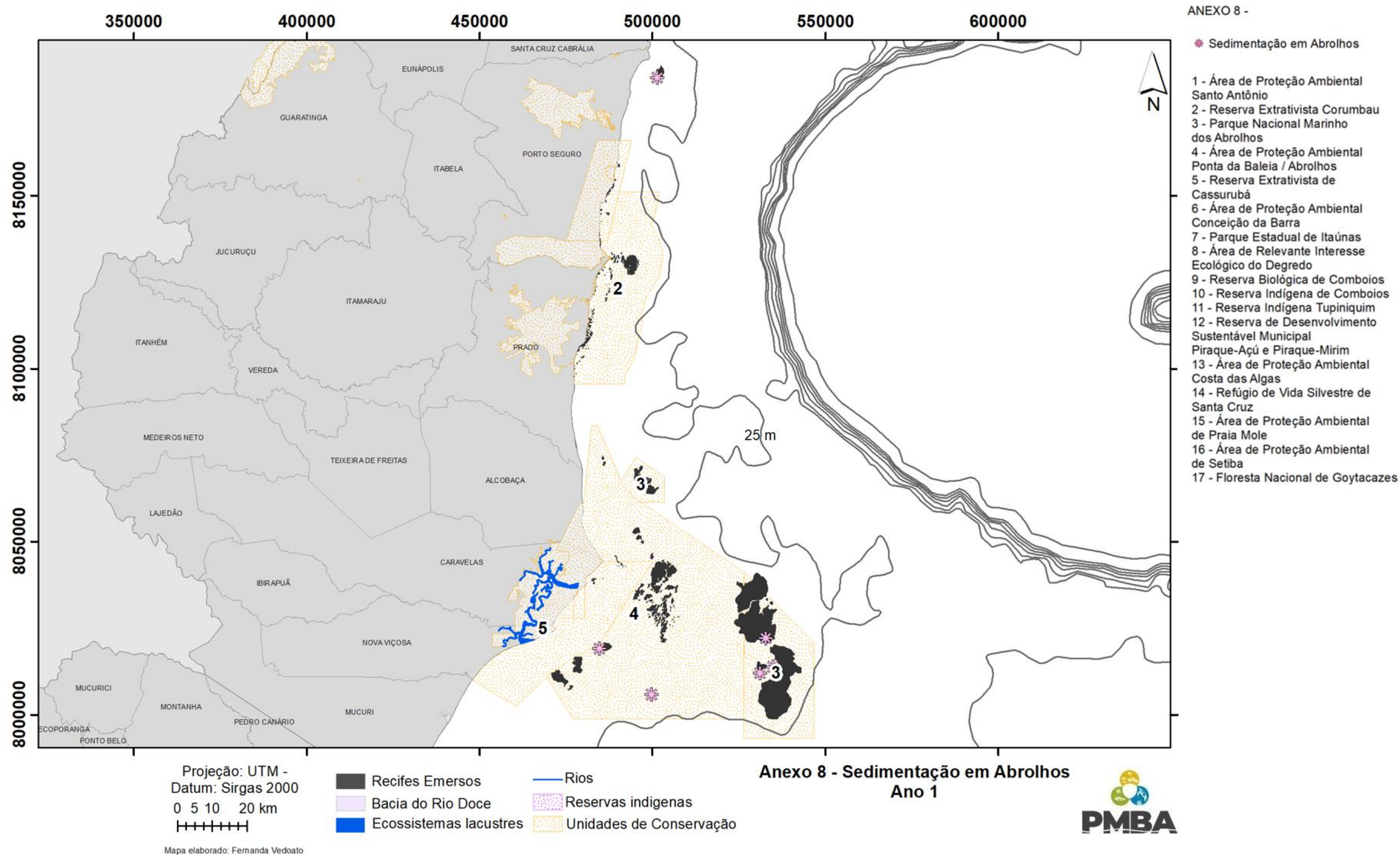
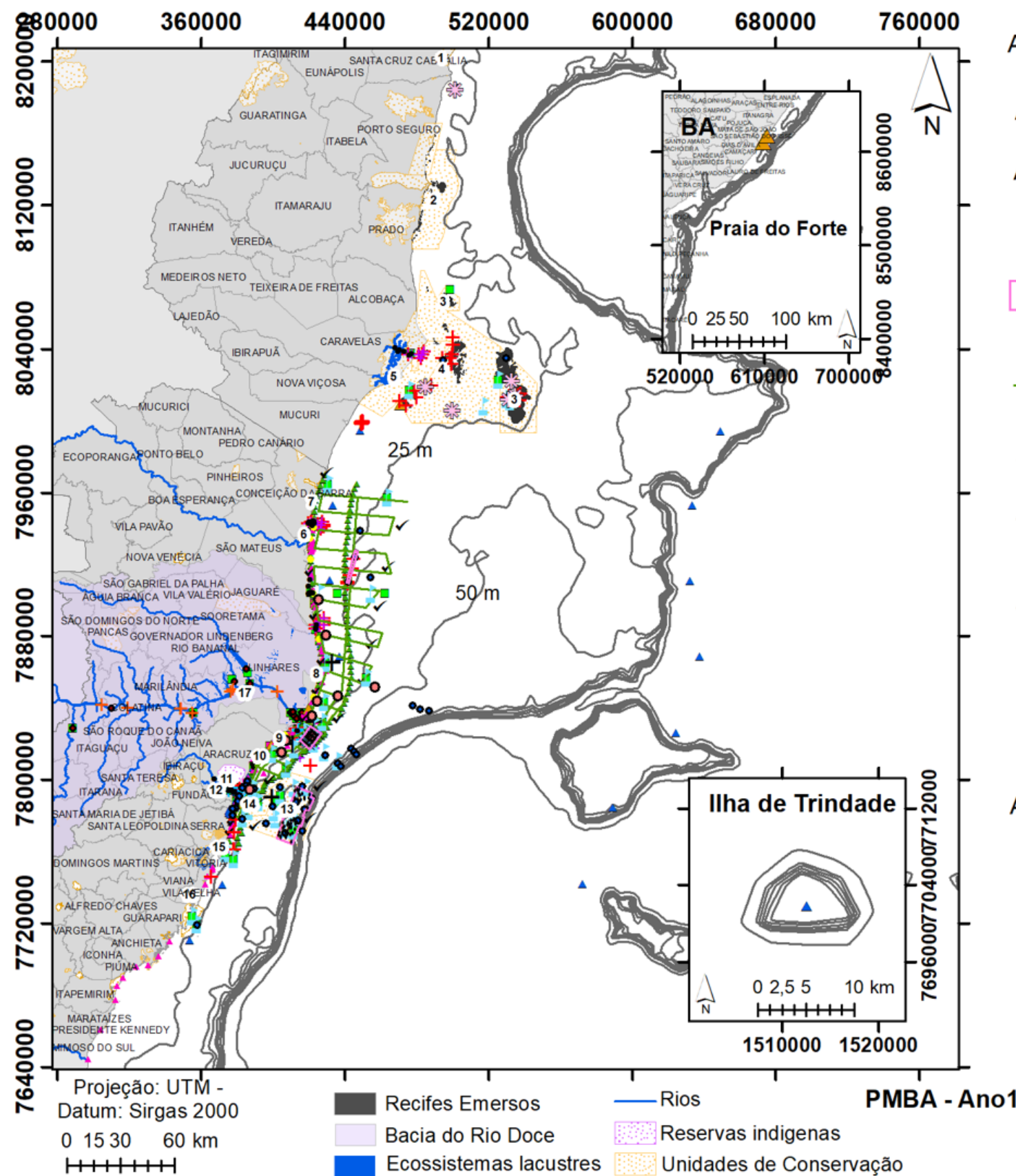


Figura 10: Mapa da malha amostral geral adotada durante o período do Ano 1 de monitoramento (setembro 2018 – setembro 2019) do PMBA/Fest-UFES.



ANEXO 1 - Ecotoxicologia

- Ecotoxicologia

ANEXO 3 - Dulcícola Integração

- Rios e Lagos

ANEXO 3 - Marinho

- ▲ Marinho Integrado
- + Fundeio - Modelagem
- Macroalgas, Rodólitos e Fundos Recifais
- Levantamento batimétrico - Mapeamento
- × Dropcamera Rio Doce - Mapeamento
- Dropcamera APA - Mapeamento
- Levantamento Sísmico - Mapeamento
- Testemunhos - Mapeamento

ANEXO 4 - Praias

- Praias

ANEXO 5

- Manguezal
- Restinga

ANEXO 6 - Megafauna

- ✓ Bioacústica hidrofone
- ▲ Cetáceos
- ▲ Aves Marinhas
- ▲ Tartarugas
- ▲ Sobrevoos
- ✚ Drone

ANEXO 7 - Marinho e Estuarino

- ▲ Estuarino Sul
- ▲ Estuarino Norte
- ✚ Peixes recifais

ANEXO 7 - Ictiofauna Dulcícola

- ✚ Ictiofauna

ANEXO 8 - Sedimentação em Abrolhos

- ✚ Sedimentação em Abrolhos

- 1 - Área de Proteção Ambiental Santo Antônio
- 2 - Reserva Extrativista Corumbau
- 3 - Parque Nacional Marinho dos Abrolhos
- 4 - Área de Proteção Ambiental Ponta da Baleia / Abrolhos
- 5 - Reserva Extrativista de Cassurubá
- 6 - Área de Proteção Ambiental Conceição da Barra
- 7 - Parque Estadual de Itaúnas
- 8 - Área de Relevante Interesse Ecológico do Degredo
- 9 - Reserva Biológica de Comboios
- 10 - Reserva Indígena de Comboios
- 11 - Reserva Indígena Tupiniquim
- 12 - Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal Piraque-Açu e Piraque-Mirim
- 13 - Área de Proteção Ambiental Costa das Algas
- 14 - Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz
- 15 - Área de Proteção Ambiental de Praia Mole
- 16 - Área de Proteção Ambiental de Setiba
- 17 - Floresta Nacional de Goytacazes

2 MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS ANEXOS DO PMBA/FEST-UFES IMPLEMENTADAS A PARTIR DO PERÍODO DE TRANSIÇÃO (OUTUBRO 2019 – JULHO 2022):

Figura 11: Mapa da malha amostral do Anexo 1 Ecotoxicologia implementada a partir do período de Transição (outubro de 2019 e julho de 2022) do PMBA/Fest-UFES

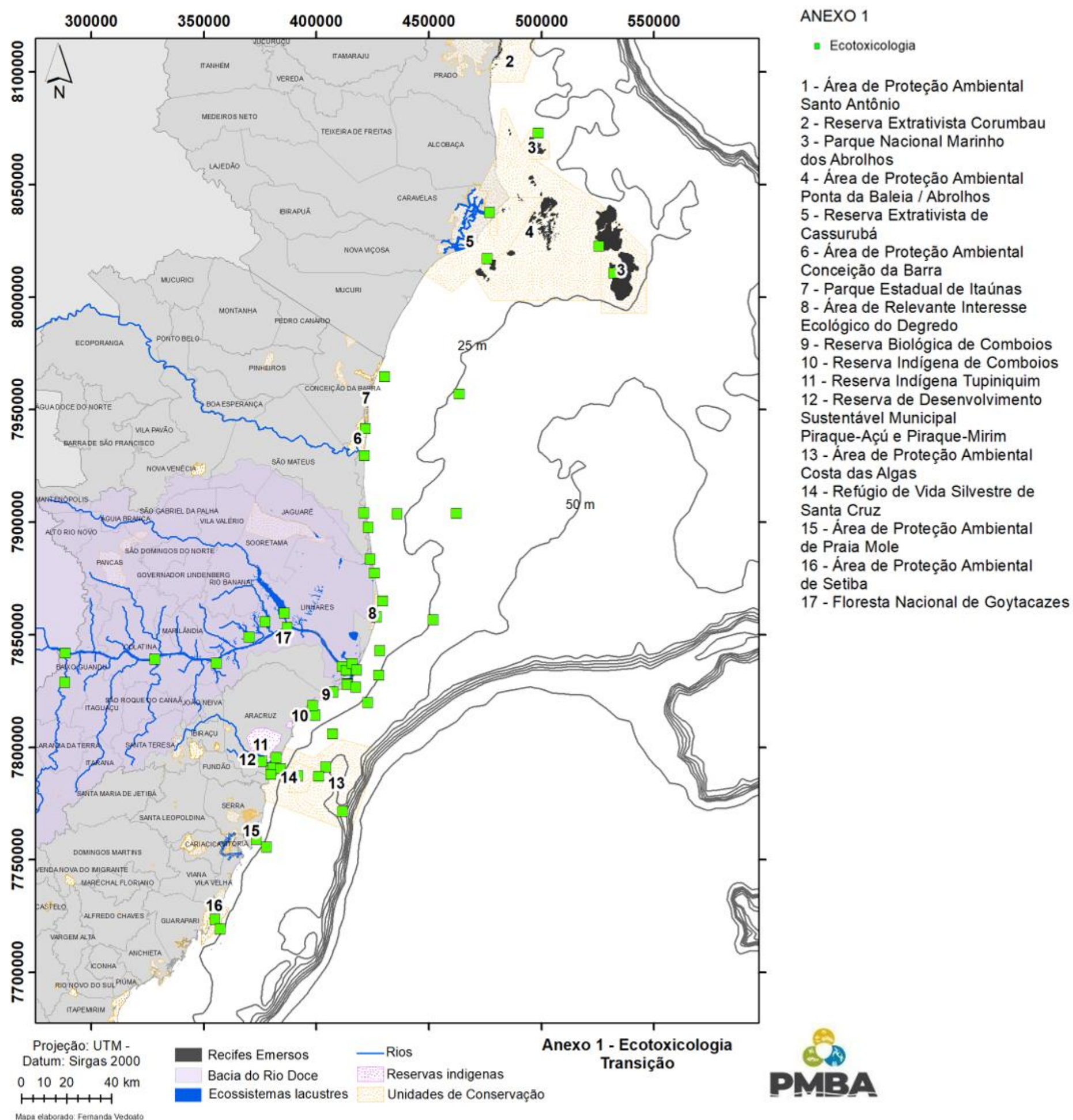


Figura 12: Mapa da malha amostral do Anexo 3 Dulcícola implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES.

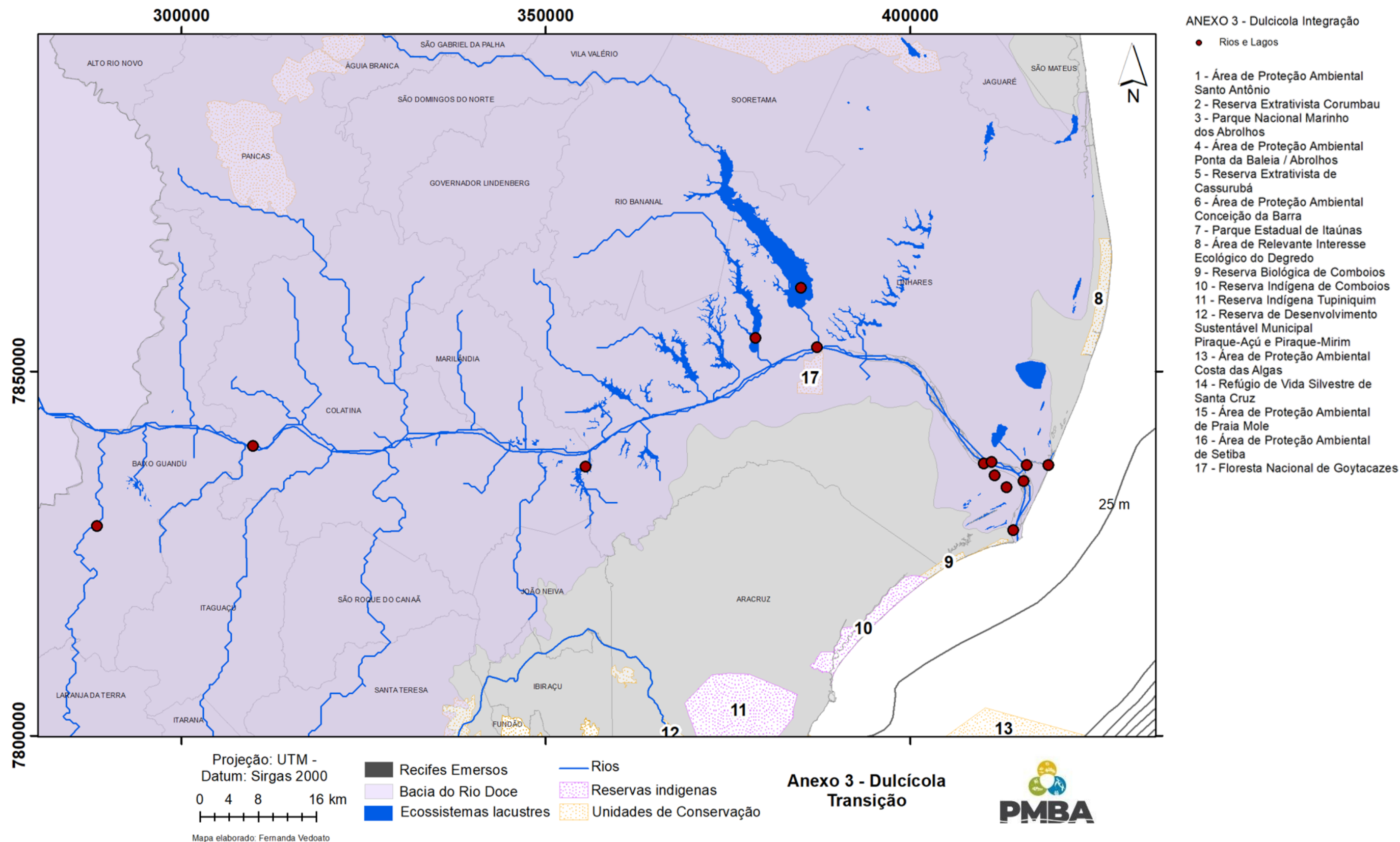


Figura 13: Mapa da malha amostral do Anexo 3 Marinho implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES.

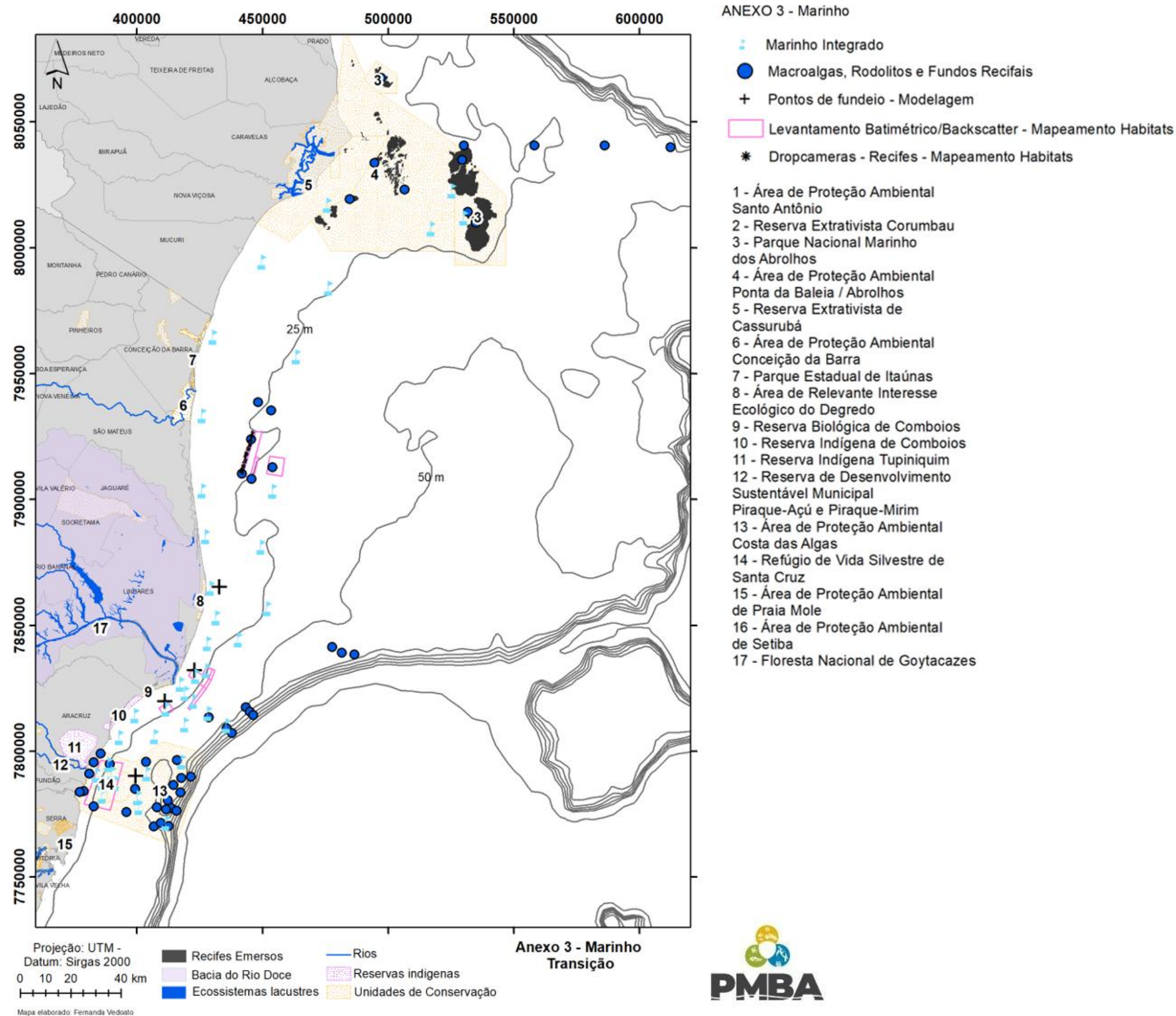


Figura 14: Mapa da malha amostral do Anexo 4 Praias implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES.

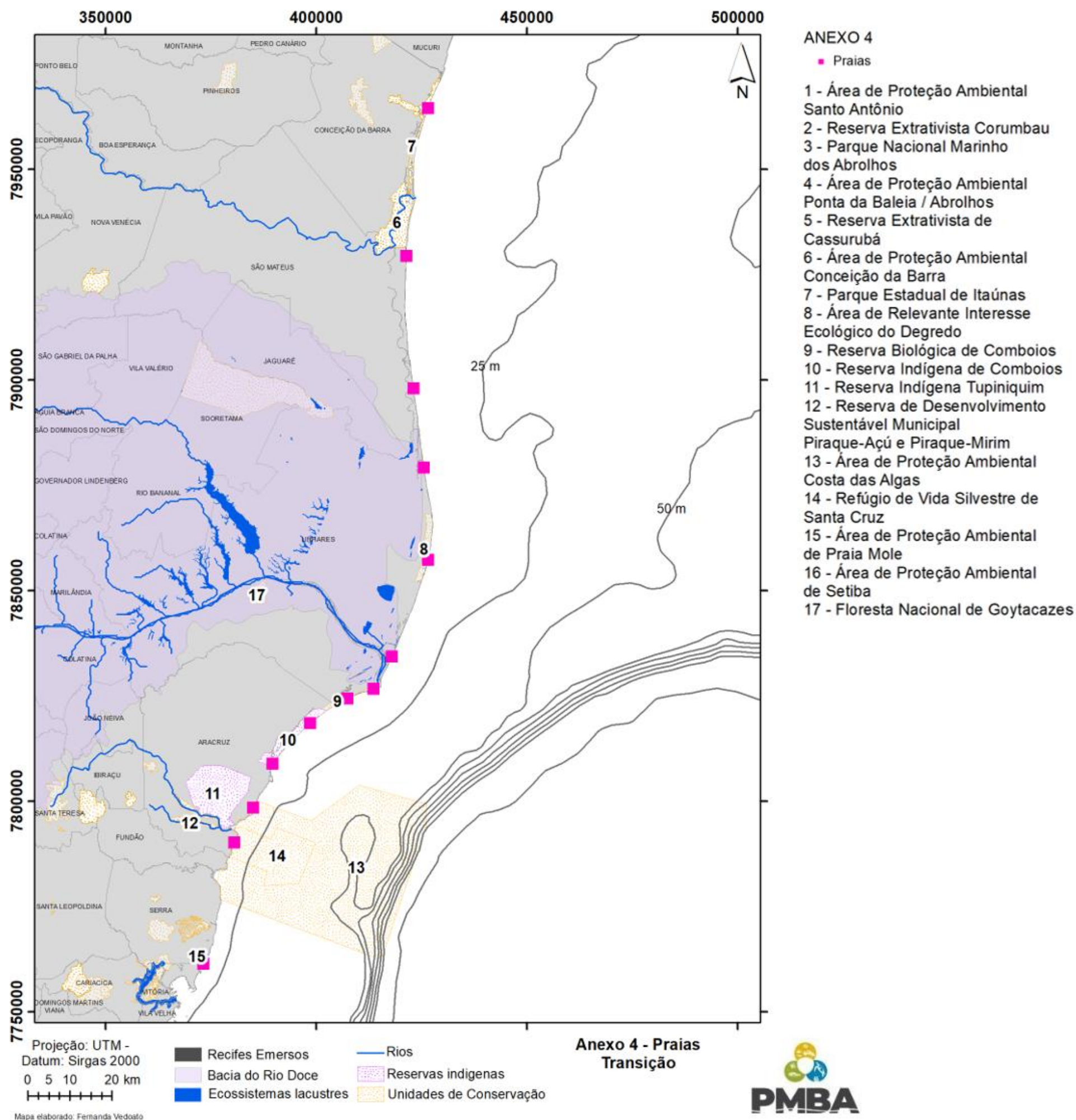


Figura 15: Mapa da malha amostral do Anexo 5 Restinga e Manguezal implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES.

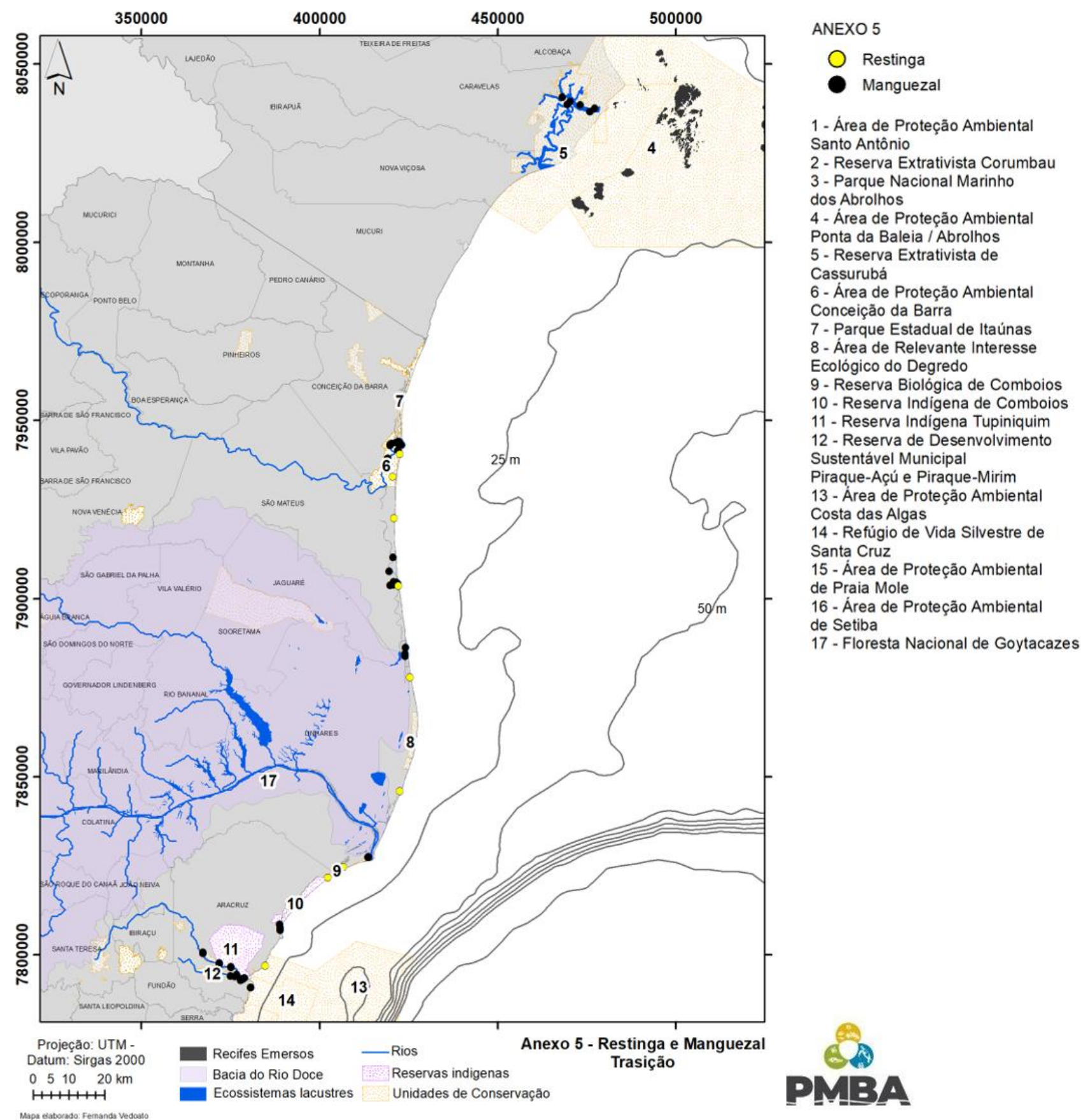


Figura 16: Mapa da malha amostral do Anexo 6 Megafauna implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES.

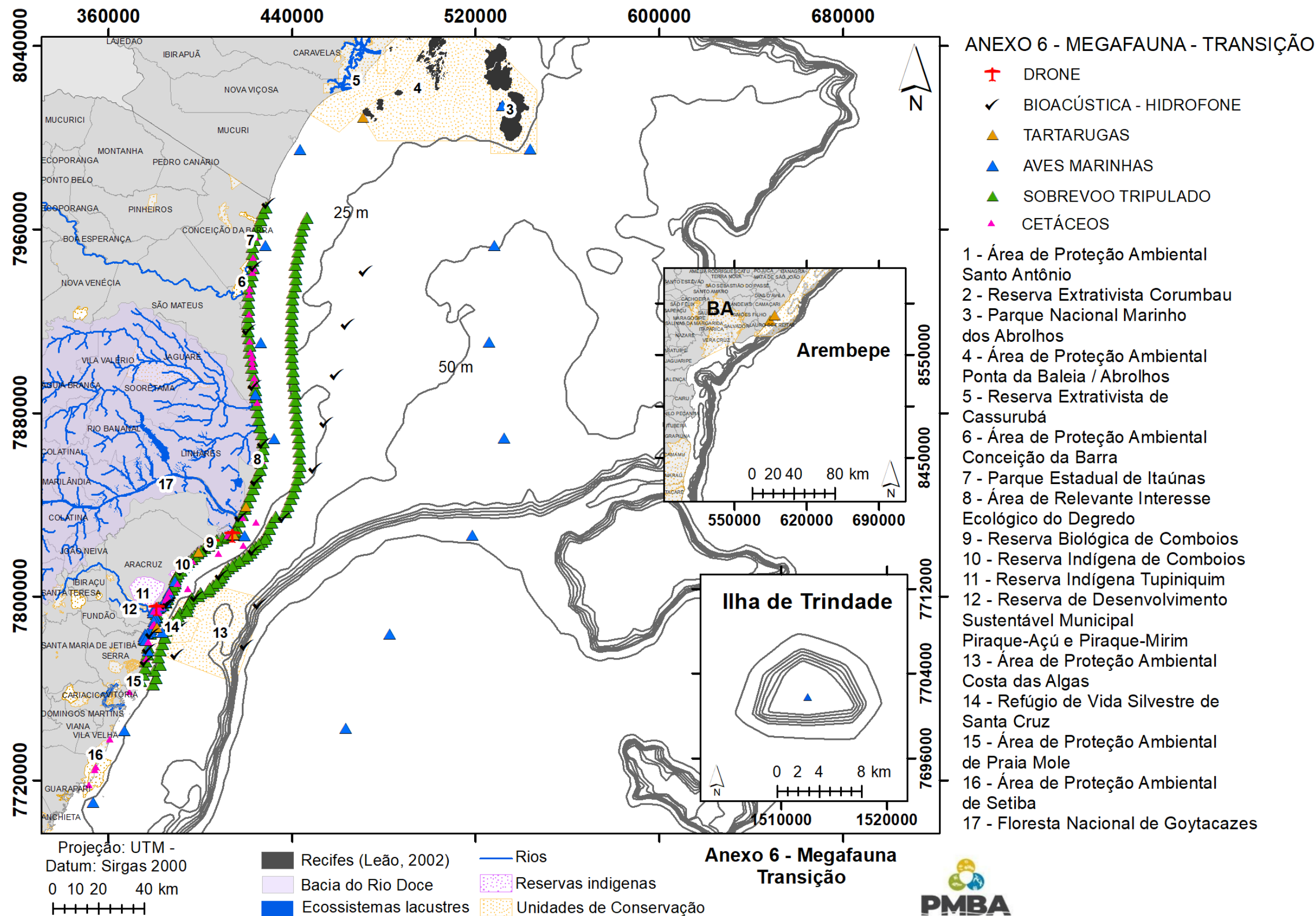


Figura 17: Mapa da malha amostral do Anexo 7 Ictiofauna Dulcícola implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES

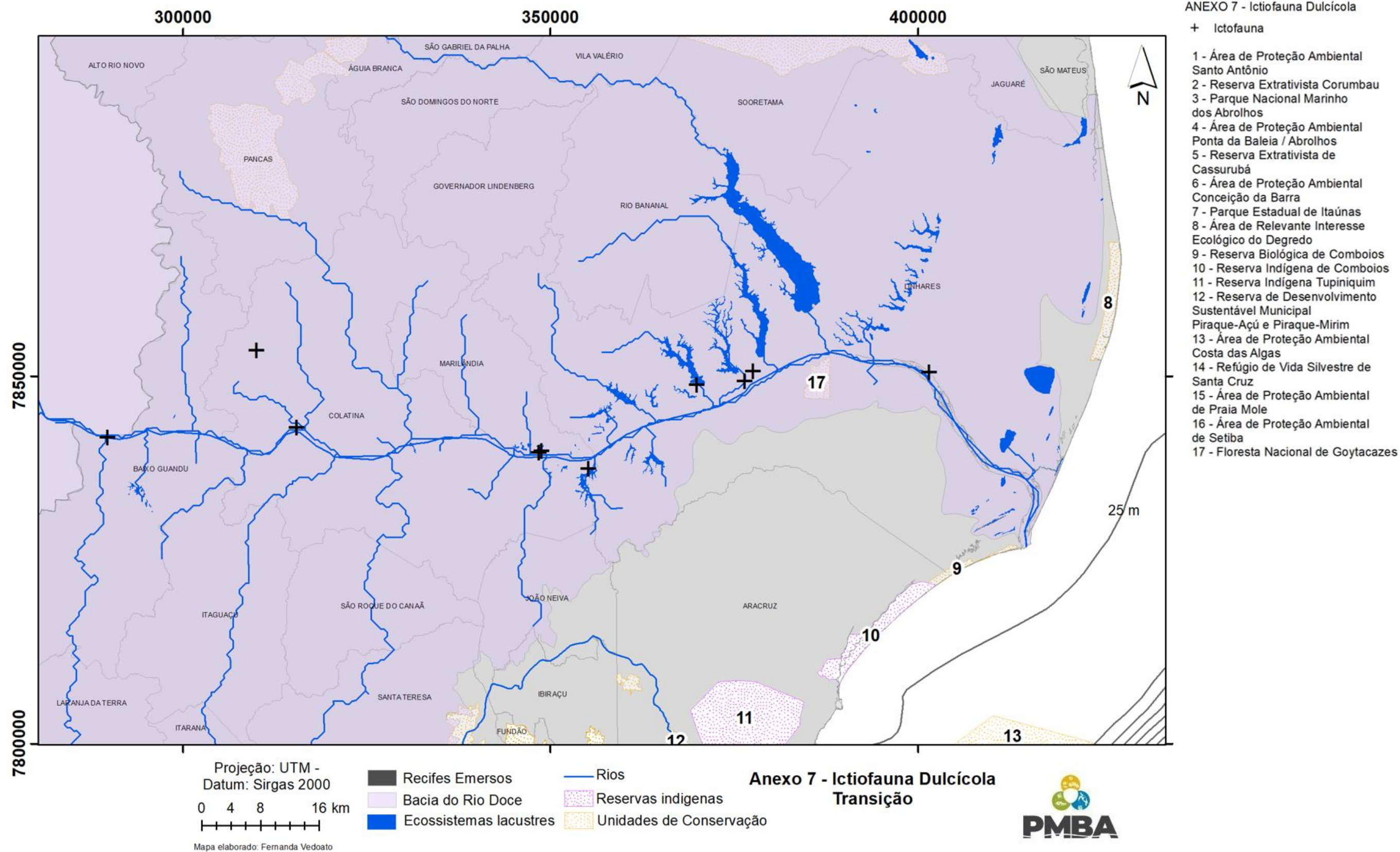


Figura 18: Mapa da malha amostral do Anexo 7 Ictiofauna Marinha e Estuarina implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest -UFES

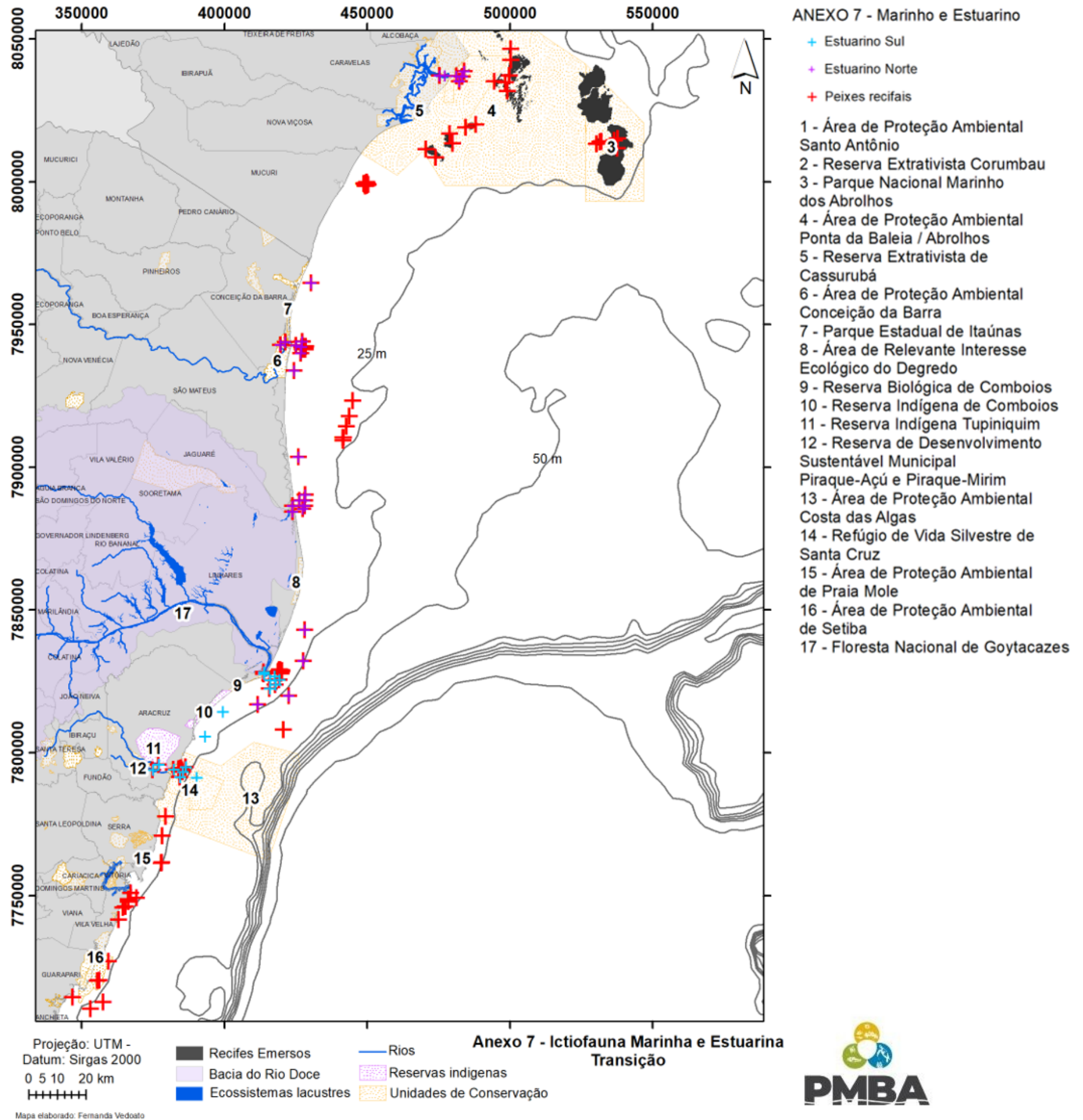


Figura 19: Mapa da malha amostral do Anexo 8 Sedimentação em Abrolhos implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES

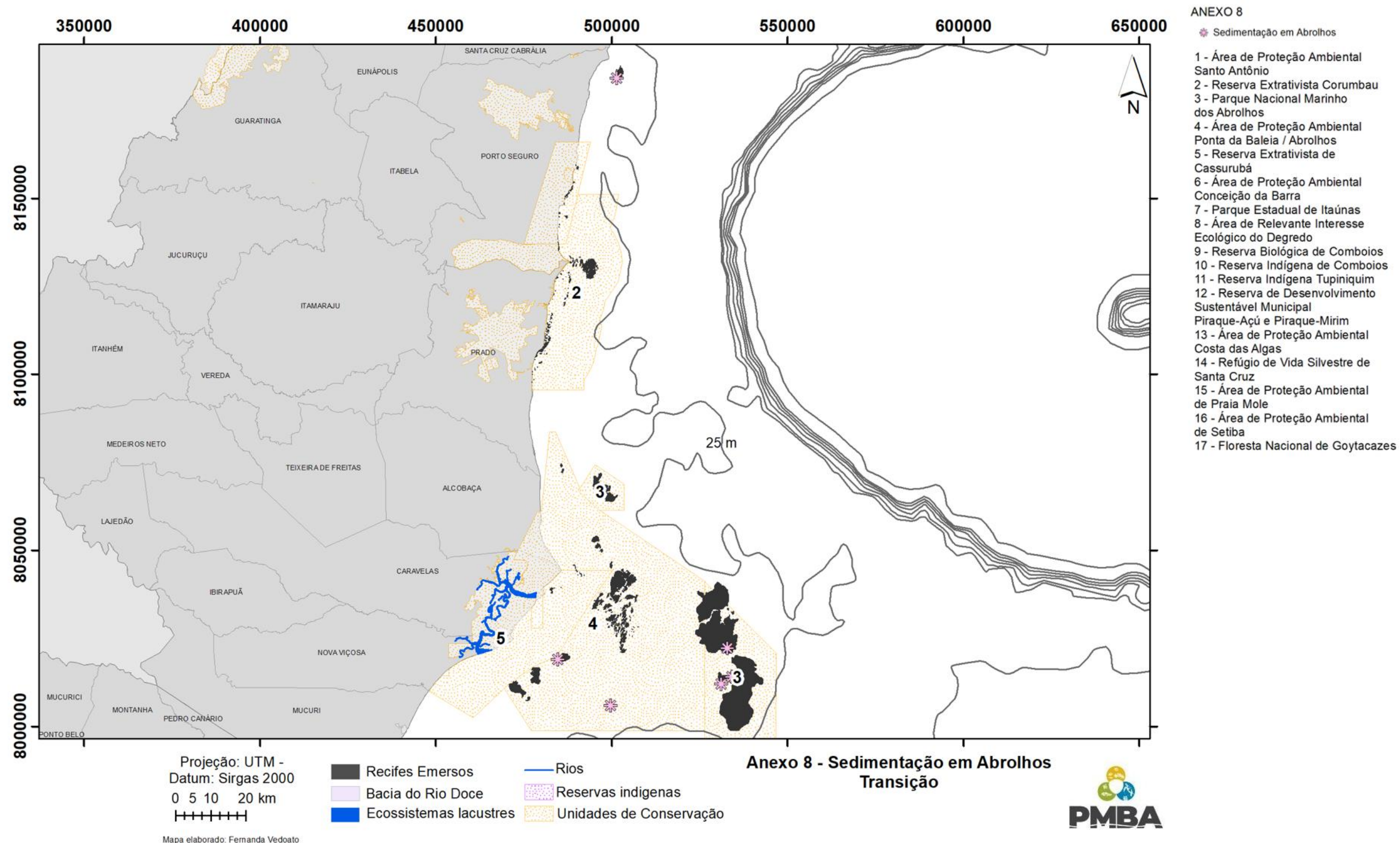
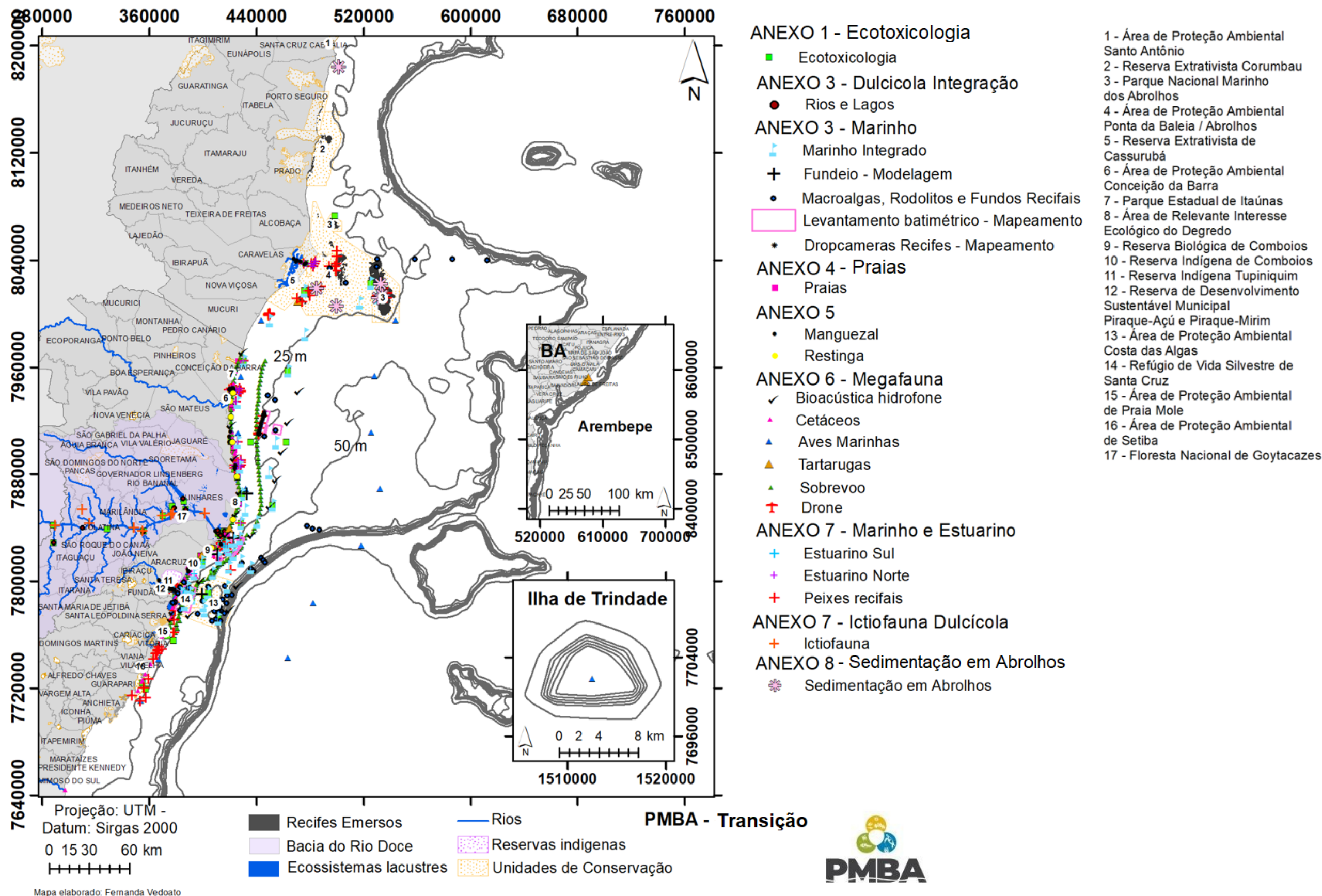


Figura 20: Mapa da malha amostral geral implementada a partir do período de Transição (outubro 2019 –julho 2022) do PMBA/Fest-UFES.



3 MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS TEMAS DO PMBA/FEST-UFES IMPLEMENTADAS A PARTIR DO PERÍODO NOVO CICLO (AGOSTO DE 2022- SETEMBRO 2024):

Figura 21: Mapa da malha amostral do ambiente Dulcícola implementada a partir do período Novo Ciclo (agosto 2022 – setembro 2024) do PMBA/Fest-UFES.

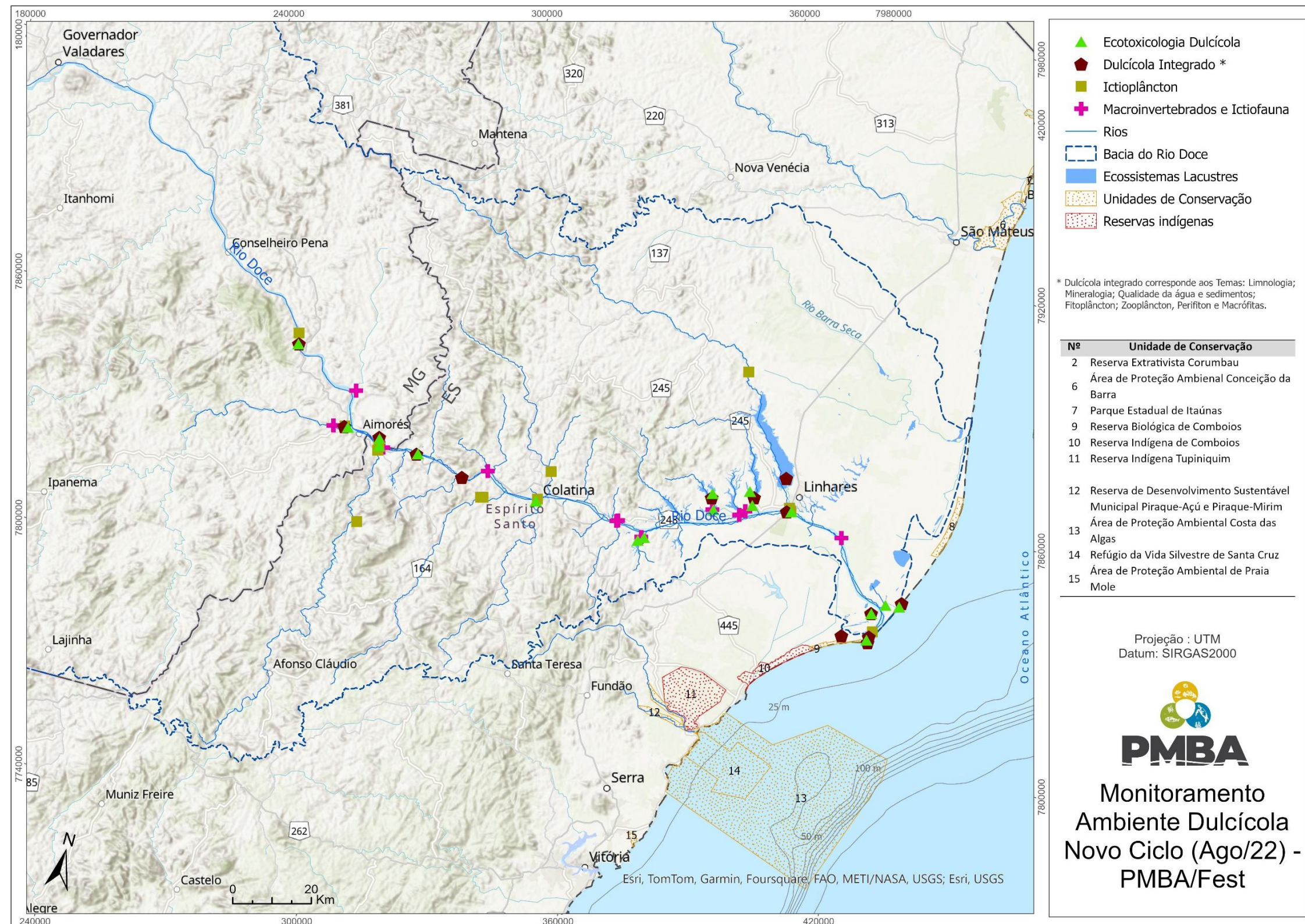


Figura 22: Mapa da malha amostral do ambiente Costeiro implementada a partir do período Novo Ciclo (agosto 2022 – setembro 2024) do PMBA/Fest-UFES.

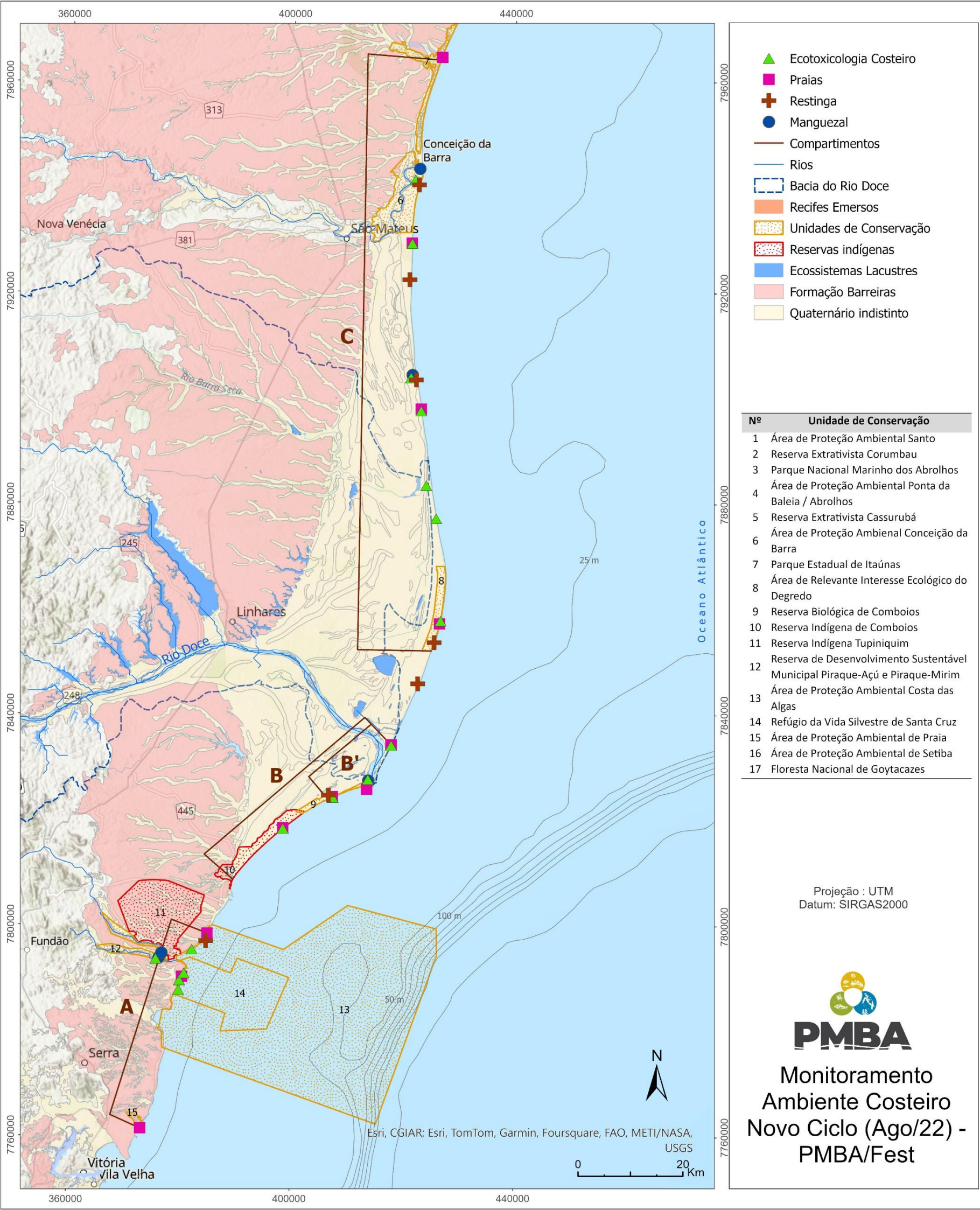
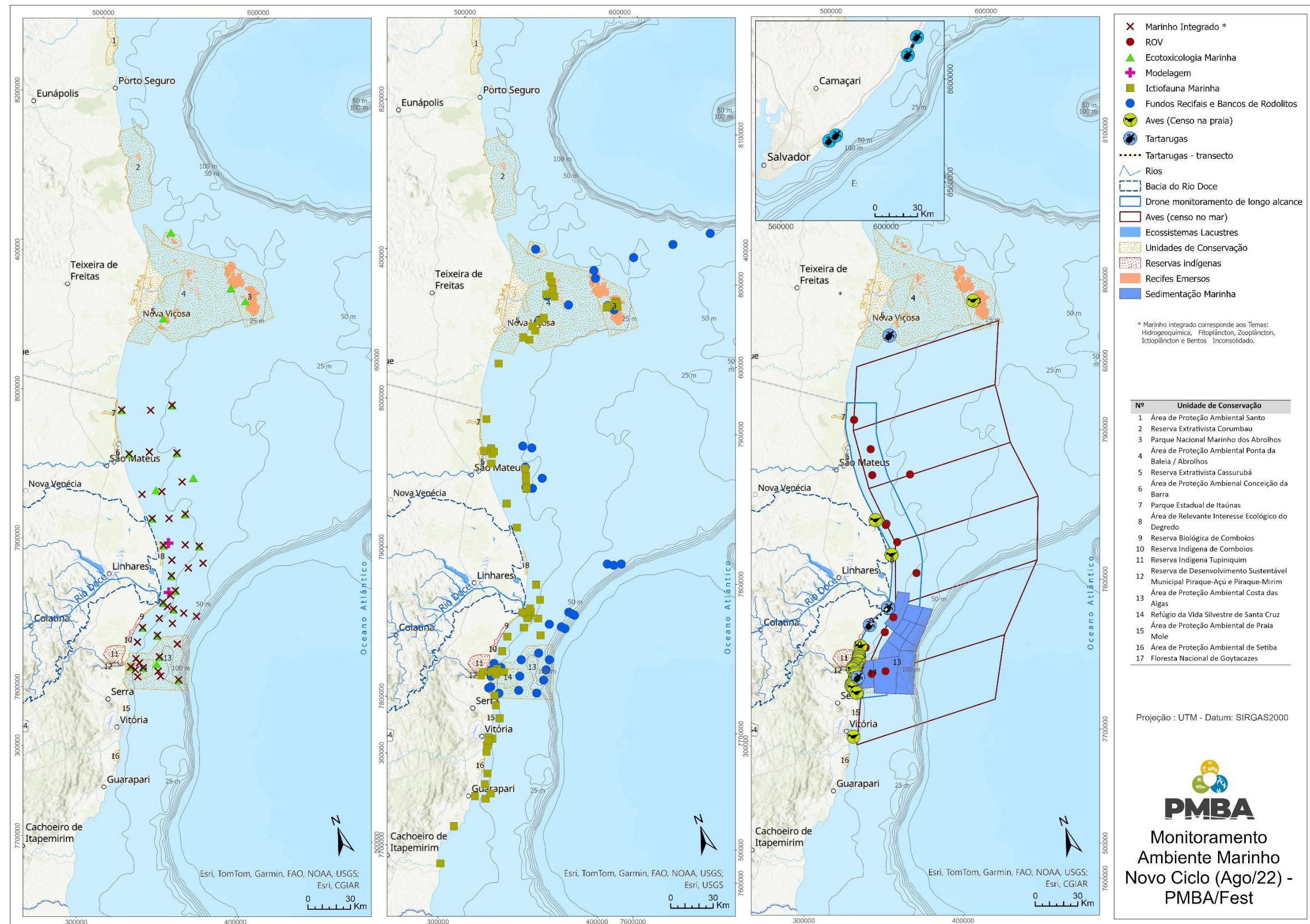


Figura 23: Mapa da malha amostral do ambiente Marinho implementada a partir do período Novo Ciclo (agosto 2022 – setembro 2024) do PMBA/Fest-UFES.



4 MAPAS DAS MALHAS AMOSTRAIS DOS TEMAS DO PMBA/FEST-UFES IMPLEMENTADAS A PARTIR DA DELIBERAÇÃO nº 803 (OUTUBRO DE 2024- ATUAL):

Figura 24: Mapa da malha amostral do ambiente Dulcícola implementada a partir do período Deliberação 803, em vigor desde outubro de 2024 e atualmente adotada pelo PMBA/Fest-UFES.

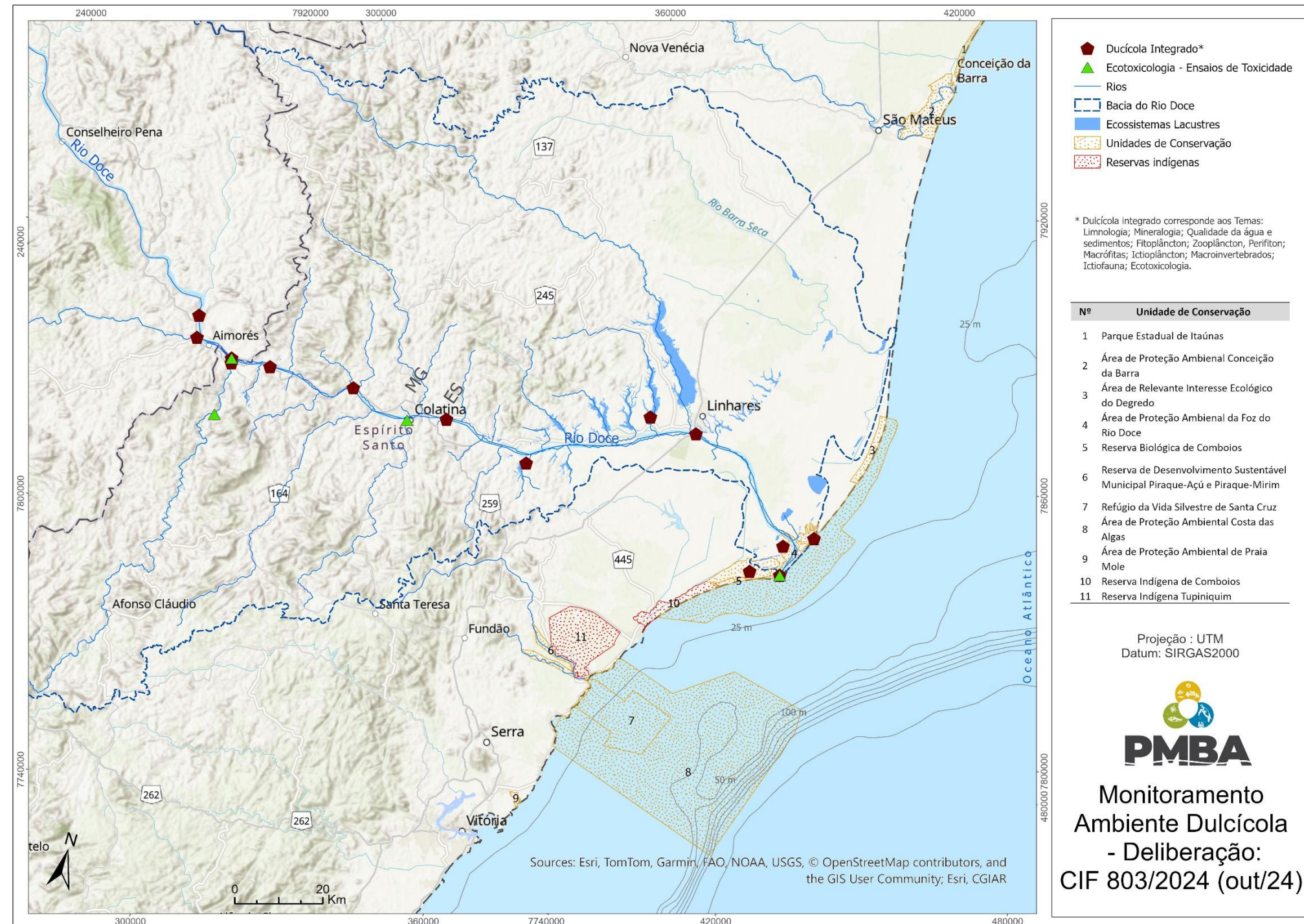


Figura 25: Mapa da malha amostral do ambiente Costeiro implementada a partir do período Deliberação 803, em vigor desde outubro de 2024 e atualmente adotada pelo PMBA/Fest-UFES.

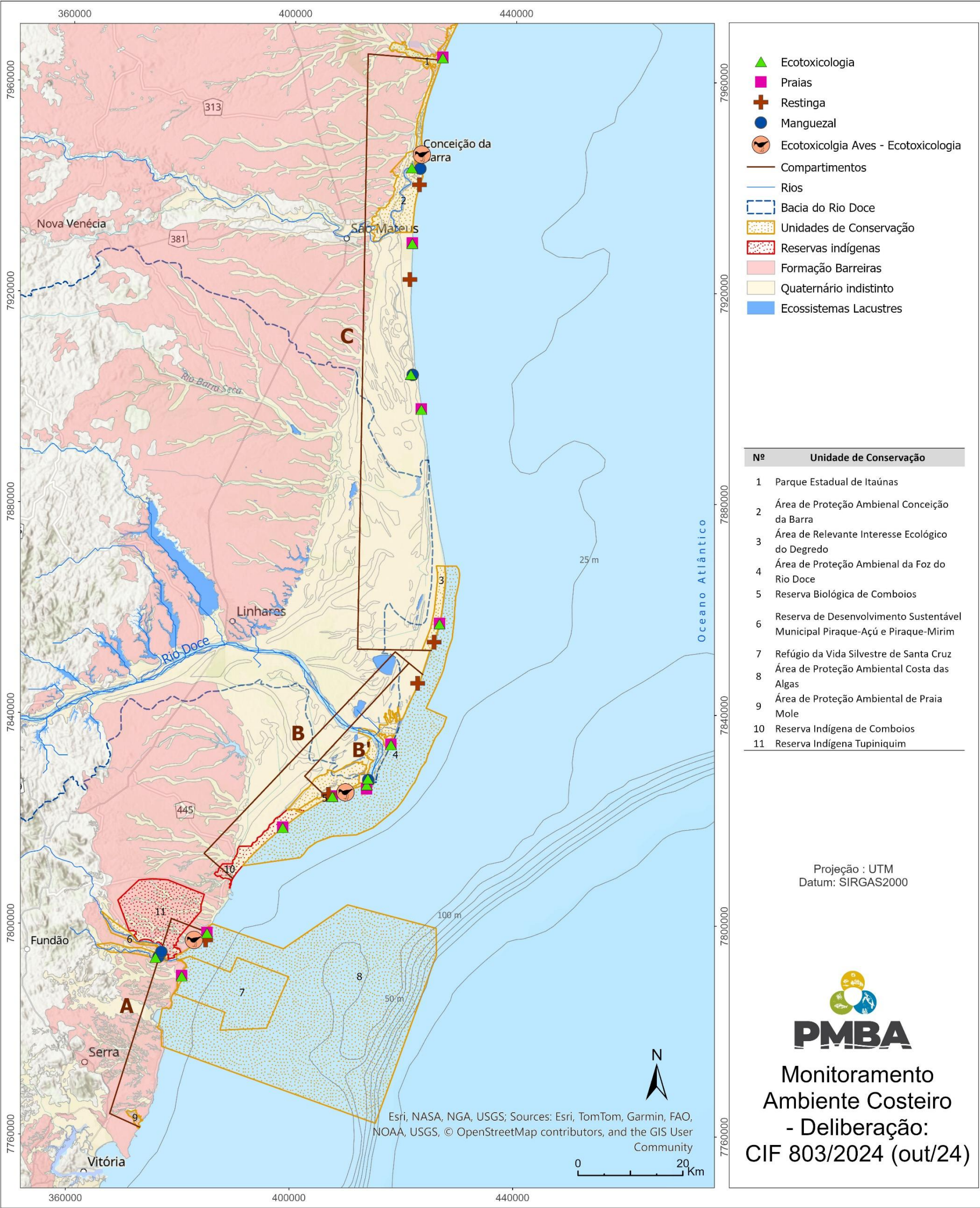


Figura 26: Mapa da malha amostral do ambiente Marinho implementada a partir do período Deliberação 803, em vigor desde outubro de 2024 e atualmente adotada pelo PMBA/Fest-UFES.

