

MONITORAMENTO PRECISO DA DISTRIBUIÇÃO, EXTENSÃO, DINÂMICA DE HABITAT E USO DO SOLO NA APA COSTA DOS CORAIS: PROJETO PELD-CCAL

**NICOLLI ALBUQUERQUE DE CARVALHO
DR. RICHARD JAMES LADLE
DR. DAVI TELES VINHAS SANTOS
DRA. BÁRBARA RAMOS PINHEIRO**



1

INTRODUÇÃO

2

OBJETIVOS

3

METODOLOGIA

4

**RESULTADOS
PARCIAIS**

5

**PRÓXIMOS
PASSOS**

INTRODUÇÃO



**Conhecimento da
Superfície Terrestre**

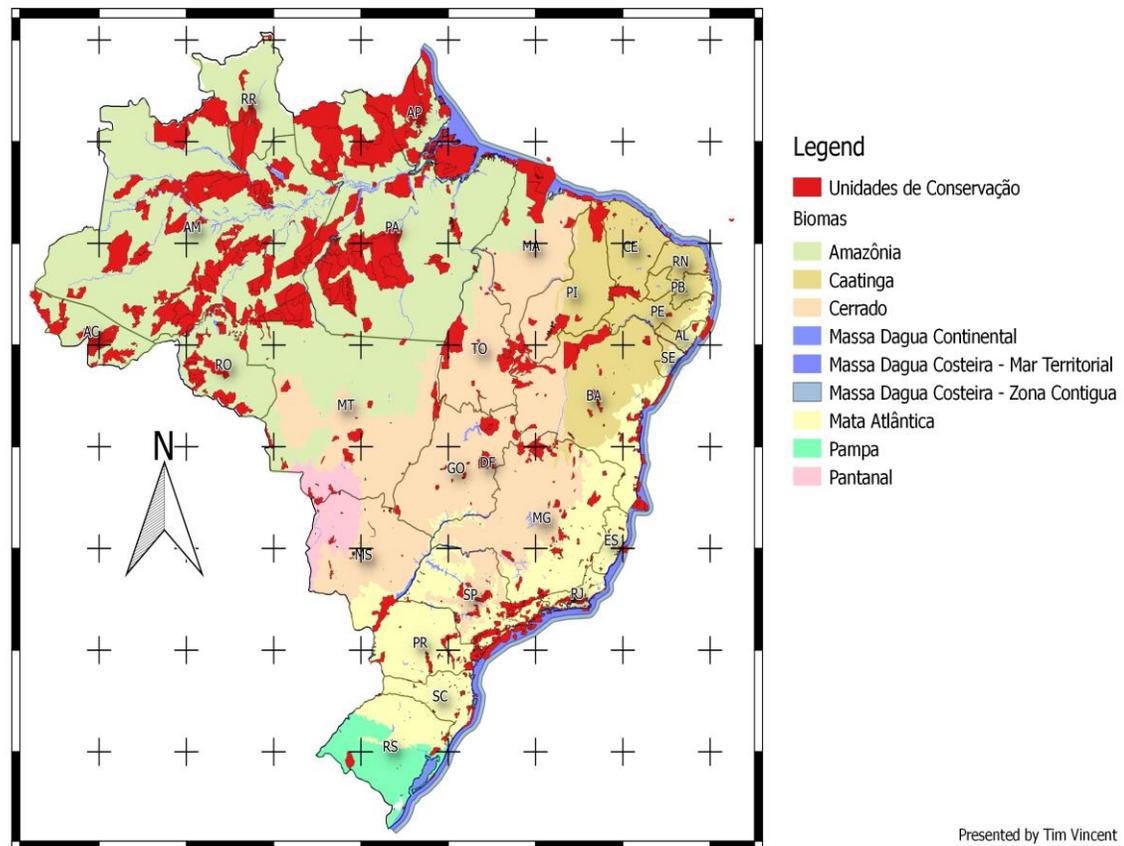


**Sensoriamento
Remoto como
ferramenta para
análise ambiental**

INTRODUÇÃO

Unidades de Conservação e sua importância

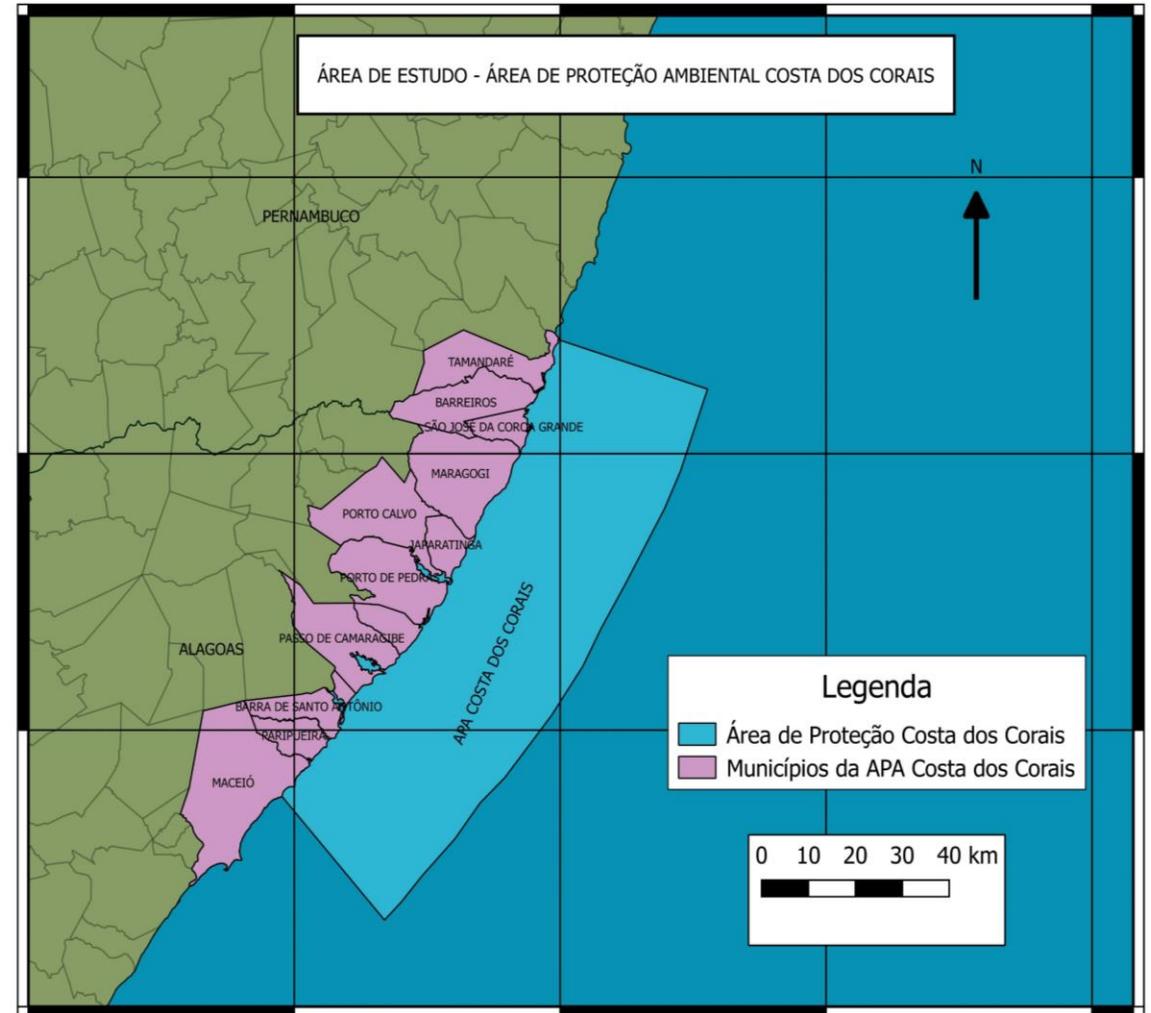
Unidades de Conservação - Brasil. June 2017.



INTRODUÇÃO

Unidades de Conservação de Uso Sustentável

“um acompanhamento sistêmico e integrado de vários indicadores ecológicos e ambientais, colhidos ao longo do tempo” (Tabarelli et al. 2013).



INTRODUÇÃO



PELD
COSTA DOS
CORAIIS
ALAGOAS

“Propomos um sistema integrado de monitoramento a longo prazo dos processos ecológicos e sociais essenciais que ocorrem dentro e no entorno do sistema sócio-ecológico da APACC.”

INTRODUÇÃO



Estrutura do Ecossistema > Extensão do Habitat

Função do Ecossistema > Condição dos Corais e Fluxos Biofísicos

Ameaças > Uso do Solo

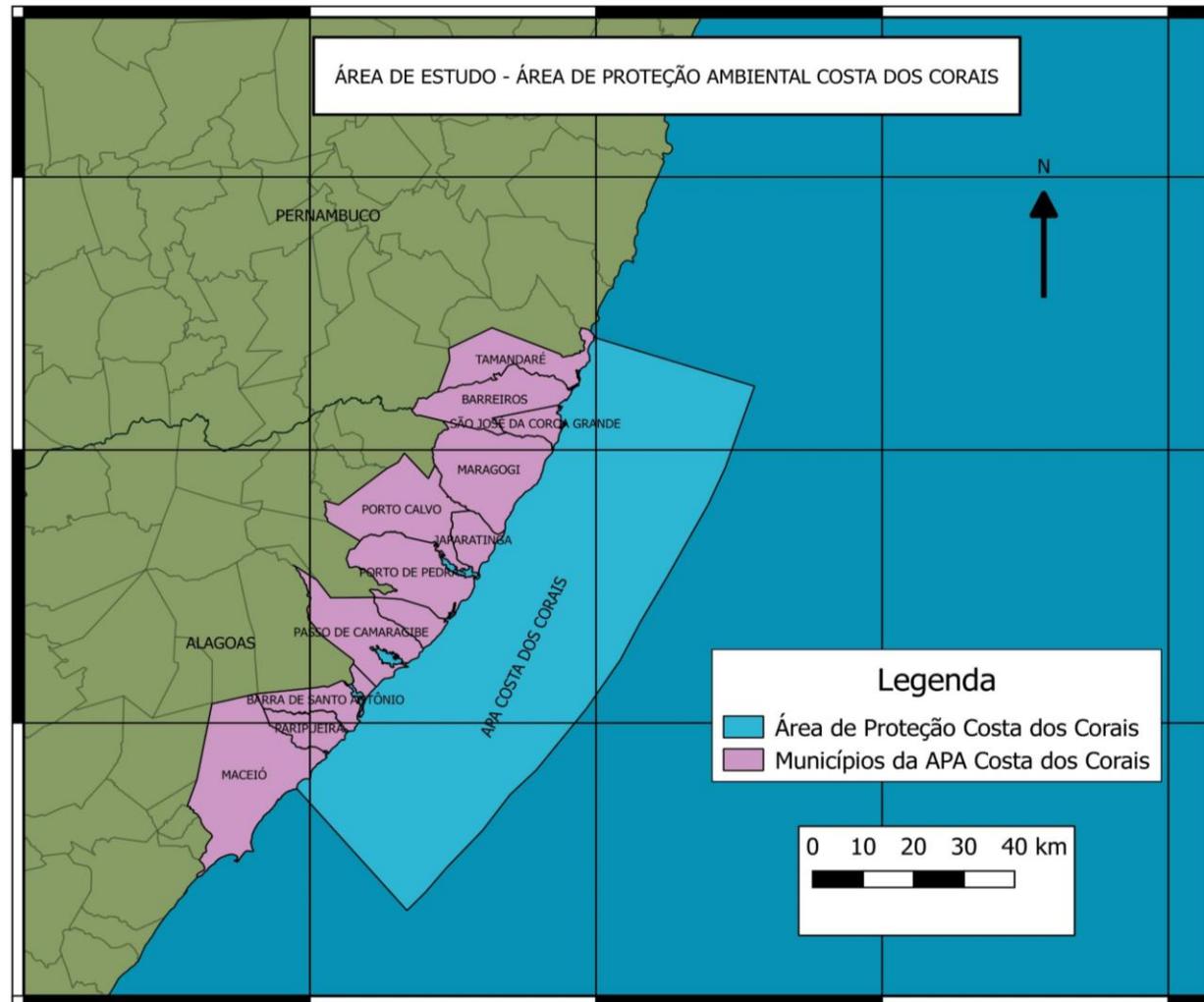
Governança/ Manejo > Zoneamento e Novas Inciativas

OBJETIVOS

- 1** Caracterizar a **extensão** das zonas de manguezal e formações recifais dentro e no entorno da APA Costa dos Corais - AL, bem como áreas agricultáveis e urbanas.
- 2** Analisar a **dinâmica temporal do ecossistema** com base em estimativas do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) (Pettorelli et al. 2005)
- 3** Identificar a ocorrência e caracterizar a amplitude de **eventos de perturbação** ocorridos durante o período de estudo e relacioná-los a potenciais **impactos humanos ou climáticos**.

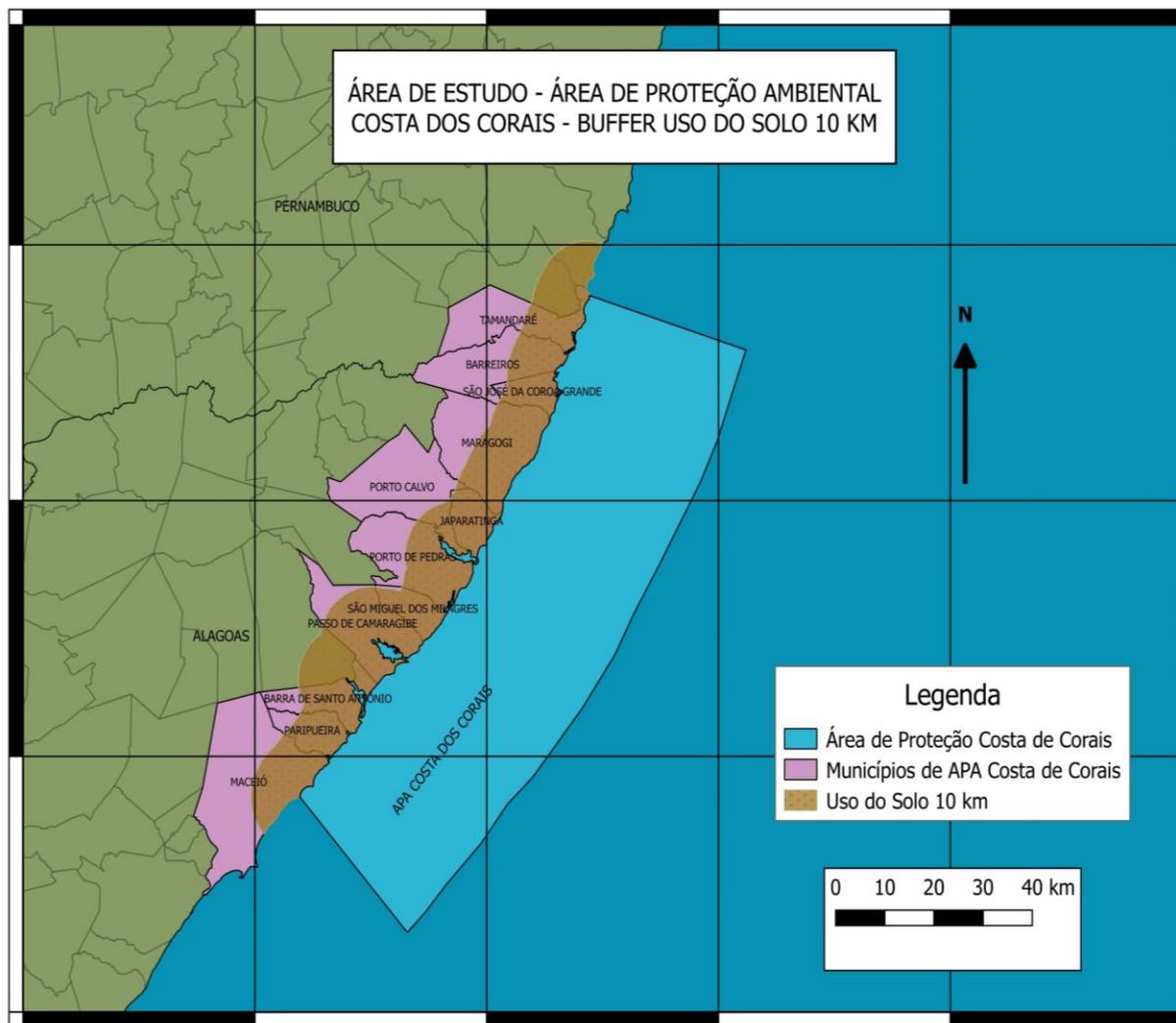
METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO



METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO



METODOLOGIA

**Uso e Cobertura
do Solo**



**Delimitação dos
Recifes
Coralíneos**



METODOLOGIA

	Definição dos Satélites	Aquisição das Imagens
Uso e Cobertura do Solo		
Delimitação dos Recifes Coralíneos		

METODOLOGIA

Critérios de Aquisição

**Uso e Cobertura
do Solo**



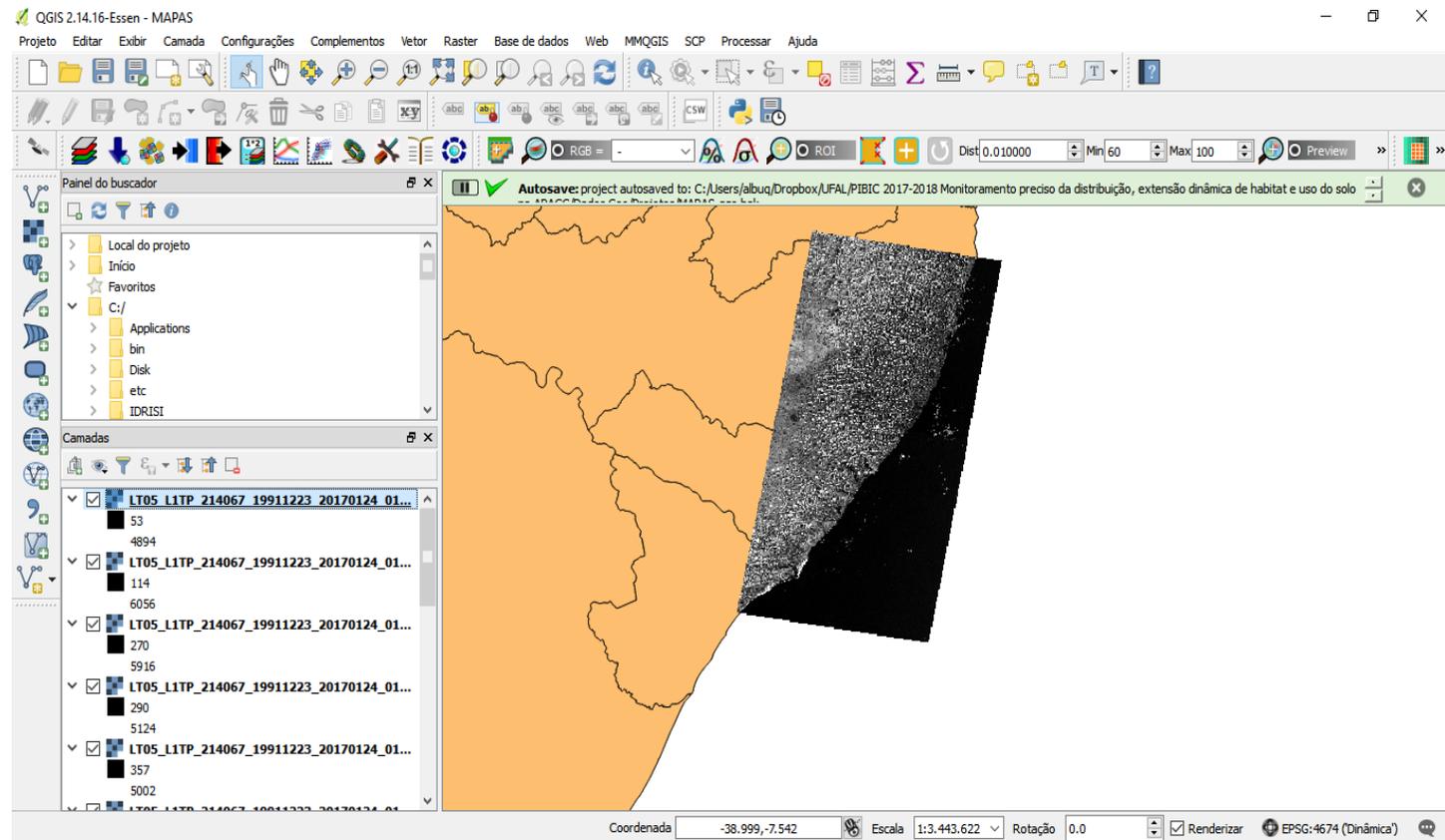
**Delimitação dos
Recifes
Coralíneos**



RESULTADOS PARCIAIS

Processamento

Uso e Cobertura do Solo

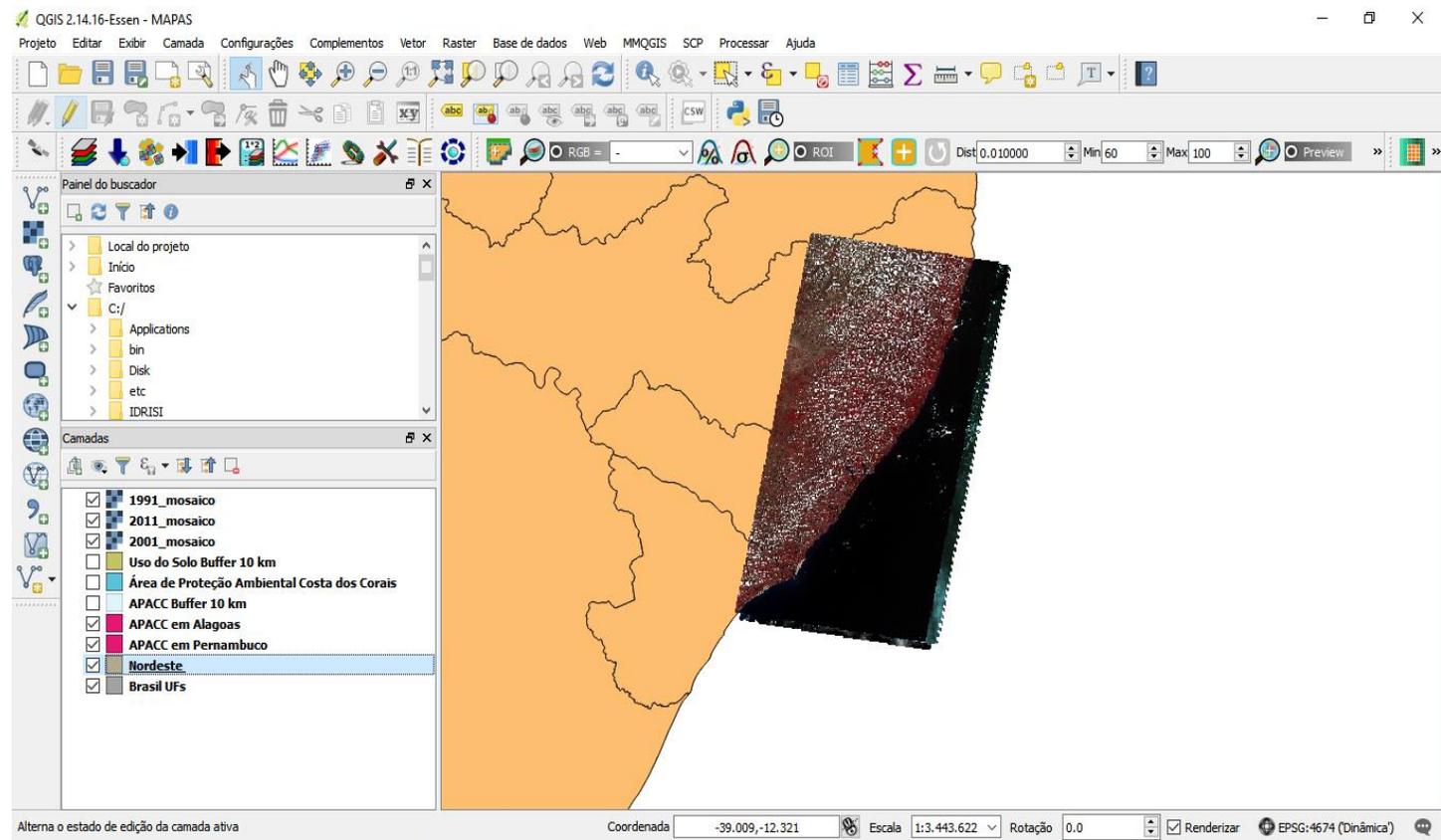


Bandas Espectrais

RESULTADOS PARCIAIS

Processamento

Uso e Cobertura do Solo

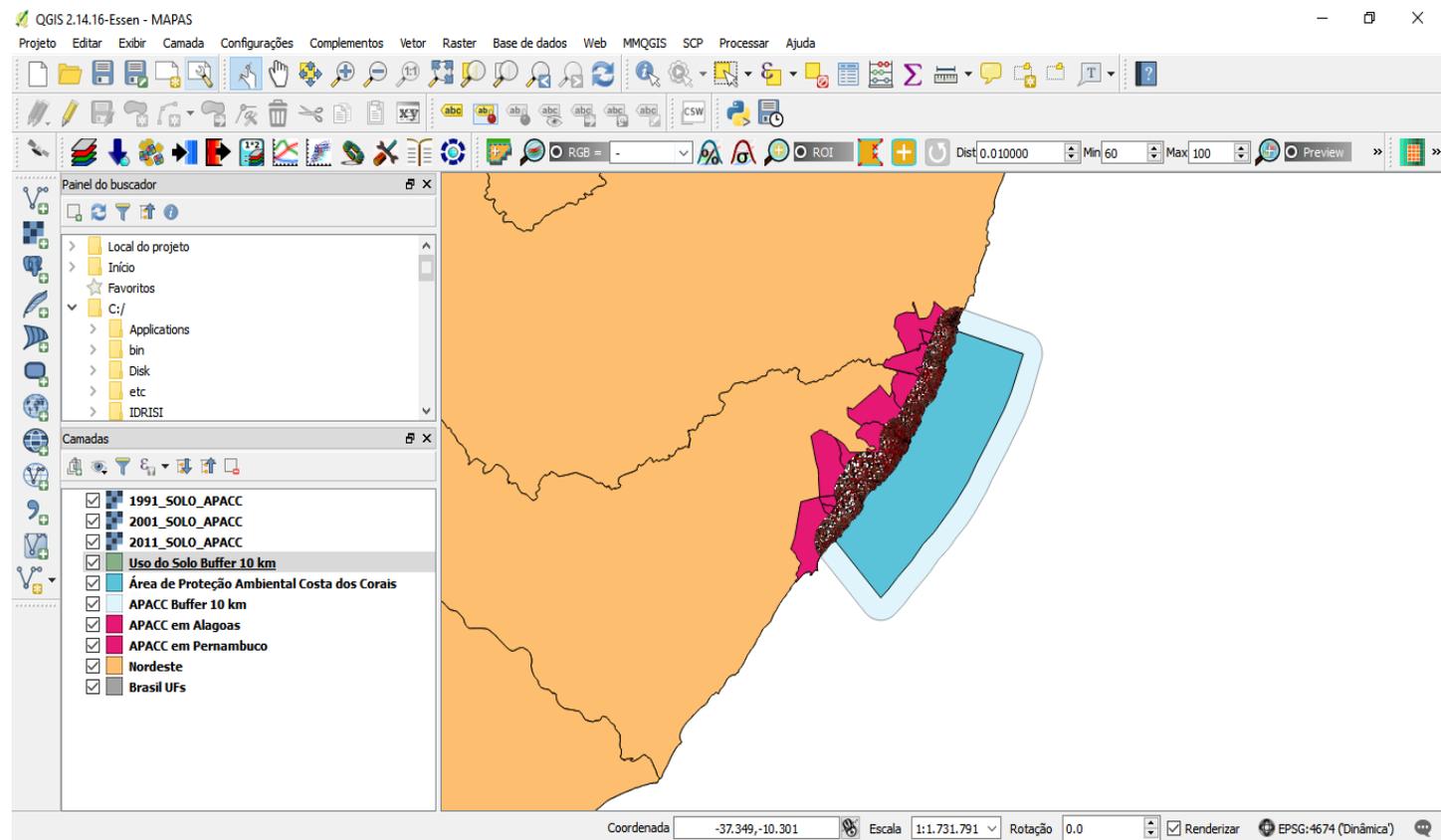


Composição RGB 4-3-2

RESULTADOS PARCIAIS

Processamento

Uso e Cobertura do Solo

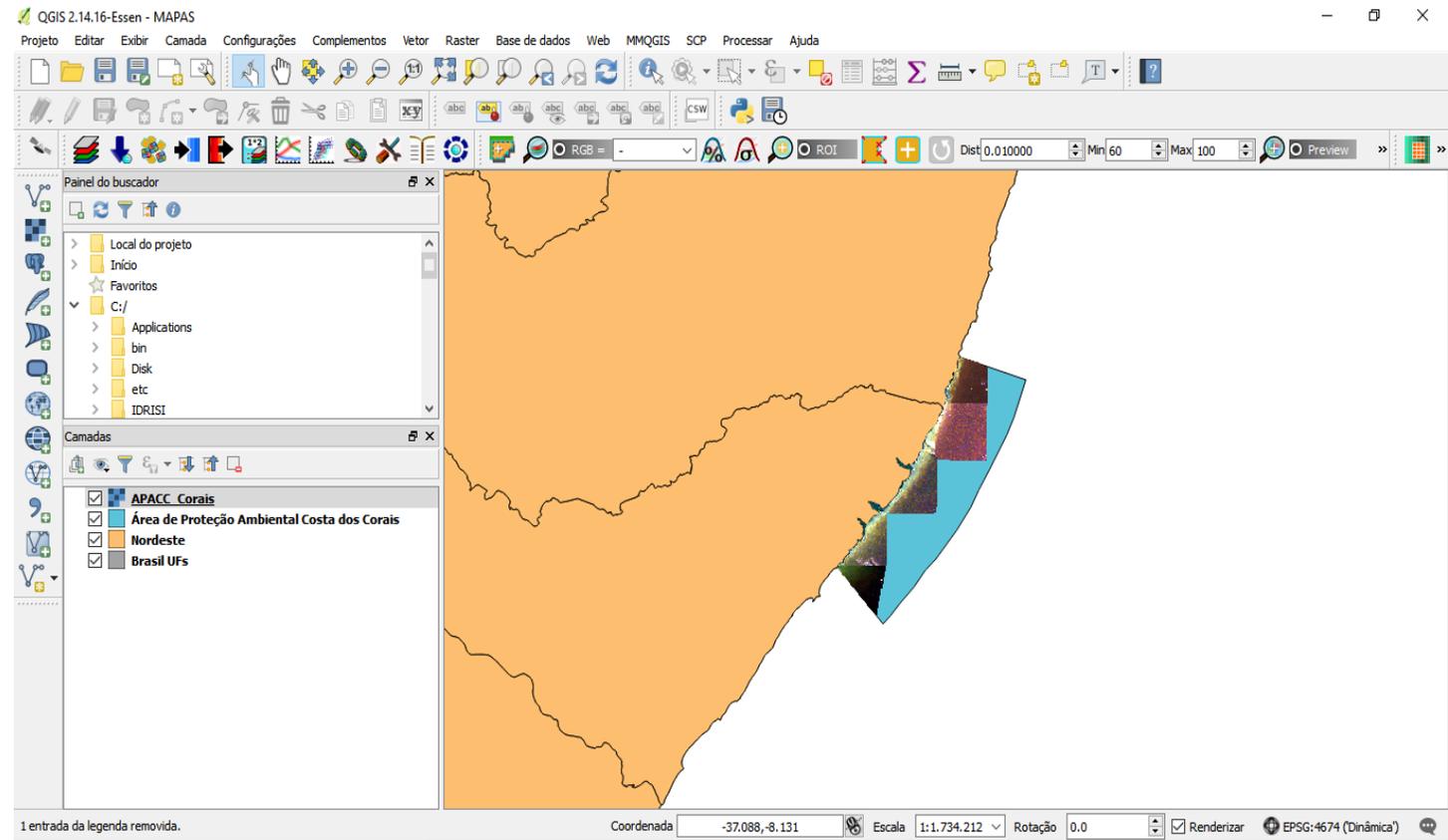


Recorte

RESULTADOS PARCIAIS

Processamento

Delimitação dos Recifes Coralíneos



Mosaico

CONSIDERAÇÕES

Uso de SIG Livre

**Cadastro no
Geocatálogo do
MMA**

**Disponibilidade
Gratuita de
Imagens**

**Região favorece
formação de
nuvens**

PRÓXIMOS PASSOS

Classificação das Fisionomias

Manguezais
Mata Atlântica
Coqueirais
Área Urbana
Solo Exposto
Água
Zona Costeira
Cana de Açúcar
Recifes Coralíneos

Validação em Campo

Refinamento
da
Classificação

Análise Temporal do uso e Cobertura do Solo

Variação das áreas de
cada uma das
fisionomias no
tempo

PRÓXIMOS PASSOS

**Análise da
vegetação
utilizando NDVI**

**Mapeamento das áreas de Mata
Atlântica e Mangues mais
suscetíveis à interferência do
plantio de Cana de Açúcar**

**Delimitação de
Pluma
Estuarina**

**Impactos
Ambientais**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Decreto Federal nº. 000/97 de 23 de outubro de 1997**. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, 1997.

ICMBIO (Org.). **Plano de Manejo da APA Costa dos Corais**. 2012. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/images/stories/plano_de_manejo/PM_APACC_2013_JANEIRO.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2017.

Tabarelli, M., da Rocha, C.F.D., Romanowski, H.P., Rocha, O., de Lacerda, L.D. eds., 2013. **Dez Anos do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração no Brasil: Achados, Lições e Perspectivas**. Editora UFPE, Recife, Brasil.

SAMPAIO, Cárta da Silva. **Uso do Solo do Entorno do Parque Nacional de Brasília: Uma Análise Multitemporal**. Revista Brasileira de Cartografia, Brasília, n. 58, p.155-162, 2 ago. 2006. Disponível em: <<http://www.lsie.unb.br/rbc/index.php/rbc/article/view/108/92>>. Acesso em: 5 fev. 2018.

MMA. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos do Brasil**. 2010. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/205/_publicacao/205_publicacao03022011100749.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2017.

IBGE (Org.). **Introdução ao Processamento Digital de Imagens**. Rio de Janeiro: Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais - Primeira Divisão de Geociências do Nordeste - Dgc, 2000. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv780.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2017.

MOREIRA, Maurício Alves. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 3. ed. Viçosa: Editora Ufv, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, Alexandre Rosa dos. **Apostila de Sensoriamento Remoto**. 2013. Disponível em: <http://www.mundogeomatica.com.br/SR/ApostilaTeoricaSR/Apostila_Teorica_Sensoriamento_Remto.pdf>. Acesso em: 10 set. 2017.

MCCARTHY, Matthew J. et al. Satellite Remote Sensing for Coastal Management: A Review of Successful Applications. *Environmental Management*, [s.l.], v. 60, n. 2, p.323-339, 8 maio 2017. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-017-0880-x>.

.GUIMARÃES, Ariana Silva. **Análise Multitemporal da Superfície de Manguezal do Litoral norte de Pernambuco**. 2007. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede/bitstream/tede2/6232/2/Ariana_Silva_Guimaraes.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2017.

SAMPAIO, Cárta da Silva. **Uso do Solo do Entorno do Parque Nacional de Brasília: Uma Análise Multitemporal**. *Revista Brasileira de Cartografia*, Brasília, n. 58, p.155-162, 2 ago. 2006. Disponível em: <<http://www.lsie.unb.br/rbc/index.php/rbc/article/view/108/92>>. Acesso em: 5 fev. 2018.

Congedo Luca (2016). **Semi-Automatic Classification Plugin Documentation**. DOI: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.29474.02242/1>

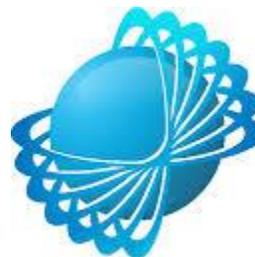
AGRADECIMENTOS



LABORATÓRIO
DE CONSERVAÇÃO
NO SÉCULO XXI



PELD
COSTA DOS
CORAIIS
ALAGOAS



FAPEAL
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DE ALAGOAS

MONITORAMENTO PRECISO DA DISTRIBUIÇÃO, EXTENSÃO, DINÂMICA DE HABITAT E USO DO SOLO NA APA COSTA DOS CORAIAS: PROJETO PELD-CCAL

albuquerqueenicolli@hotmail.com

richard.ladle@ouce.ox.ac.uk

davitvs@gmail.com

barbara.pinheiro@gmail.com