

# IMERSÃO

# LACOS 21

26 DE MAIO

---

NICOLLI ALBUQUERQUE DE CARVALHO  
albuquerque nicolli@hotmail.com

**1**

**INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**2**

**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
SENSORIAMENTO REMOTO**

**3**

**PERSPECTIVAS**

**ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL  
DO USO DO SOLO  
EM BACIAS HIDROGRÁFICAS  
QUE DESAGUAM NA  
APA COSTA DOS CORAIS:  
PELD-CCAL**

---

**NICOLLI ALBUQUERQUE DE CARVALHO  
Dr. RICHARD JAMES LADLE  
DRA. LÍVIA CRISTINA PINTO DIAS**



**BACIAS  
HIDROGRÁFICAS**

1

**USO DO SOLO**

SANTO ANTÔNIO  
CAMARAGIBE  
TATUAMUNHA  
MANGUABA

1A

1B

**SAÚDE  
AMBIENTAL**

2

**CARREAMENTO DE  
CARGAS DE  
AGROTÓXICOS E  
FERTILIZANTES PARA AS  
ÁGUAS SUPERFICIAIS**

**CARACTERIZAÇÃO DA  
PLUMA DE SEDIMENTOS**





MAPBIOMAS

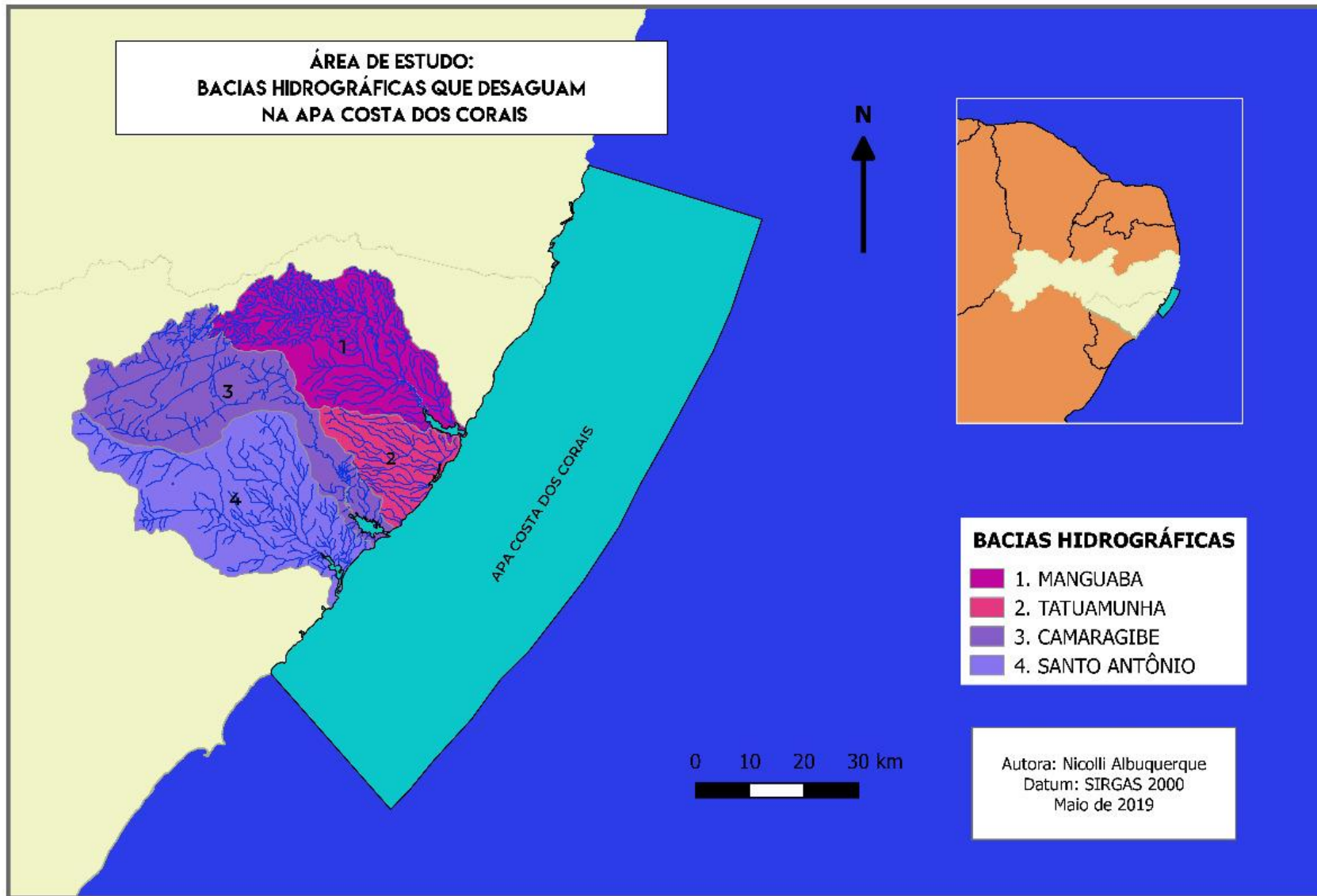


Google Earth Engine

QGIS



**ÁREA DE ESTUDO:  
BACIAS HIDROGRÁFICAS QUE DESAGUAM  
NA APA COSTA DOS CORAIS**



**BACIAS HIDROGRÁFICAS**

- 1. MANGUABA
- 2. TATUAMUNHA
- 3. CAMARAGIBE
- 4. SANTO ANTÔNIO

Autora: Nicolli Albuquerque  
Datum: SIRGAS 2000  
Maio de 2019

0

**BACIAS  
HIDROGRÁFICAS**

**AQUISIÇÃO DA DELIMITAÇÃO E REDE DE  
DRENAGEM DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS:  
PERH - AL**

**FALHAS**

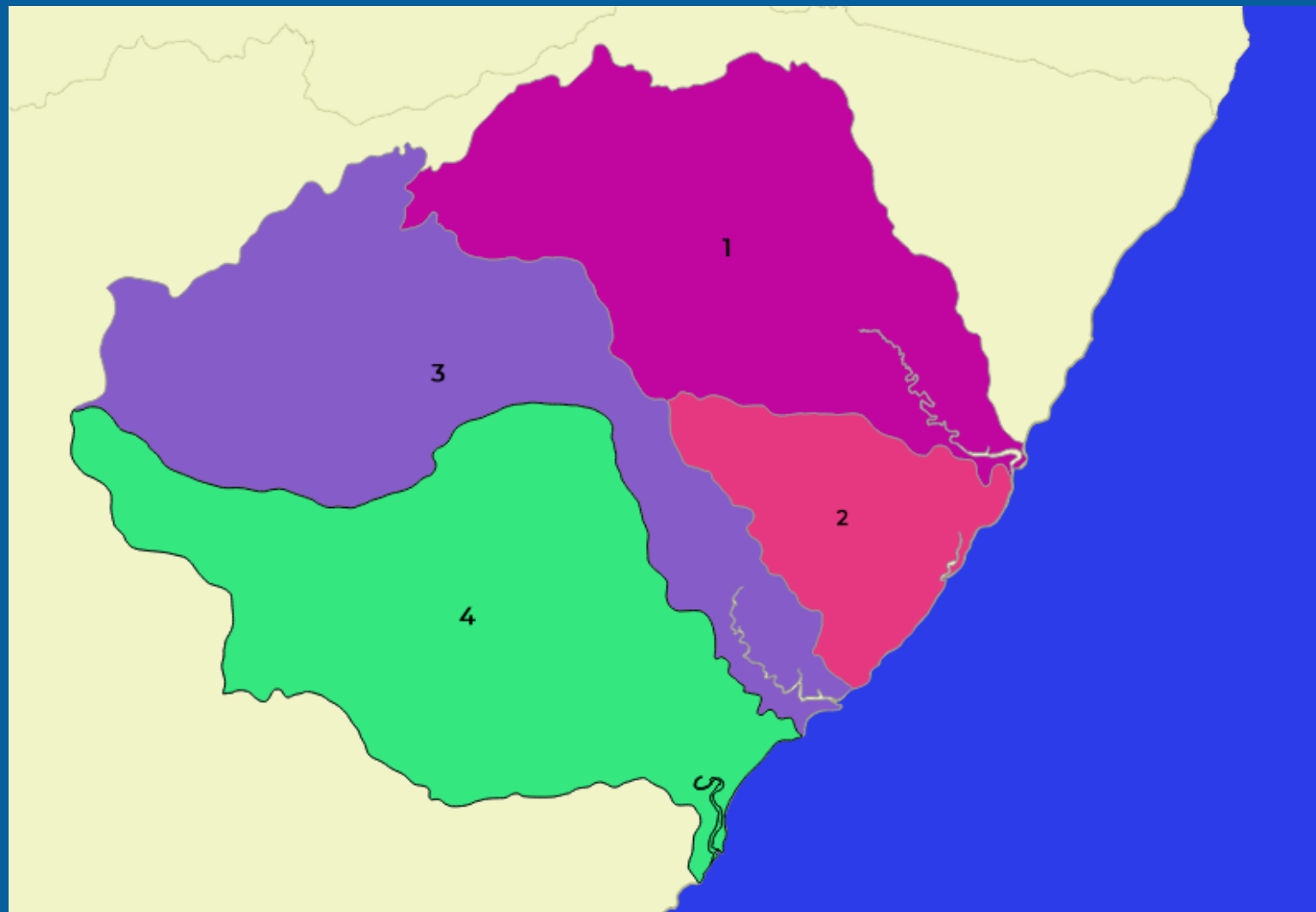
**DISCORDÂNCIAS COM A  
GEOMETRIA DE ALAGOAS:  
LINHA COSTEIRA**

**REDE DE DRENAGEM:  
DISCORDÂNCIAS ENTRE REDES  
DE DIFERENTES FONTES**

0

## BACIAS HIDROGRÁFICAS

## PREENCHIMENTO DE FALHAS NA DELIMITAÇÃO DAS BACIAS

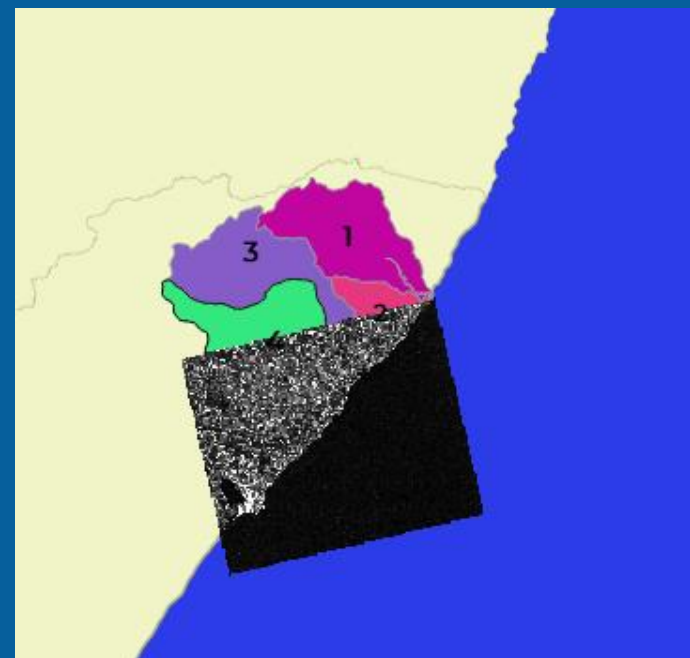




0

## BACIAS HIDROGRÁFICAS

GERAÇÃO DE UMA REDE DE  
DRENAGEM A PARTIR DE  
UM MODELO DIGITAL DE  
ELEVAÇÃO DE RESOLUÇÃO  
DE 12,5 m (ALOS PALSAR)



0

## BACIAS HIDROGRÁFICAS

## CARACTERIZAÇÃO FISIAGRÁFICA



1

# USO DO SOLO



1A

**CARREAMENTO DE  
CARGAS DE  
AGROTÓXICOS E  
FERTILIZANTES PARA  
AS ÁGUAS  
SUPERFICIAIS**



**DECLIVIDADE  
PRESENÇA/AUSÊNCIA DE MATA CILIAR  
TIPO DE SOLO**

**ANÁLISE MULTICRITÉRIO NO QGIS**

1B

# SAÚDE AMBIENTAL



MAPBIOMAS

$$NDVI = \frac{INFRAVERMELHO - VERMELHO}{INFRAVERMELHO + VERMELHO}$$





2

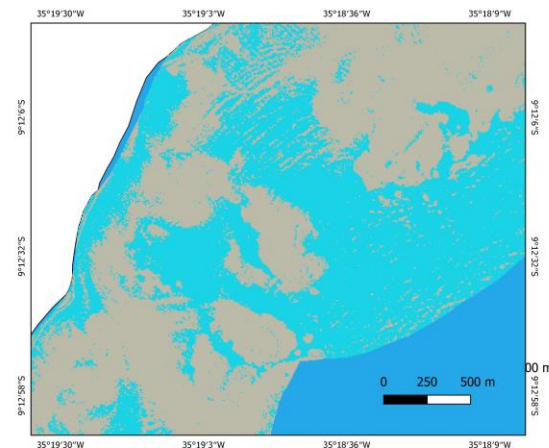
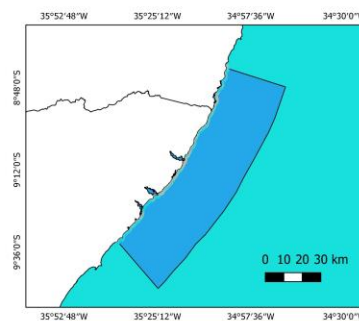
## MESES SECOS E CHUVOSOS: PERH - ALAGOAS

### CARACTERIZAÇÃO DA PLUMA DE SEDIMENTOS

### REDUÇÃO DE SÉRIE TEMPORAL



Classificação para Recifes de Corais - Satélite RapidEye - 2011



APACC

Classificação

- Recifes de Corais
- Água



Autora: Nicolli Albuquerque  
Datum: WGS 84





Run the script Task manager

Secure | https://code.earthengine.google.com

Google Earth Engine Search places and datasets...

Scripts Docs Assets

Filter scripts... NEW

Owner (1)

- users/nasagfscsoils/default
  - ACLED
  - Ann\_Month\_SM
  - Anomaly\_explorer
  - Compare\_Drought\_Indices\_Paper
  - Composites
  - Corr\_DroughtIndices\_Paper
  - Corr\_SM\_NDVI\_anomalies\_Paper
  - Correlation\_SM\_Precp\_NDVI\_EVI
  - Drought\_Africa
  - Drought\_Characteristics\_Paper
  - Drought\_analysis
  - Drought\_character\_all
  - Drought\_character\_all\_V2
  - Flood\_analysis
  - Historic\_drought\_character
  - NDVI\_SM\_cor\_lctypes
  - SMAP\_Test
  - SMAP\_visualize

Ann\_Month\_SM

```
var ET: ImageCollection "MOD16A2: MODIS Global Terrestrial Evapotranspiration 8-Day Global 1km"
var ETI: ImageCollection "GLDAS-2.1: Global Land Data Assimilation System"
var horn: Table users/nasagfscsoils/Horn_Africa
var SMAP: ImageCollection "NASA-USDA SMAP Global Soil Moisture Data"

// Nazim Saib, NASA Goddard, September 2017
// The intent of this script is to get annual, monthly time series for a polygon geometry
var country = ee.FeatureCollection("users/nasagfscsoils/TH_WORLD_BORDERS-03"),
    Temperature = ee.ImageCollection("JRC_P_R2/surface_temp"),
    Precipitation = ee.ImageCollection("UCSB-CHG/CHIRPS/DAILY"),
    ET = ee.ImageCollection("MODIS/NTL5G/MOD16A2/10T"),
    ETI = ee.ImageCollection("NASA/GLDAS/V021/NOAH/G025/T3H"),
    horn = ee.FeatureCollection("users/nasagfscsoils/Horn_Africa"),
    SMAP = ee.ImageCollection("NASA_USDA/HSL/SMAP_soil_moisture");

print(country)
//user can change the name of the country or draw a polygon as region of interest
var countries = ee.FeatureCollection('ft:1td5uL7HvP0auSgRzqVTOudfy17XDhw-1d9omPhu');
print(countries)
var countryNames = ['South Africa'];
var matchCountry = countries.filter(ee.Filter.inList('Country', countryNames));

var roi = matchCountry.geometry();
Map.addLayer(roi);

//upload soil moisture data
```

JavaScript Code Editor

Inspector Console Tasks

Use print(...) to write to this console.

- FeatureCollection users/nasagfscsoils/TH\_WORLD...
- FeatureCollection ft:1td5uL7HvP0auSgRzqVTOud...

Annual Surface SoilMoisture

Month	Soil Moisture (mm)
1	4.6
2	4.8
3	4.8
4	4.8
5	4.3
6	4.4
7	4.4
8	4.4
9	4.4
10	4.4
11	4.4
12	4.4

Console output

Annual Subsurface SoilMoisture

Month	Soil Moisture (mm)
1	25.5
2	25.5
3	25.5
4	25.5
5	25.5
6	25.5
7	25.5
8	25.5
9	25.5
10	25.5
11	25.5
12	25.5

Namibia Botswana

Gaborone

Maputo

Lesotho

Caprivi

Google Maps

Layers Map Satellite

Map data ©2018 AfriGIS (Pty) Ltd, Google | 200 km

**SIMPÓSIO BRASILEIRO  
DE SENSORIAMENTO REMOTO**



# DRONES

Nenhum trabalho relacionado ou parecido à  
estimativa de populações de animais

Potencial para publicação

# FERRAMENTAS

Uso ainda expressivo de ferramentas pagas

Google Earth Engine



# PERSPECTIVAS



**SBEA**

**CARACTERIZAÇÃO FISIAGRÁFICA  
DE BACIAS HIDROGRÁFICAS QUE DESAGUAM  
NA APA COSTA DOS CORAIS ALAGOAS**

**CNEA**

**BIOGEOGRAFIA FUNCIONAL DE SEMENTES DE  
ESPÉCIES LENHOSAS DA CAATINGA:  
CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DE ESPÉCIES  
COM INFORMAÇÃO PARA PESO DE SEMENTES**

# MAPEAMENTO DOS RECIFES DE CORAIS DA APACC

COLABORAÇÃO EM ARTIGO

TCC

## **A framework for hydrologic classification with a review of methodologies and applications in ecohydrology**

Julian D. Olden,<sup>1\*</sup> Mark J. Kennard<sup>2</sup> and Bradley J. Pusey<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *School of Aquatic and Fishery Sciences, University of Washington, Seattle, WA 98195, USA*

<sup>2</sup> *Tropical Rivers and Coastal Knowledge, National Environmental Research Program Northern Australia Hub and Australian Rivers Institute, Griffith University, Nathan, Queensland 4111, Australia*



# IMERSÃO

# LACOS 21

## 26 DE MAIO

---

NICOLLI ALBUQUERQUE DE CARVALHO  
albuquerque nicolli@hotmail.com