

# **O EMPREGO DOS PRODUTOS DÍSPONÍVEIS NA INDE PARA DESENVOLVIMENTO DA CARTOGRAFIA SOCIAL**

Joel Borges dos Passos - [joel.passos@ufpe.br](mailto:joel.passos@ufpe.br)

Daniel Cavalcanti Buarque Moreira - [daniel\\_c.moreira@hotmail.com](mailto:daniel_c.moreira@hotmail.com)

José Gabriel Vieira Santos - [gabriel.vsanatos@ufpe.br](mailto:gabriel.vsanatos@ufpe.br)

José Eduardo Andrade Neri de Souza - [eduardo.neri@ufpe.br](mailto:eduardo.neri@ufpe.br)



# INTRODUÇÃO

- No Brasil a Cartografia Social deu impulso à demarcação e titulação das terras dos povos indígenas e remanescentes de quilombo, sendo vista como “elemento central na produção e na delimitação das fronteiras étnicas de povos indígenas e comunidades tradicionais” (HOFFMANN, 2010, p. 64).
- Essa delimitação é representada a partir do mapeamento participativo, que é a criação de mapas pela comunidade local.
- em muitos casos esse mapeamento envolve organizações de suporte, como o governo (em diversos níveis), organizações não governamentais (ONG), universidades e outros agentes envolvidos no desenvolvimento e no planejamento relacionado com a terra.

# INTRODUÇÃO

- A metodologia do mapeamento participativo aborda diversas técnicas para gerar o produto cartográfico. Inicialmente esses trabalhos podem ser desenvolvidos de formas mais rudimentares como desenhos no chão podendo chegar a análises digitais com o uso dos SIG, que passou a ser conhecido como Sistemas de Informação Geográfica Participativa ou PGIS (ARAÚJO et al., 2017; RAMBALDI, 2006).
- O PGIS combina uma gama de ferramentas geoespaciais e métodos de gerenciamento de informações, como mapas de esboço, modelos 3D participativos, fotografias aéreas, imagens de satélite, bases cartográficas e Sistemas de Posicionamento Global (GPS) (IFAD, 2009; RAMBALDI, 2006; SILVA et al, 2016).

# INTRODUÇÃO

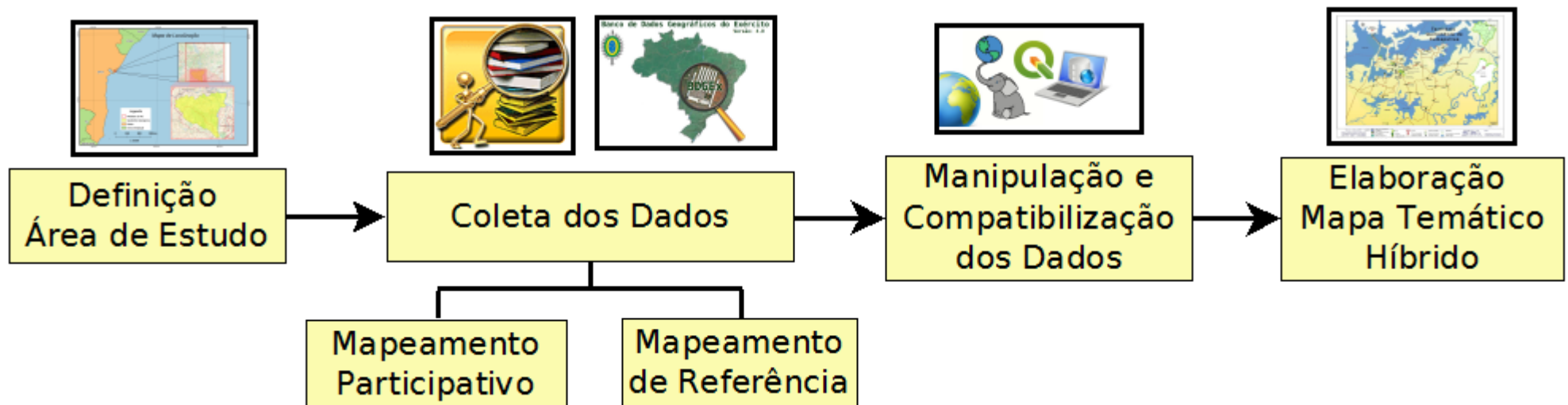
- Nesse universo de ferramentas geoespaciais e métodos esse trabalho propõe discutir e avaliar a técnica do emprego de bases cartográficas do SCN disponível na INDE, em combinação com *software* livre.
- Desta forma, esse trabalho descreve as principais considerações relativas à integração do mapeamento de referência oficial com o mapeamento para cartografia social e apresenta um estudo de caso para avaliar as possibilidades dessa integração.

# INTRODUÇÃO

- Para isso foi necessário realizar uma pesquisa de abordagem bibliográfica/documental e fazer uma síntese para identificar, relacionar e analisar as classes de um banco de dados geoespaciais com as entidades geográficas necessárias para o desenvolvimento da Cartografia Social e produzir um mapa temático híbrido derivado da integração dos dados de ambos os mapeamentos.

# MATERIAL E MÉTODO

A metodologia adotada para subsidiar as análises necessárias ao desenvolvimento desta pesquisa compreende as seguintes etapas:

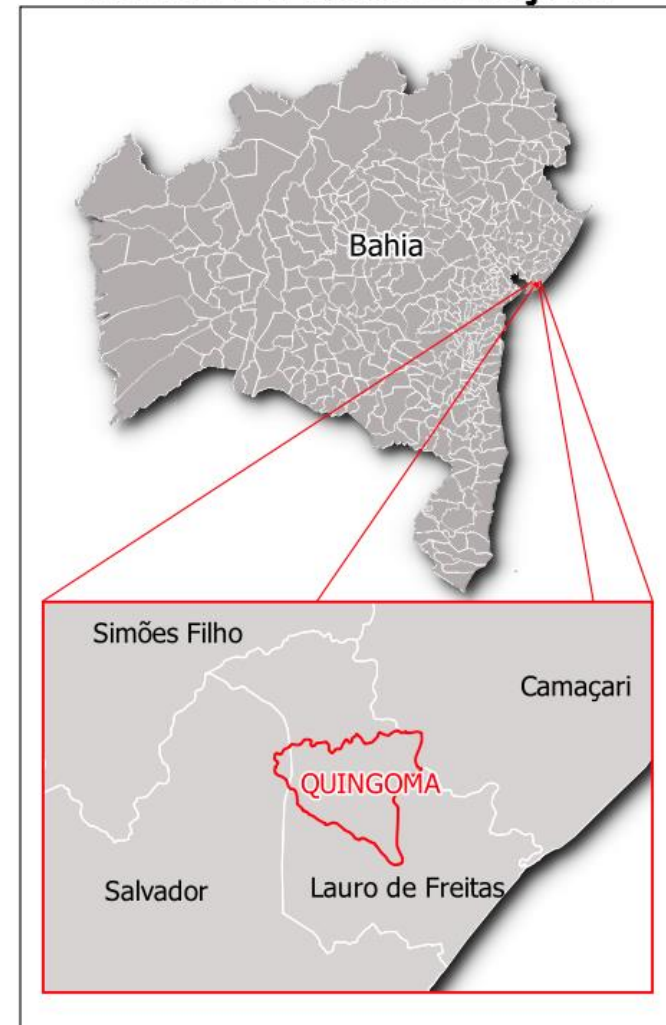


# ÁREA DE ESTUDO

## (Quilombo Quingoma)

- Antiga zona de engenho do recôncavo baiano que fica localizado no centro geográfico do município de Lauro de Freitas, RMS, na Bahia.
- Certificado enquanto comunidade remanescente de quilombo pela Fundação Cultural Palmares em 2013.
- Comunidade tradicional de hábitos rurais e extrativistas, inserida num contexto de expansão urbana de Salvador.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



# COLETA DE DADOS

**MAPEAMENTO PARTICIPATIVO (Pesquisa bibliográfica e documental)**

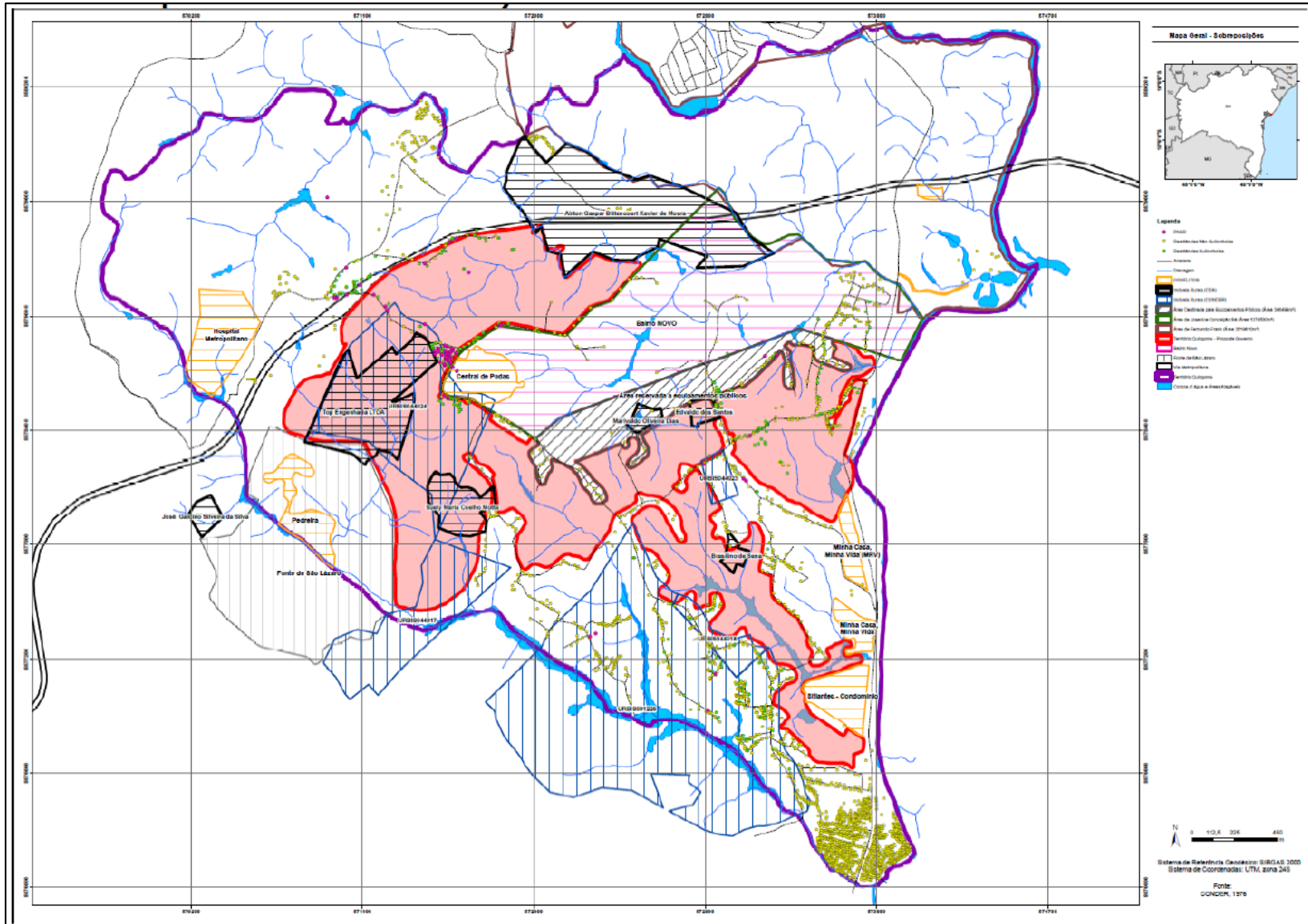
**MAPEAMENTO DE REFERÊNCIA (Base cartográfica do BDGEx)**

# COLETA DE DADOS MAPEAMENTO PARTICIPATIVO

Foi realizada uma pesquisa de abordagem bibliográfica/documental no qual recorreremos a textos de artigos, livros e documentos oficiais no qual foram necessários para suprir a fase de coleta de dados obtidos pelo mapeamento participativo.

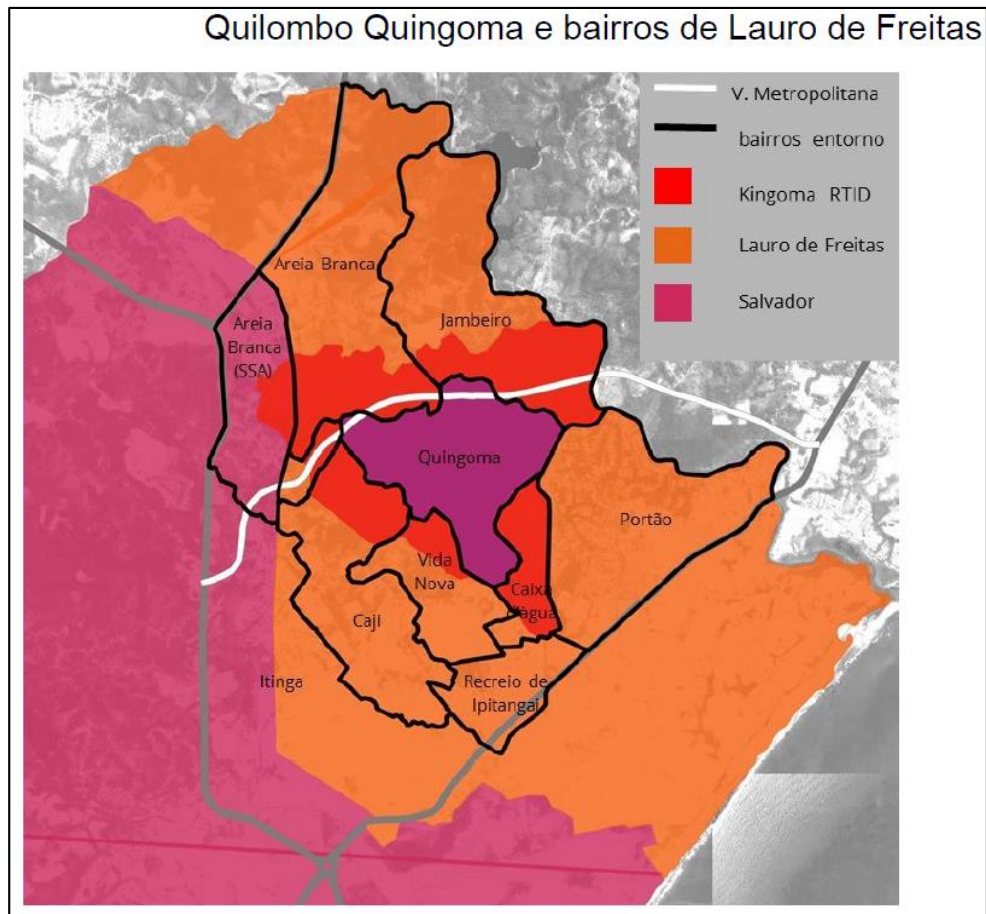
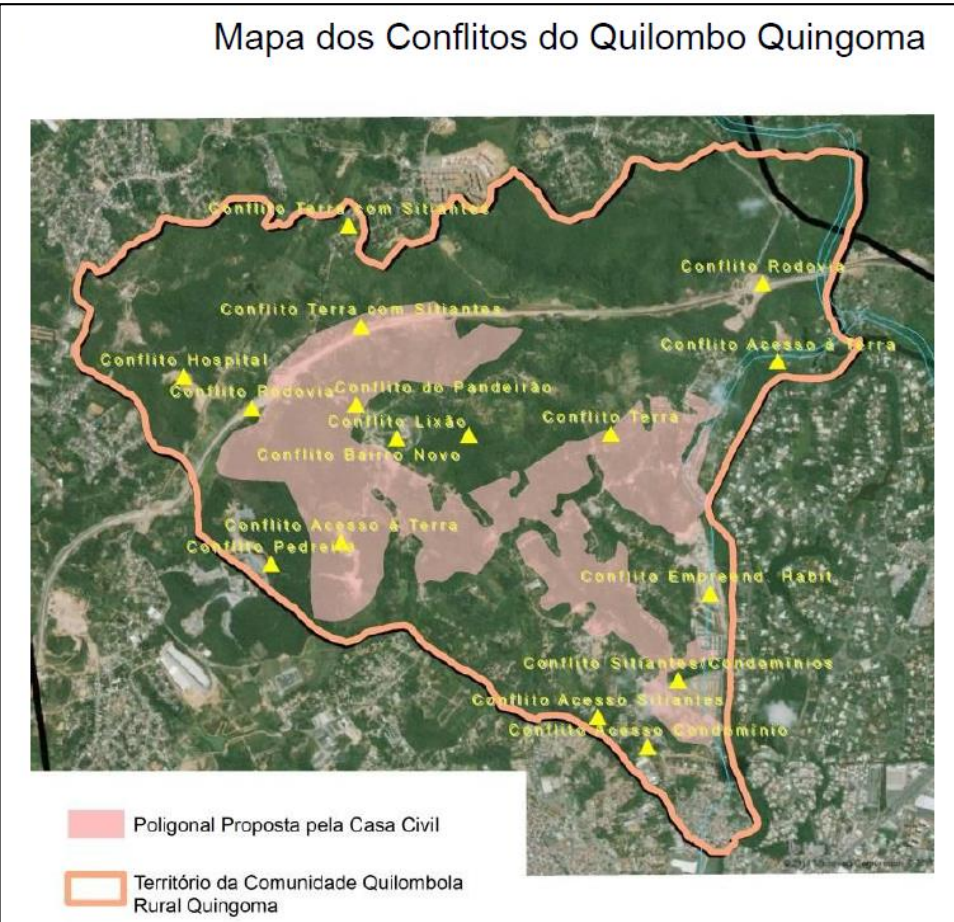
Tivemos como referência para aquisição dos dados no que tange o mapeamento participativo os seguintes trabalhos:

# Relatório Antropológico N° 1853/2017 – INCRA/SR-05/BA



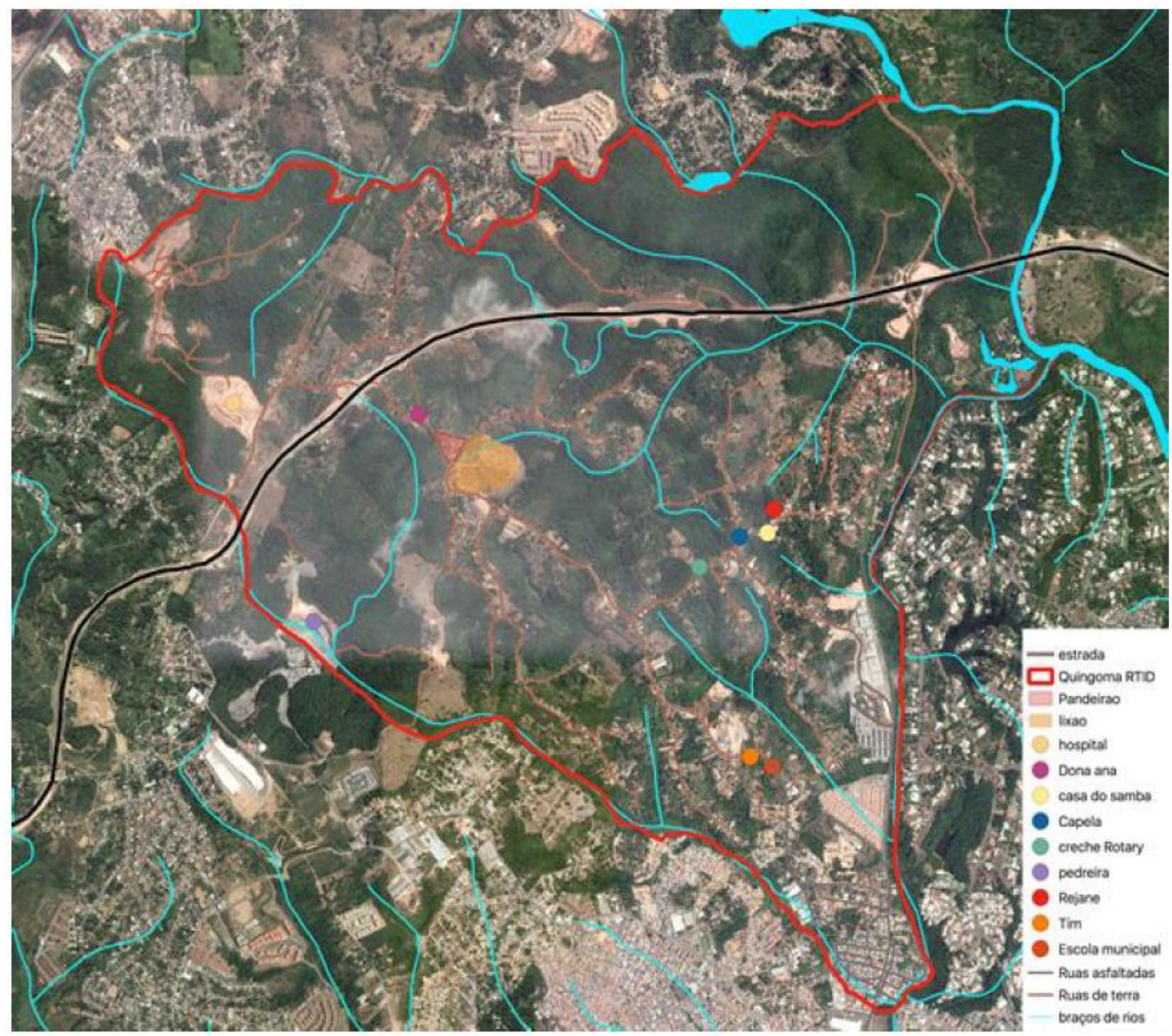
# FIGUEIRA, E. O. A NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL DO QUILOMBO QUINGOMA (2018). Dissertação . UFBA .

Além dos dados descritivos esse trabalho contribuiu com diversos mapas:



# FIGUEIRA, E. O. A NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL DO QUILOMBO QUINGOMA (2018). Dissertação . UFBA .

Espacialidade do Quilombo do Quingoma



# FIGUEIRA, E. O. A NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL DO QUILOMBO QUINGOMA (2018). Dissertação . UFBA .

## QUILOMBO QUINGOMA



A Comunidade Remanescente de Quilombo do Quingoma está localizada no município de Lauro de Freitas, Região Metropolitana de Salvador. Integra uma área urbana de grande complexidade social e ambiental, sofrendo com a deficiência de infraestrutura, além de forte pressão imobiliária, por estar em vetor de expansão metropolitana. Fatores como a má qualidade do transporte público, precariedade de saneamento básico, ausência de sistema de rede de educação e saúde são decisivos para a situação de vulnerabilidade social elevada em que se encontra os quilombolas, principalmente os jovens.

Área território quilombola: 1.225 hectares  
 1.067 domicílios, sendo 464 quilombolas;  
 198 domicílios sem abastecimento de água rede geral;  
 Apenas 4 domicílios ligados à rede de esgotamento sanitário;  
 118 domicílios sem coleta de lixo;  
 143 domicílios sem energia elétrica;  
 Inexistência de posto ou unidade de saúde.  
 Fonte: RTID/Incrá, 2017 apud. Censo 2010.

### Contexto

### Dados



### Histórico

**Qual a importância de se reconhecer Quilombola?**

Linguagem Política

Luta por reconhecimento etno-territorial

Permanência no território tornou-se central a sobrevivência

Sujeito de direitos

### Territorialidade Resistência Identidade



### Demandas



A construção da Via Egressa Metropolitana, a especulação imobiliária e a contraproposta de demarcação da Casa Civil favorecem a fragmentação do território quilombola e desarticulam social, política e territorialmente a comunidade. Esse processo de enfraquecimento e isolamento dos núcleos de ocupação se mostra como um grande risco de supressão ou mesmo expulsão dos quilombolas por não terem sua titulação, ou mesmo pela gentrificação.

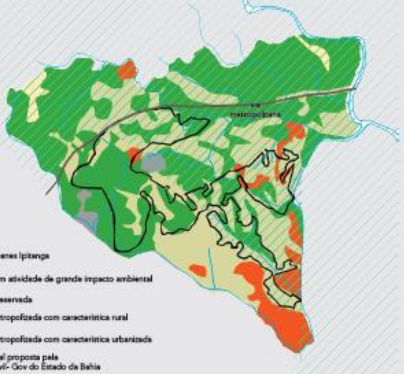
**"O escravismo e o racismo marcam as violências e o discurso do desenvolvimento até hoje"**

oficina "conflitos socioambientais e resistências: construindo territórios de utopia" Olinda



### Desenvolvimento ou destruição?

A contraproposta da Casa Civil do Governo do Estado da Bahia, em consonância com o INCRA e Prefeitura de Lauro de Freitas, indica redução do território quilombola para 284,76 hectares, configurando uma área fragmentada, sem acesso amplo aos recursos naturais, produtivos e simbólicos da comunidade. A poligonal sugere resultado dos conflitos existentes e da pressão do mercado imobiliário e seus grandes empreendimentos, já em curso. A comunidade quilombola não aceita a redução e as tensões no território só aumentam.



### Governo do Estado quer reduzir 80% do território!

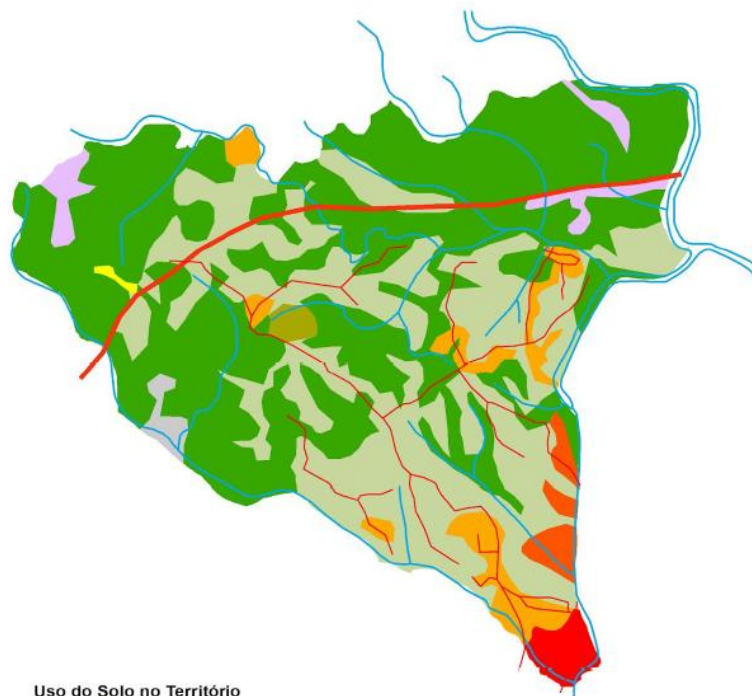
Quilombo Quingoma é acolhimento e partilha. Para os quilombolas, o território/natureza os acolhe e fornece acesso a tudo aquilo que a abolição e a contemporaneidade não lhes garantiu: o trabalho, o alimento, a habitação, a sociabilidade, o desenvolvimento de sua religiosidade e a valorização das suas raízes culturais. A sustentabilidade ambiental está "embutida" na cultura quilombola de forma secular. O modelo global de desenvolvimento dá sinais evidentes de saturação e a alternativa ao colapso será a adoção de formatos mais integrados com a natureza e a coletividade.

### Uma outra visão

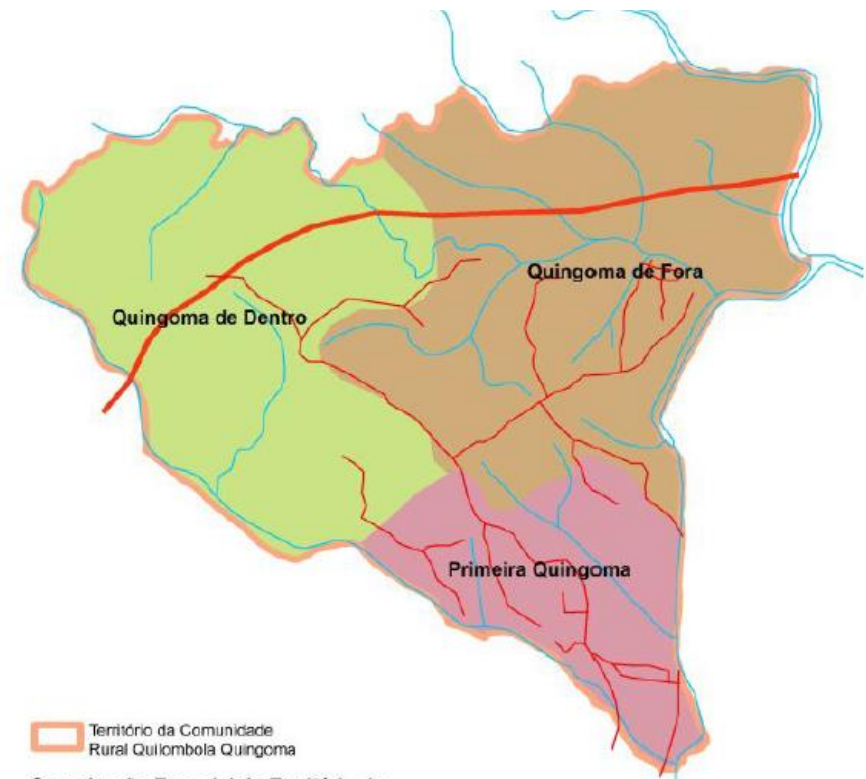


# Assistência Técnica para a permanência do Quilombo Quingoma em seu território: Estratégias de Ações Continuadas (2018). Dissertação . UFBA .

Mapa de Usos do Solo do Quilombo Quingoma

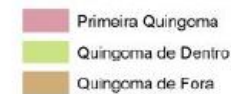


Uso do Solo no Território Rural Quilombola Quingoma

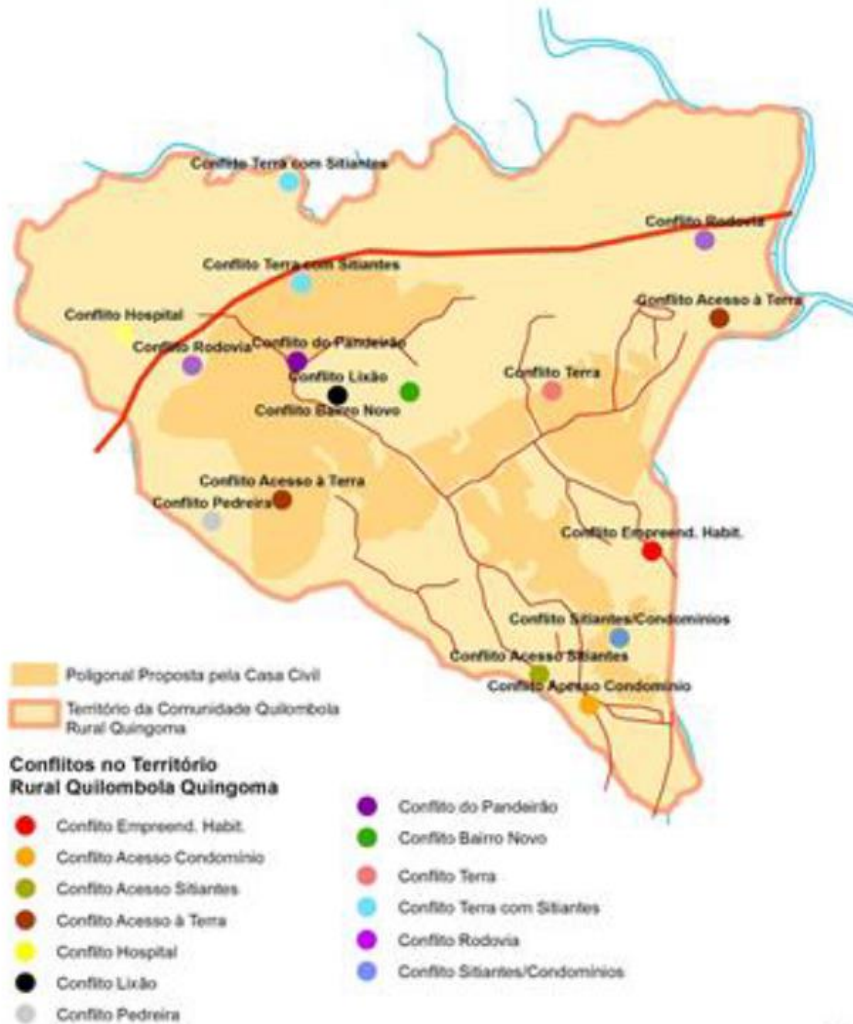


Território da Comunidade Rural Quilombola Quingoma

Organização Espacial do Território da Comunidade Rural Quilombola Quingoma



# Assistência Técnica para a permanência do Quilombo Quingoma em seu território: Estratégias de Ações Continuadas (2018). Dissertação . UFBA .

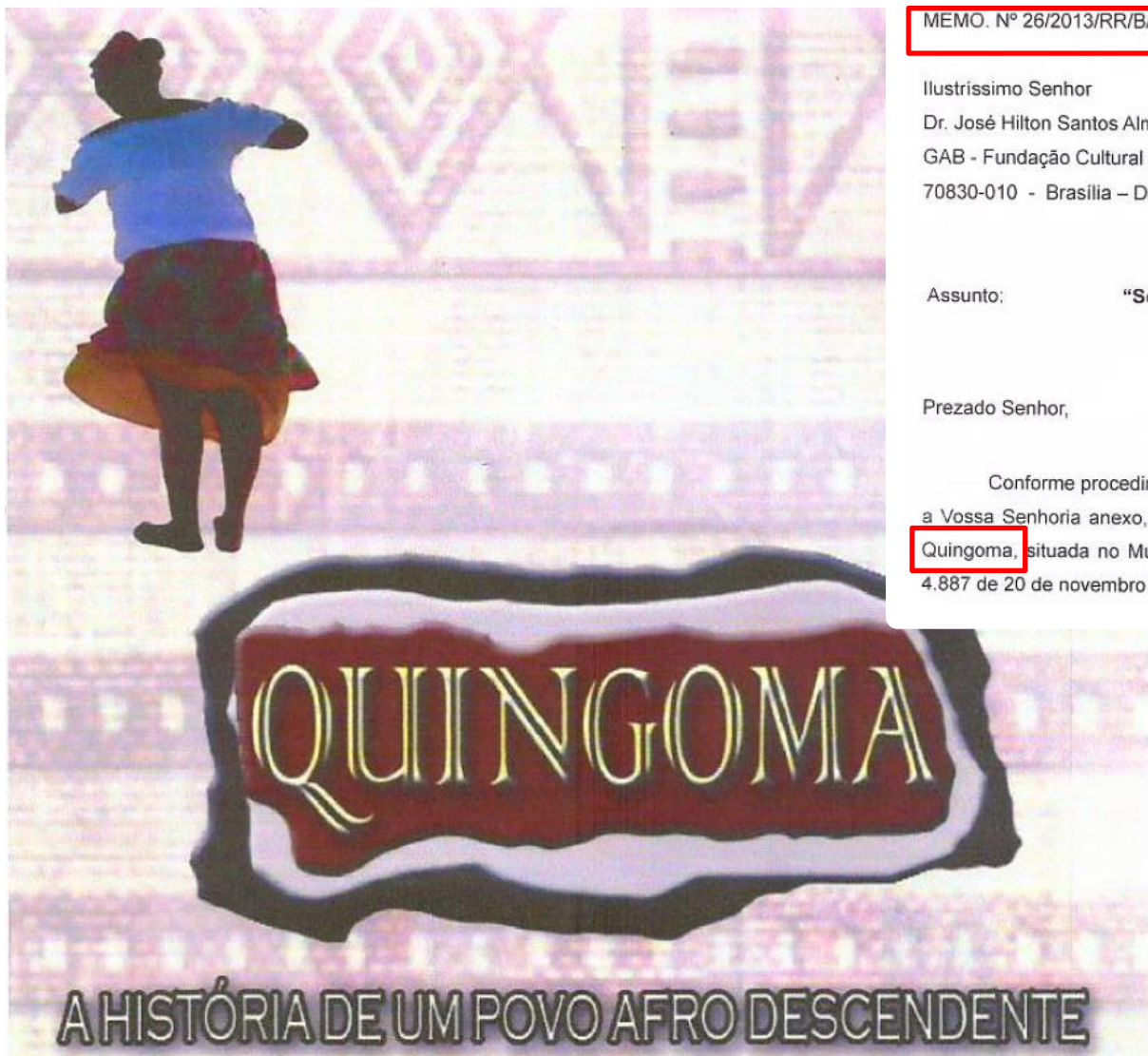


Núcleos de ocupação quilombola do Quingoma



N

# Memorando nº 26/2013/RRBASE/FCP/Minc que trata sobre o pedido de CERTIFICAÇÃO DE AUTODEFINIÇÃO DA COMUNIDADE QUILOMBO DE QUINGOMA – município de Lauro de Freitas, 2013.



MEMO. Nº 26/2013/RR/BA/SE/FCP/MinC

Ilustríssimo Senhor  
Dr. José Hilton Santos Almeida  
GAB - Fundação Cultural Palmares  
70830-010 - Brasília - DF

Salvador, 22 de março de 2013.

GAB - FCP  
01420.003087/2013-  
28/03/2013



Assunto: "Solicitação de certidão"

Prezado Senhor,

Conforme procedimento padrão, através desta Representação Regional/BA/SE, encaminhamos a Vossa Senhoria anexo, solicitação de certificação da Comunidade Remanescente de Quilombo do Quingoma, situada no Município de Lauro de Freitas, no estado da Bahia, com fulcro no decreto nº 4.887 de 20 de novembro de 2003, entregue nesta Representação Regional Ba/Se.

# OUTRAS OBRAS UTILIZADAS

## AÇÃO CIVIL PÚBLICA PELA DEFENSORIA DO ESTADO: ESTUDO DA AÇÃO DA DEFENSORIA PÚBLICA NO QUINGOMA

Maina da Silva Pereira<sup>1</sup>

Marina Cunha Carvalho Santos<sup>2</sup>

## QUINGOMA: A TRADIÇÃO ENQUANTO TESSITURA PEDAGÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM TERRITÓRIO EDUCATIVO.

Tássio Simões Cardoso<sup>1</sup>

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Sônia da Silva  
Gonçalves dos Santos. CRB-/984

---

Cardoso, Tássio Simões.

Vozes do Quingoma: Processos formativos e tecnológicos como contributos para o diálogo entre currículos praticados e escolares. Salvador, 2018.

129f. II.

# OUTRAS OBRAS UTILIZADAS

Doi: <http://dx.doi.org/10.29380/2019.13.02.07>

PRÁTICAS SOCIAIS DO QUINGOMA: A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA SOCIAL PARA UMA EDUCAÇÃO QUILOMBOLA  
SOCIAL PRACTICES OF QUINGOMA: THE IMPORTANCE OF SOCIAL CARTOGRAPHY FOR QUILOMBOLA EDUCATION  
PRÁCTICAS SOCIALES DEL QUINGOMA: LA IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA SOCIAL PARA UNA EDUCACIÓN QUILOMBOLA

Doi: <http://dx.doi.org/10.29380/2019.13.02.08>

PESQUISA APLICADA NO QUINGOMA: DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA AO TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

# **COLETA DE DADOS (MAPEAMENTO DE REFERÊNCIA)**

A fase de levantamento da base cartográfica refere-se à aquisição dos seguintes produtos:

- **Carta topográfica matricial MI 1959-3-NE (escala 1:25:00)**
- **Carta topográfica matricial MI 1959-3-SE (escala 1:25:00)**
- **Carta topográfica vetorial MI 1959-3-NE (Banco de dados)**
- **Carta topográfica vetorial MI 1959-3-SE (Banco de dados)**
- **Ortofoto coloridas com GSD 80 cm, precisão na escala de 1:10.000 (PEC Classe A) oriunda de voo fotogramétrico realizado em 2009 (MI 1959-3-NE)**
- **Ortofoto coloridas com GSD 80 cm, precisão na escala de 1:10.000 (PEC Classe A) oriunda de voo fotogramétrico realizado em 2009 (MI 1959-3-SE)**

# COLETA DE DADOS (MAPEAMENTO DE REFERÊNCIA)

Essas cartas foram obtidas no Banco de Dados Geográfico do Exército (BDGEx) que é o sistema computacional responsável pelo acesso centralizado às bases de dados geoespaciais distribuídas, produzidas e/ou adquiridas pela DSG, cujo o objetivo está na disseminação de produtos e de metadados geoespaciais sendo o nó do Exército Brasileiro na INDE

# COLETA DE DADOS (BDGEX)

**Banco de Dados Geográficos do Exército**  
Versão: 2.3



E-mail:   
Senha:

[Visitante](#) [Cadastre-se](#) [Política de acesso](#) [Manual do Usuário](#)

Caso deseje acessar o sistema como visitante externo,  
 [clique aqui!](#)

Página Principal >> Consultas >> Textual



Palavra chave:

Tipo do Produto:

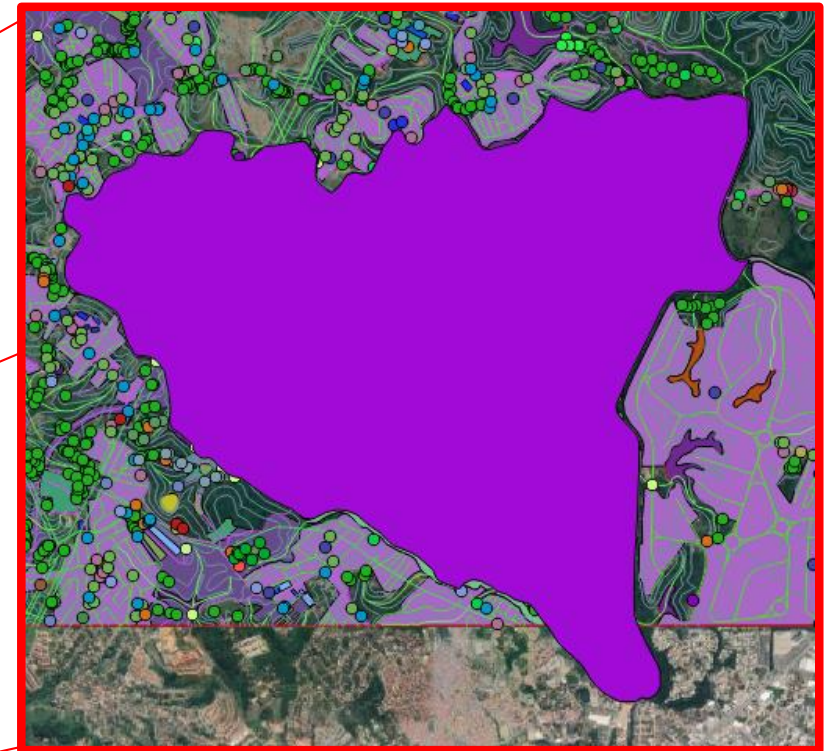
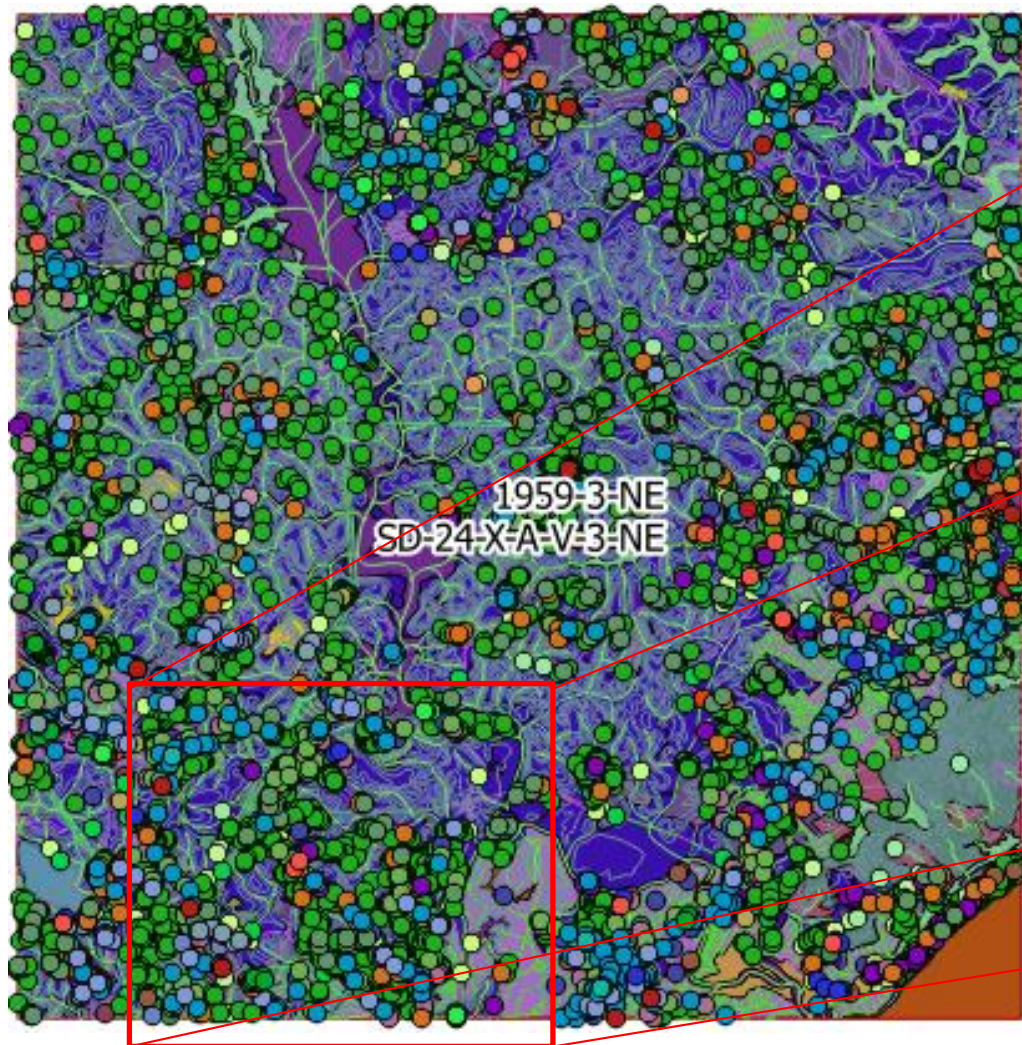
Escala:

Período de produção:  e

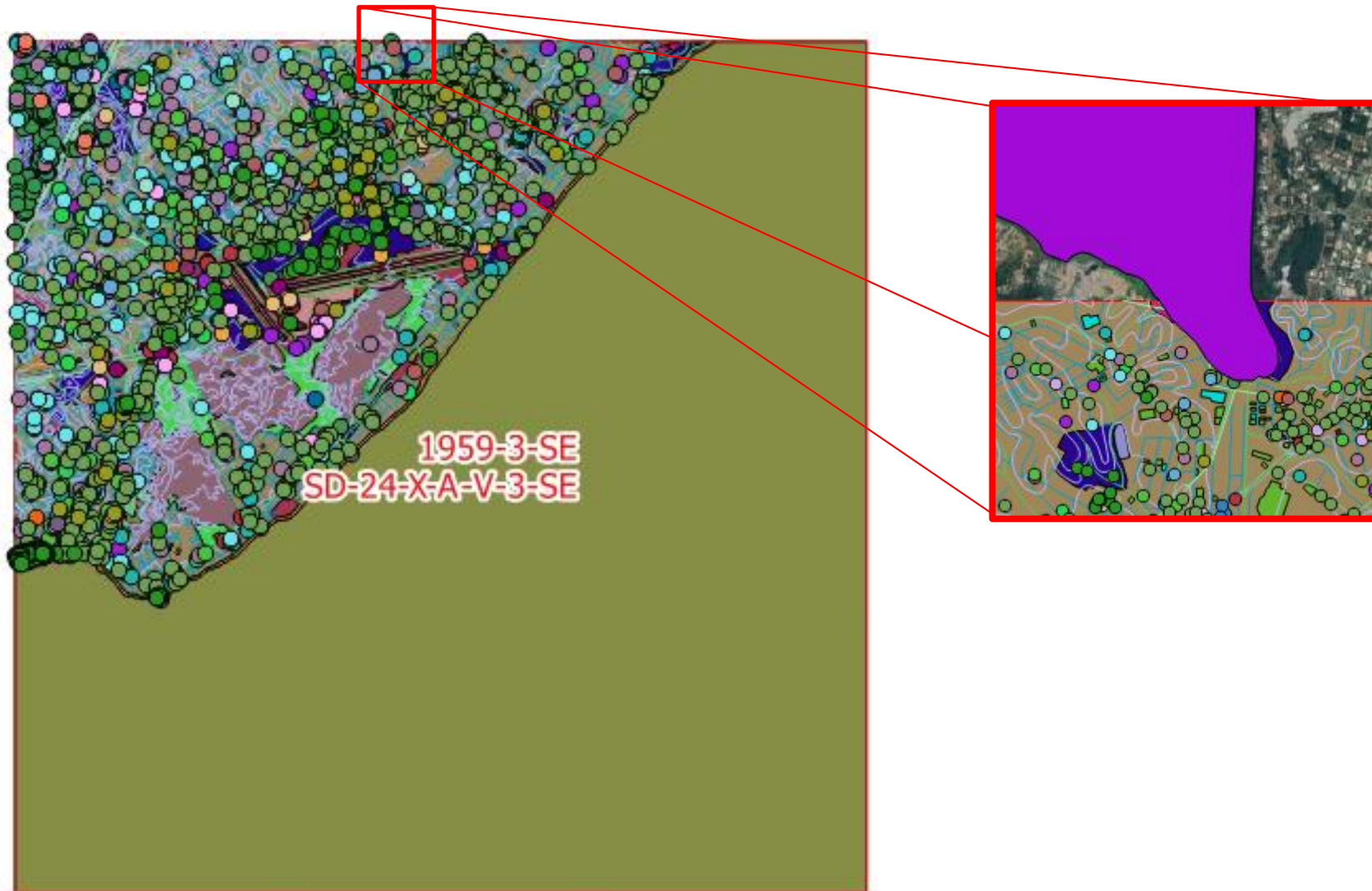
Selecione no mapa ao lado, ou digite no quadro abaixo, o enquadramento da área de interesse

Oeste   Leste

# BANCO DE DADOS



# BANCO DE DADOS







# MANIPULAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS DADOS

- A compatibilização dos dados coletado consistiu na análise, observação e interpretação minuciosas de cada uma das descrições relativas as feições geográficas do mapeamento participativo para serem encaixadas com as informações da classe equivalente no banco de dados da base cartográfica.
- Realizar o georreferenciamento dos mapas do mapeamento participativo
- sobreposição de dados
- associar as classes de interesse
- criar banco de dados espaciais com a extensão geopackage
- Vetorizar das feições omissas ou sem relação no mapa de referência
- Essas informações subsidiaram uma síntese que aponta os relacionamentos e as potencialidades de integração dos mapeamentos.

# MANIPULAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS DADOS

Base_hibrida_quingoma.gpkg	eco_deposito_geral_p	
Apoio	eco_edif_agrop_ext_veg_pesca_p	
Base_hibrida_quingoma	eco_edif_comerc_serv_p	galeria_bueiro
Conflitos	eco_edif_comerc_servico	galeria_bueiro_l
Delaunay	eco_edif_ext_mineral_p	hid_massa_dagua_a
Duto	eco_edif_industrial_p	hid_trecho_drenagem_l
Edif_saneamento	edif_abast_agua	hid_trecho_massa_dagua_a
Lixao	edif_agrop_ext_veg_pesca	hospital
asb_edif_abast_agua_p	edif_comerc_serv	limite_quingoma
asb_edif_saneamento_p	edif_comerc_serv_a	loc_area_edificada_a
aux_moldura	edif_const_lazer	nome_local
barragem	edif_ensino	ponte
campo_futebol	edif_habitacional	rel_terreno_exposto_a
campo_quadra	edif_industrial	servico_social
corte	edif_religiosa	terreno_suj_inundacao
cotas	edif_saude	torre_comunicacao
cultivo	edu_campo_quadra_p	tra_arruamento_l
curva	edu_edif_const_lazer_p	tra_trecho_rodoviario_l
curva de nivel	edu_edif_ensino_p	trecho_energia
curva_nivel	edu_edif_religiosa_p	veg_campo_a
dep_saneamento	enc_torre_comunic_p	veg_floresta_a
deposito_geral	ext_mineral	viaduto
deposito_geral_a	fonte_dagua	viveiro

# ELABORAÇÃO DO MAPA TEMÁTICO HÍBRIDO

- A produção do mapa híbrido foi realizada no software QGIS com o intuito de apresentar a visualização dos resultados obtidos na integração dos dados geoespaciais do mapeamento participativo com o mapeamento de referência oficial.
- A seleção dos dados para compor o mapa híbrido obedeceu ao critério de priorizar a completude das classes do mapeamento participativo e selecionar as classes de interesse do mapeamento de referência.
- A simbologia aplicada utiliza-se dois métodos:
  - a carta topográfica para servir-se como mapa base e dessa forma aproveitar a simbologia e a toponímia da vegetação, da hidrografia e das curvas de nível.
  - foi aplicar a simbologia de acordo com os desenhos feitos pela comunidade utilizados como ícones no mapeamento participativo realizado por Figueira, (2018).

# RESULTADOS

- Os resultados foram obtidos a partir das análises realizadas no decorrer do desenvolvimento desta pesquisa, para verificar a aplicabilidade e compatibilidade dos dados obtidos do SCN para a cartografia social do Quilombo do Quingoma. A partir do conjunto de classes instanciadas que compõem a Carta topográfica vetorial MI 1959-3-NE e MI 1959-3-SE e das classes vetorizadas do mapeamento participativo, montou-se uma tabela.
- A Tabela 1 é composta com 39 classes, da base cartográfica, mapeadas dentro da área do quilombo e instanciadas por 1661 feições.

# RESULTADOS

Tab 1 - Número de ocorrências das Classes e quantidade de feições da base cartográfica na área do quilombo

Classe	Quant.	Classe	Quant.	Classe	Quant.
asb_dep_abast_agua	2	enc_Torre_Comunic	5	rel_Curva_Nivel	44
asb_dep_saneamento	2	enc_Trecho_Energia	4	rel_Terreno_Exposto	6
asb_edif_abast_agua	3	loc_Edif_Habitacional	892	sau_Edif_Saude	2
asb_edif_saneamento	3	loc_Area_Edificada	7	sau_Edif_Servico_Social	4
eco_deposito_geral	18	loc_Nome_Local	4	tra_Arruamento	81
eco_edif_agrop_ext_veg_pesca	37	hid_Barragem	3	tra_Galeria_Bueiro	18
eco_edif_comerc_serv	19	hid_Massa_Dagua	3	tra_Passag_Elevada_Viadut	2
eco_edif_industrial	9	hid_Terreno_Suj_Inundacao	2	tra_Ponte	1
eco_ext_mineral	1	hid_Trecho_Drenagem	71	tra_Trecho_Duto	1
edu_campo_quadra	3	hid_Fonte_dagua	1	tra_Trecho_Rodoviario	78
edu_Edif_Const_Lazer	4	hid_Trecho_Massa_Dagua	6	veg_Campo	11
edu_Edif_Ensino	5	rel_Ponto_Cotado_Altimetrico	267	veg_Floresta	16
edu_Edif_Religiosa	23	rel_Alter_Fisiog_Antropica	2	veg_Veg_Cultivada	1

**TOTAL DE FEIÇÕES = 1661**

# RESULTADOS

- A partir dessas classes relacionadas na tabela está sendo elaborado um mapa temático híbrido que comporta as camadas de ambos os mapeamentos, evidenciando uma quantidade maior de dados, com mais informações que podem ser úteis para a gestão e a tomada de decisões pelas organizações que lutam pela Autodefinição da comunidade.

# RESULTADOS

- Os resultados foram obtidos em duas linhas de produtos.
  - produtos destinados as oficinas e
  - produtos finais.

# RESULTADOS

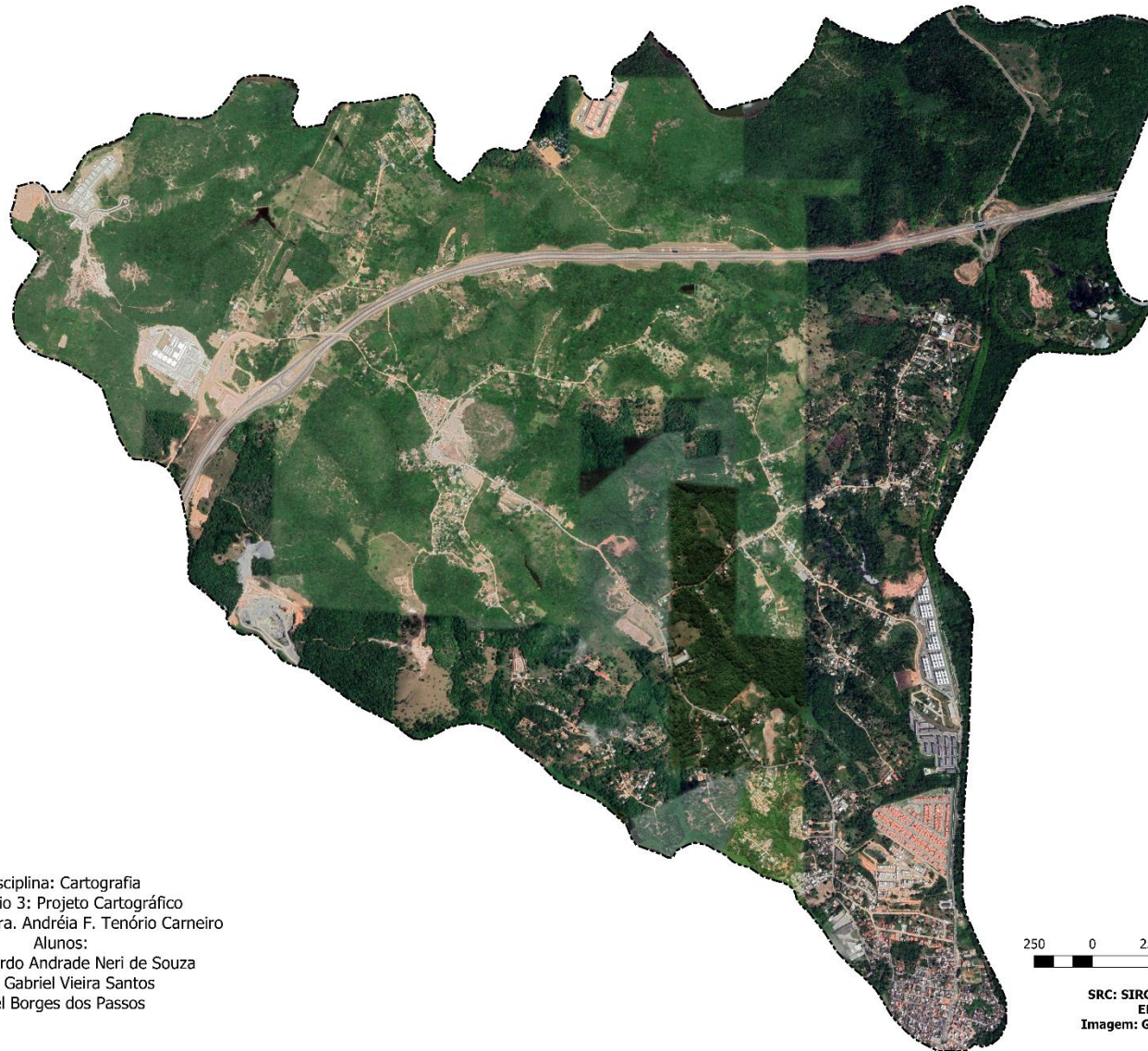
## OFICINA 1

### Abordagem dos topônimos e das simbologias

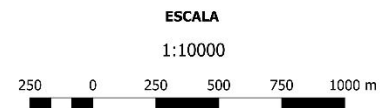
Versão para Oficina

# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

MAPEAMENTO PARTICIPATIVO - ABORDAGEM DA SIMBOLOGIA E DOS TOPÔNIMOS

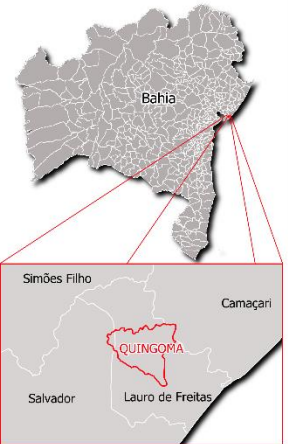


Disciplina: Cartografia  
Seminário 3: Projeto Cartográfico  
Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
Alunos:  
José Eduardo Andrade Neri de Souza  
José Gabriel Vieira Santos  
Joel Borges dos Passos

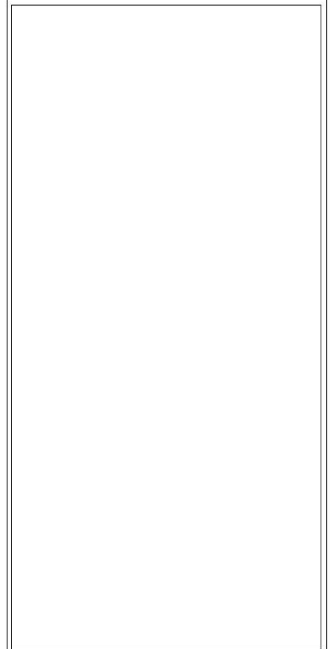


SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
EPSG: 31984  
Imagem: Google Satellite 2019

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



Recife-PE - 2020

Versão para Oficina

# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

## MAPEAMENTO PARTICIPATIVO - ABORDAGEM DA SIMBOLOGIA E DOS TOPÔNIMOS

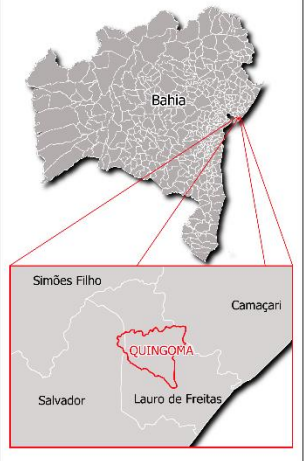


Disciplina: Cartografia  
Seminário 3: Projeto Cartográfico  
Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
Alunos:  
José Eduardo Andrade Neri de Souza  
José Gabriel Vieira Santos  
Joel Borges dos Passos

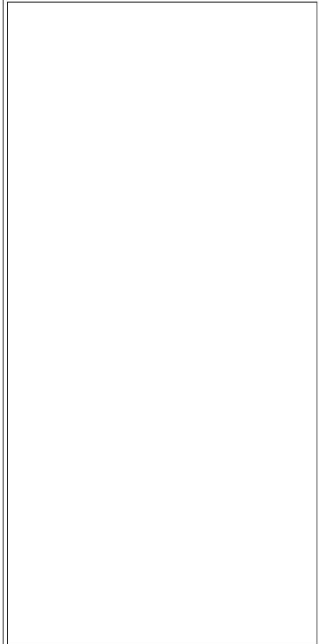
**ESCALA**  
1:10000

SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
EPSG: 31984  
Imagem: Google Satellite 2019

### MAPA DE LOCALIZAÇÃO



### LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



# RESULTADOS

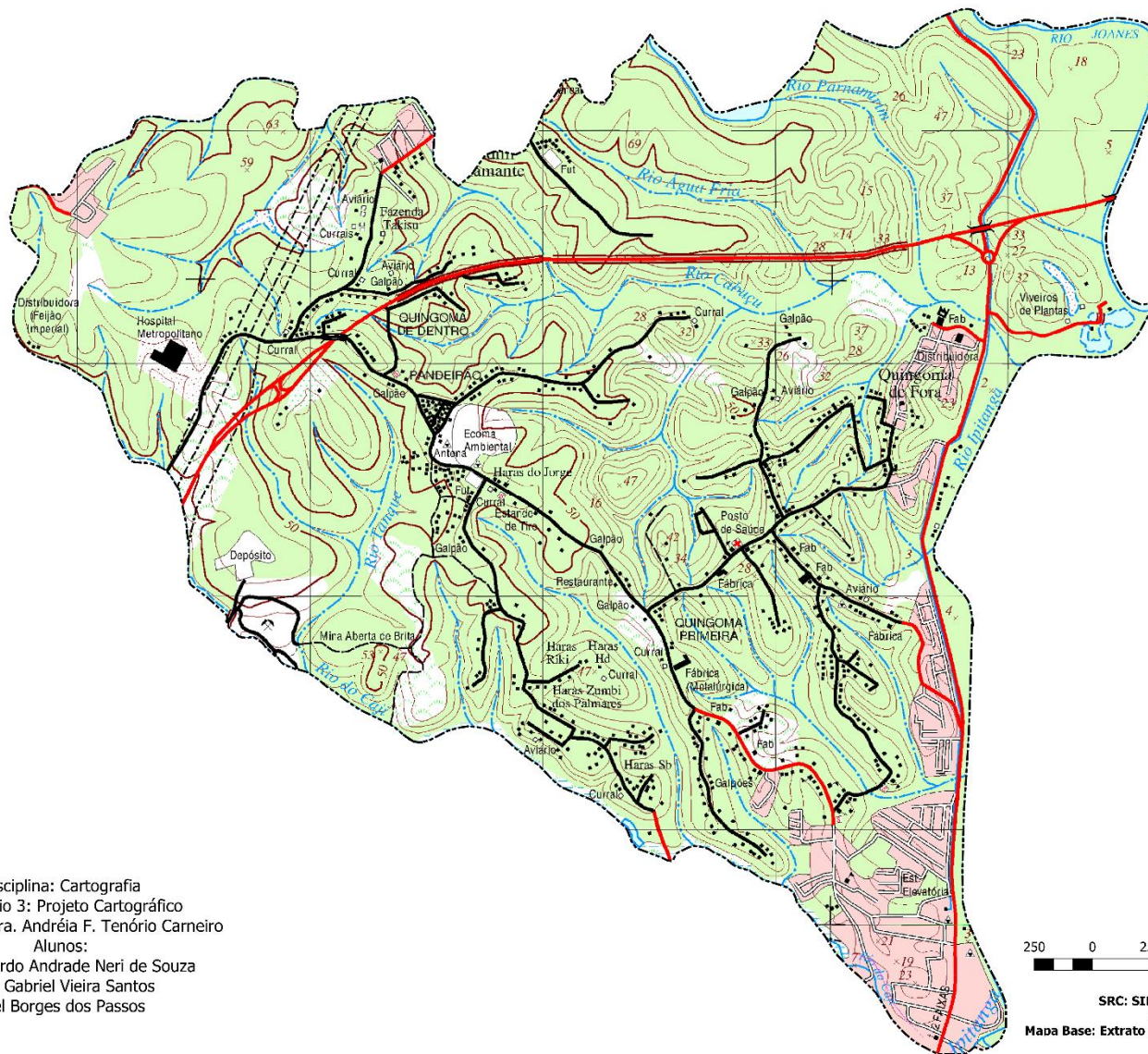
## OFICINA 2

### Abordagem dos topônimos na carta matricial

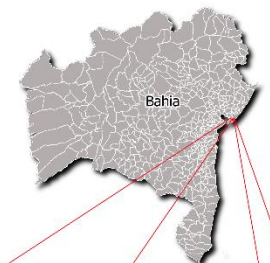
Versão para Oficina

# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

## MAPEAMENTO PARTICIPATIVO - ABORDAGEM DOS TOPÔNIMOS NA CARTA TOPOGRÁFICA



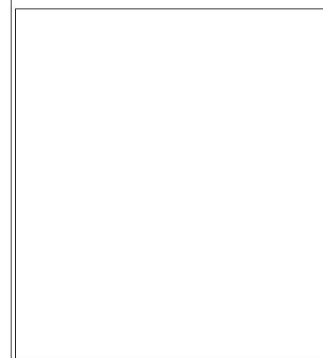
### MAPA DE LOCALIZAÇÃO



### LEGENDA TÉCNICA

□ Curral/Aviário	--- Linha de transmissão
■ Indústria	— Rio Permanente
🏫 Escola	— Rio Temporário
⛪ Igreja	— Rodovia
📡 Torre de comunicação	— Acesso
🌊 Nascente	— Arruamento
• Edificação Habitacional	— Caminho carroçável
🏠 Serviço social	🏟️ Futebol
🏥 Posto de saúde	🌊 Rio/Lago/Lagoa
	🟦 Área alagada
	🏘️ Área urbana
	🌿 Vegetação tipo campo
	🌲 Floresta
	🏞️ Terreno exposto

### LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



Disciplina: Cartografia  
Seminário 3: Projeto Cartográfico  
Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
Alunos:  
José Eduardo Andrade Neri de Souza  
José Gabriel Vieira Santos  
Joel Borges dos Passos

ESCALA  
1:10000



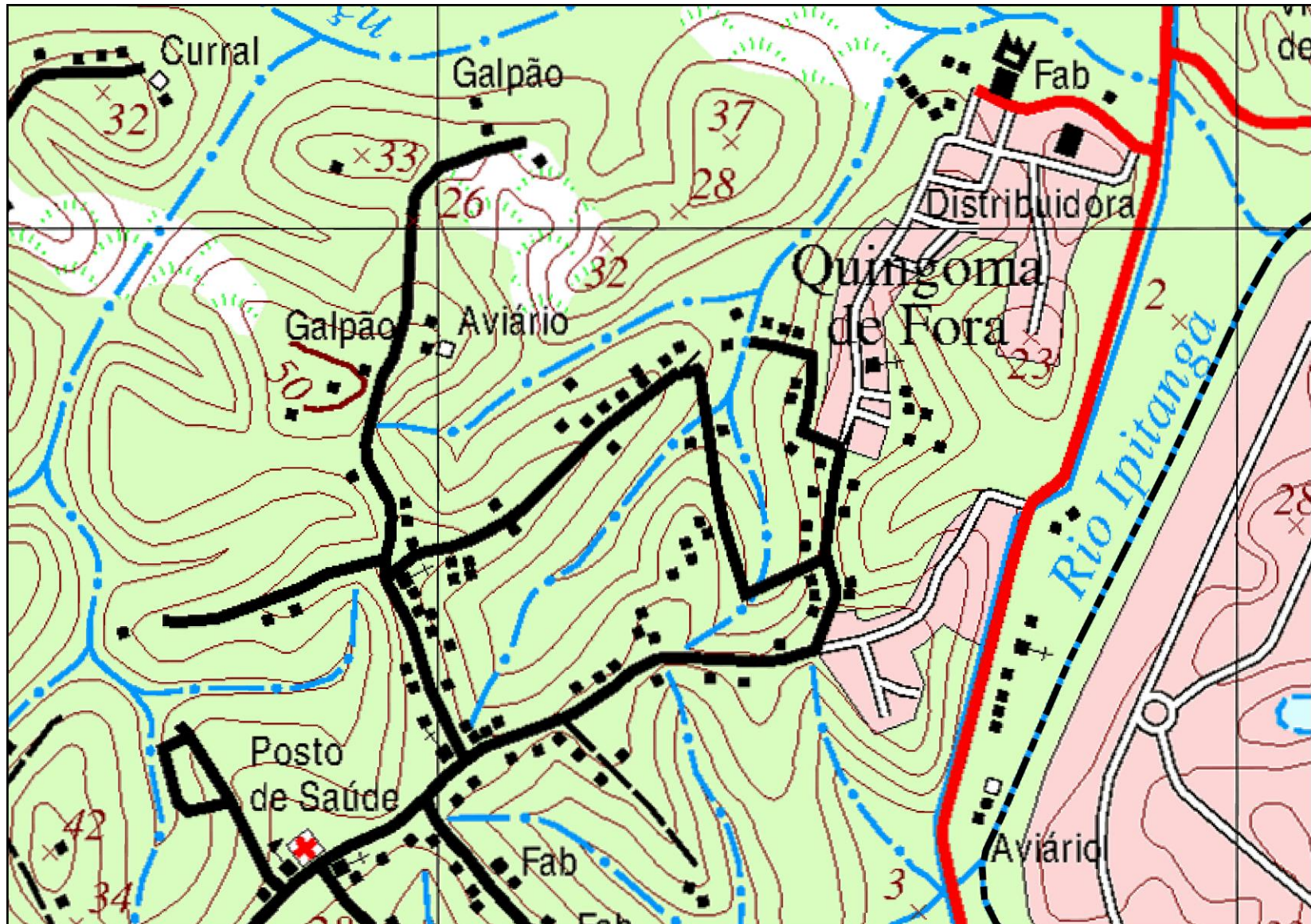
SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
EPSG: 31984  
Mapa Base: Extrato da Carta Topográfica MI 1959-3-



Recife-PE - 2020

# OFICINA 2

## Abordagem dos topônimos na carta matricial



# RESULTADOS

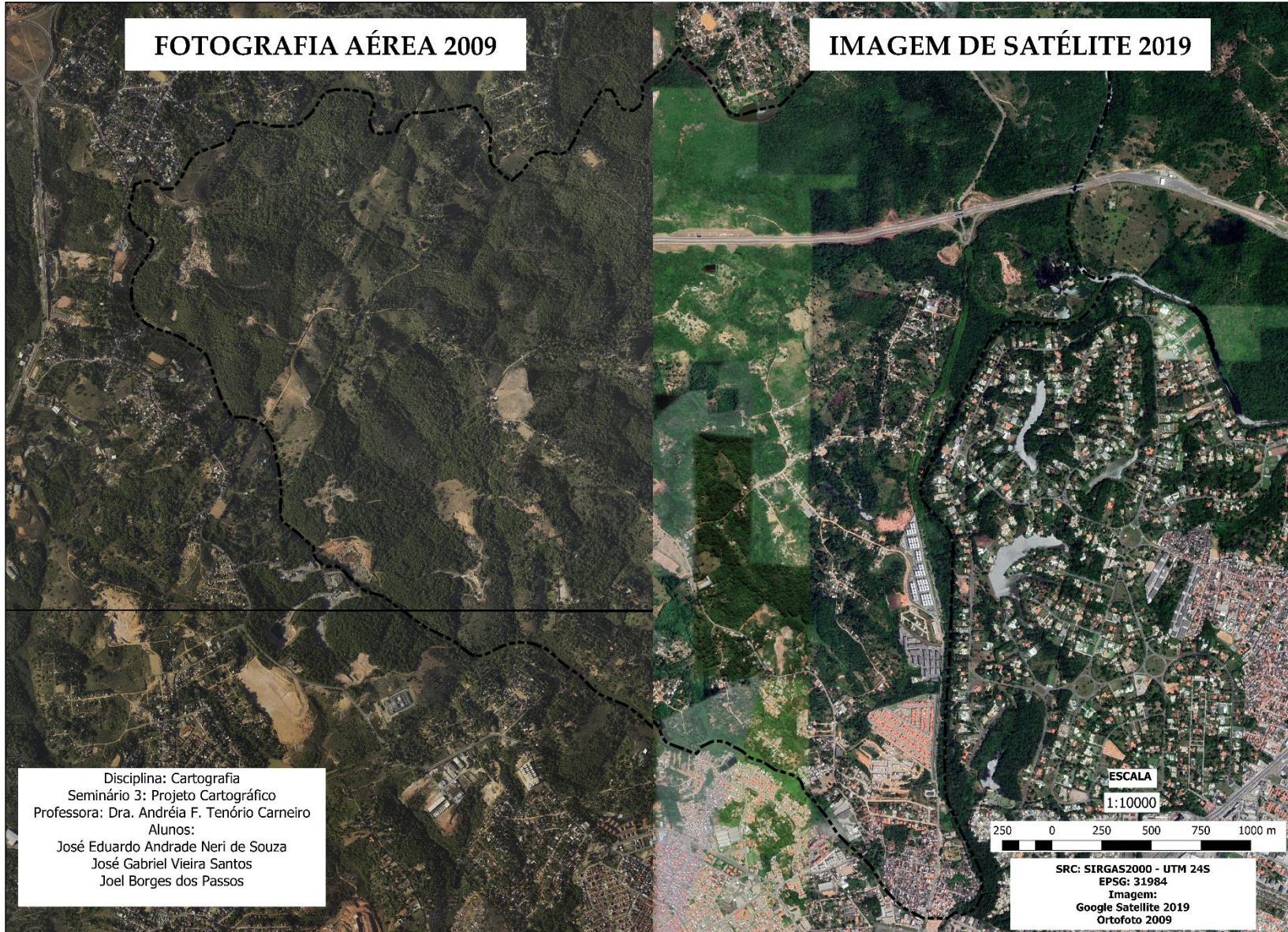
## OFICINA 3

**Abordagem dos topônimos e da simbologia nas ortofotos e imagem do google satellite com objetivo de uma análise temporal**

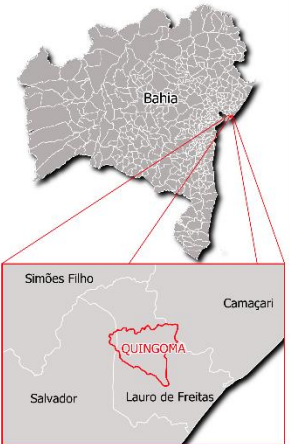
Versão para Oficina

# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

MAPEAMENTO PARTICIPATIVO - ABORDAGEM TEMPORAL (10 ANOS)



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



Recife-PE - 2020

Versão para Oficina

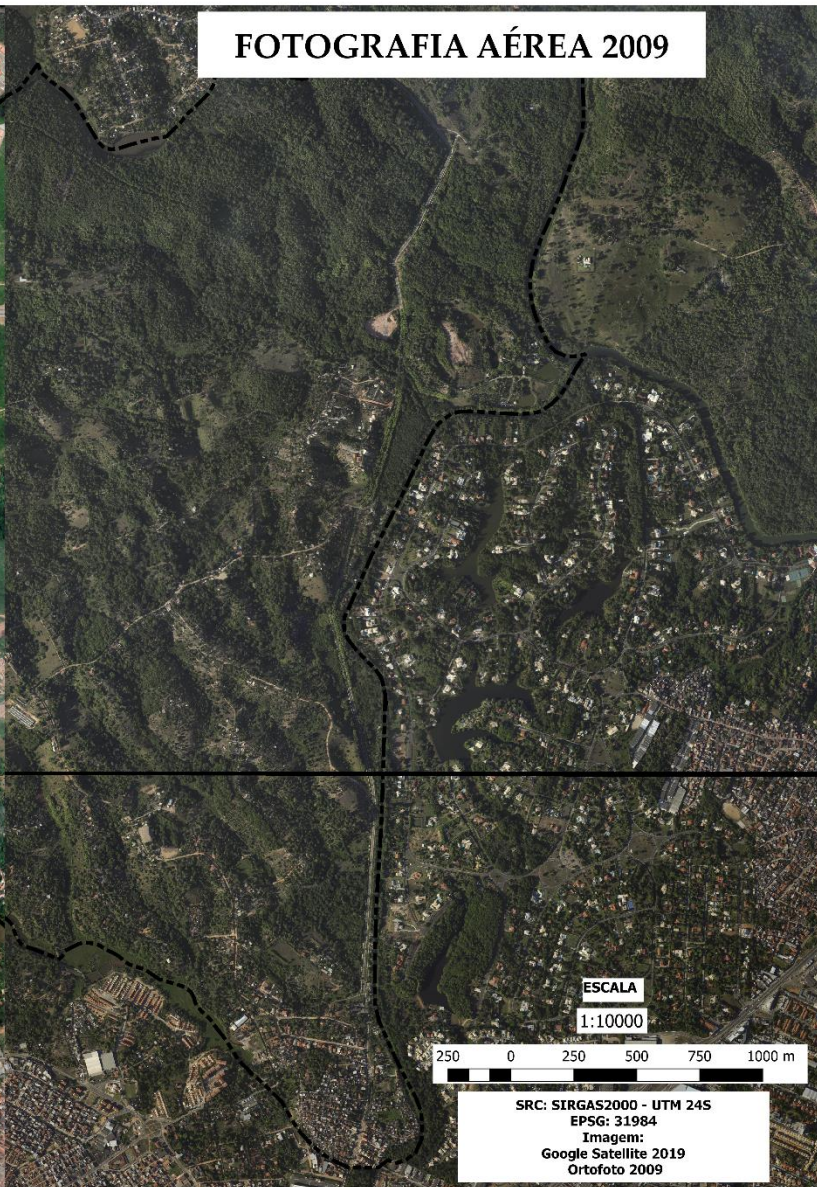
# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

MAPEAMENTO PARTICIPATIVO - ABORDAGEM TEMPORAL (10 ANOS)

IMAGEM DE SATÉLITE 2019

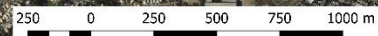


FOTOGRAFIA AÉREA 2009



Disciplina: Cartografia  
Seminário 3: Projeto Cartográfico  
Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
Alunos:  
José Eduardo Andrade Neri de Souza  
José Gabriel Vieira Santos  
Joel Borges dos Passos

ESCALA  
1:10000



SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
EPSG: 31984  
Imagem:  
Google Satellite 2019  
Ortofoto 2009

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



Recife-PE - 2020

# RESULTADOS

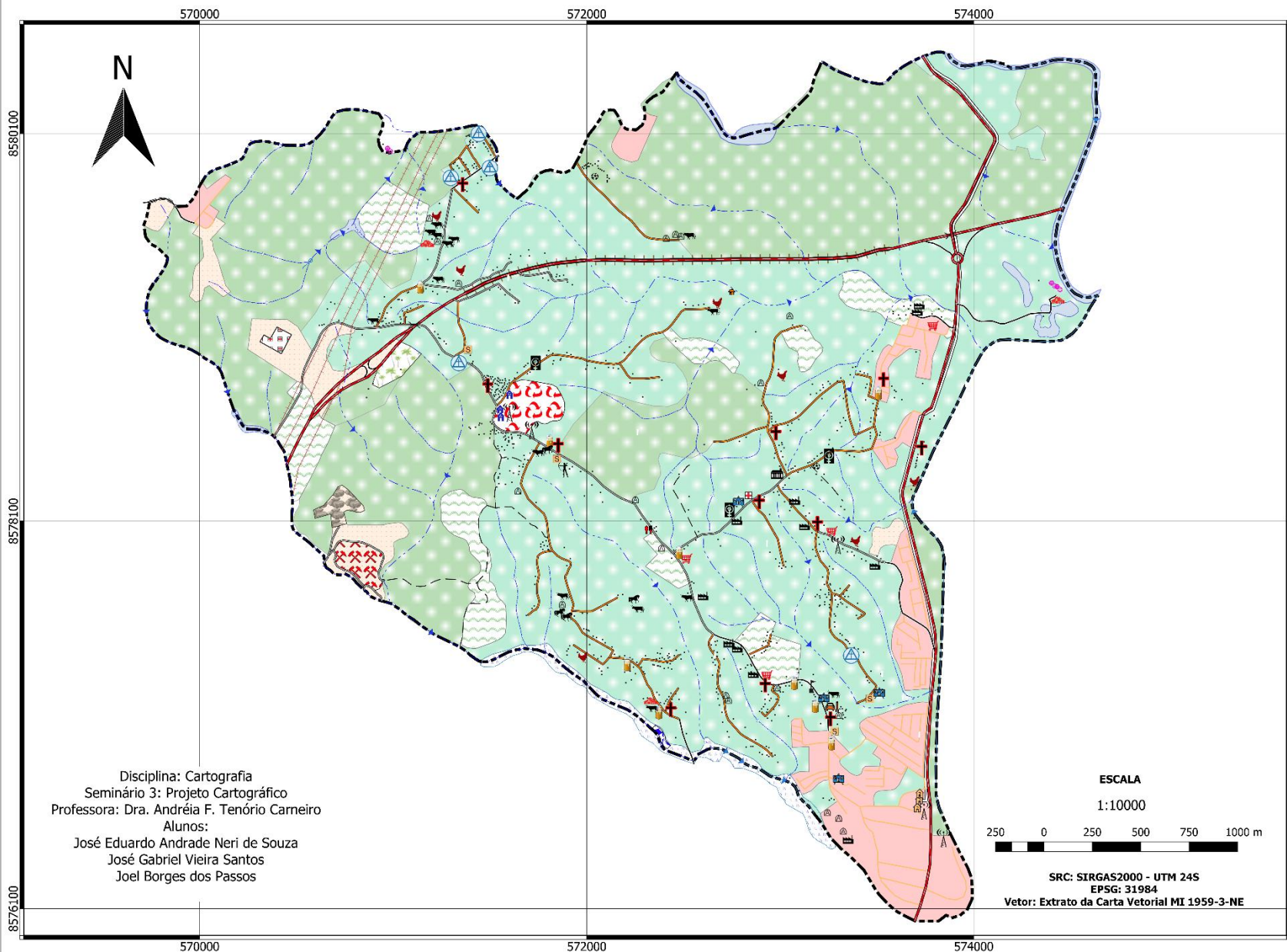
## OFICINA 4

### Abordagem dos topônimos na carta vetorial

Versão para Oficina

# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

## MAPEAMENTO PARTICIPATIVO - ABORDAGEM DOS TOPÔNIMOS NA CARTA VETORIAL



Disciplina: Cartografia  
Seminário 3: Projeto Cartográfico  
Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
Alunos:  
José Eduardo Andrade Neri de Souza  
José Gabriel Vieira Santos  
Joel Borges dos Passos

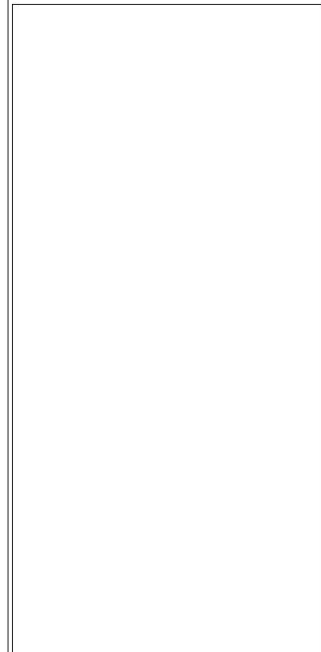
ESCALA  
1:10000  
250 0 250 500 750 1000 m

SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
EPSG: 31984  
Vetor: Extrato da Carta Vetorial MI 1959-3-NE

### MAPA DE LOCALIZAÇÃO



### LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



Recife-PE - 2020

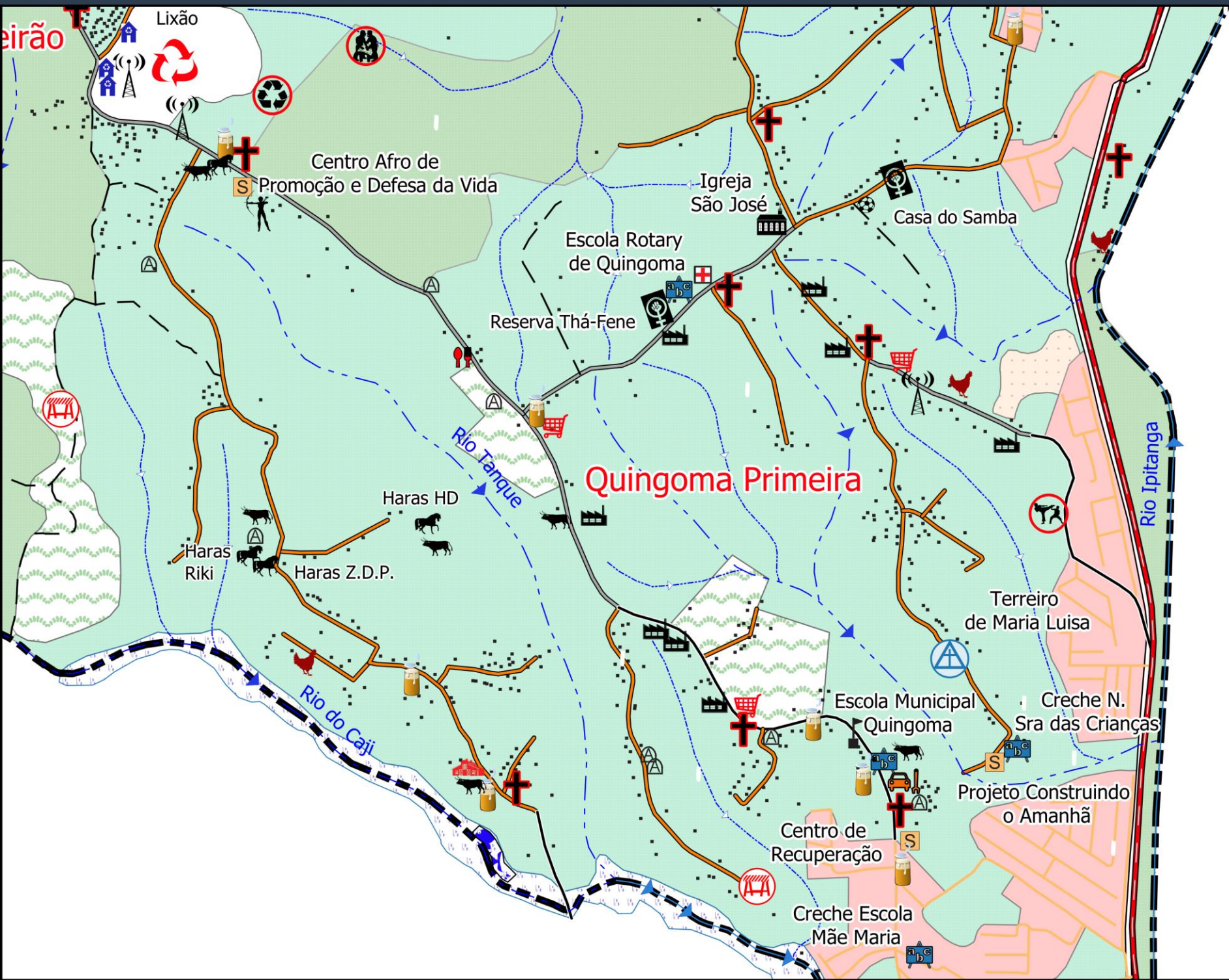


# RESULTADOS

## MAPA HÍBRIDO 1

**Mapa híbrido com os vetores do mapeamento participativo e mapeamento de referência.**





Lixão

Centro Afro de  
Promoção e Defesa da Vida

Igreja  
São José

Escola Rotary  
de Quingoma

Reserva Thá-Fene

Casa do Samba

Haras HD

Haras  
Riki

Haras Z.D.P.

Quingoma Primeira

Rio Tanque

Rio do Cajá

Rio Ipitanga

Terreiro  
de Maria Luisa

Escola Municipal  
Quingoma

Creche N.  
Sra das Crianças

Projeto Construindo  
o Amanhã

Centro de  
Recuperação

Creche Escola  
Mãe Maria

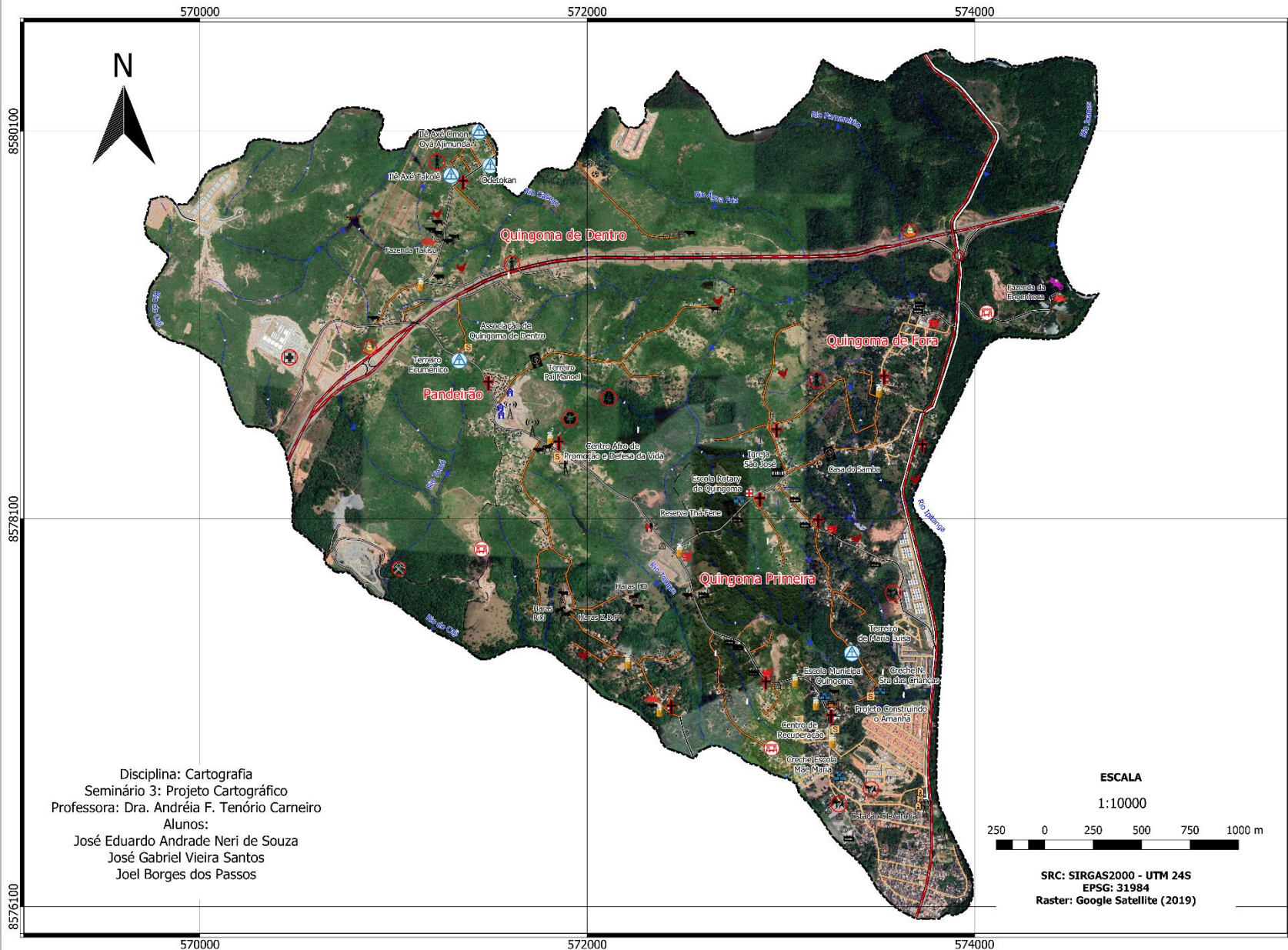
# RESULTADOS

## MAPA HÍBRIDO 2

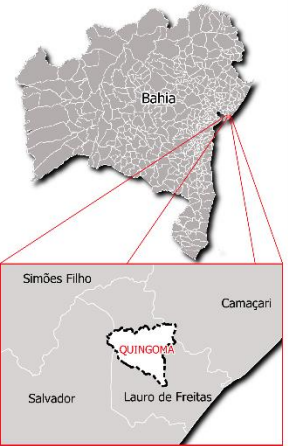
**Mapa híbrido com os vetores do mapeamento participativo e mapeamento de referência usando como base de fundo a imagem do google satellite.**

# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

MAPA HÍBRIDO - MAPEAMENTO DE REFERÊNCIA OFICIAL E MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## LEGENDA

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Edif. de Saneamento  | Campo de Futebol   |
| Edif. Abast. de Água | Nascente           |
| Depósito             | Torre              |
| Galinheiro           | Casa               |
| Curral               | Serviço Social     |
| Pocilga              | Posto de Saúde     |
| Fazenda              | Linha de Energia   |
| Viveiro para Peixe   | Rio Permanente     |
| Casa de apoio        | Rio Temporário     |
| Haras                | Drenagem           |
| Quiosque de Lazer    | Barragem           |
| Clube de Tiro        | Viaduto            |
| Indústria            | Rodovia            |
| Comércio             | Estrada Asfalto    |
| Oficina              | Estrada Cascalho   |
| Restaurante          | Estrada Terra      |
| Bar                  | Caminho carroçável |
| Igreja Evangélica    | Arruamento         |
| Igreja Matriz        | Duto               |
| Terreiro             | Ponte              |
| Centro cultural      | Corte de terra     |
| Escola Infantil      | Limite do Quingoma |
| Escola Estadual      | Bahia              |

## CONFLITOS

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Conflito Acesso a terra | Conflito Lixão    |
| Conflito Bairro Novo    | Conflito Pedreira |
| Conflito Condomínio     | Conflito Rodovia  |
| Conflito Hospital       | Conflito Terra    |



Disciplina: Cartografia  
 Seminário 3: Projeto Cartográfico  
 Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
 Alunos:  
 José Eduardo Andrade Neri de Souza  
 José Gabriel Vieira Santos  
 Joel Borges dos Passos

ESCALA  
 1:10000



SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
 EPSG: 31984  
 Raster: Google Satellite (2019)



Ilê Axé Takolê

Odetokan

Quingoma de Dentro

Fazenda Takisu

Associação de Quingoma de Dentro

Terreiro Ecumênico

Terreiro Pai Manoel

Pandeirão

Centro Afro de Promoção e Defesa da Vida

Reserva Thá-Fene

Rio do Cajá

Rio do Cajá

Rio Tomé

Rio Tanque

Rio Cabaçu

Rio Água Fria

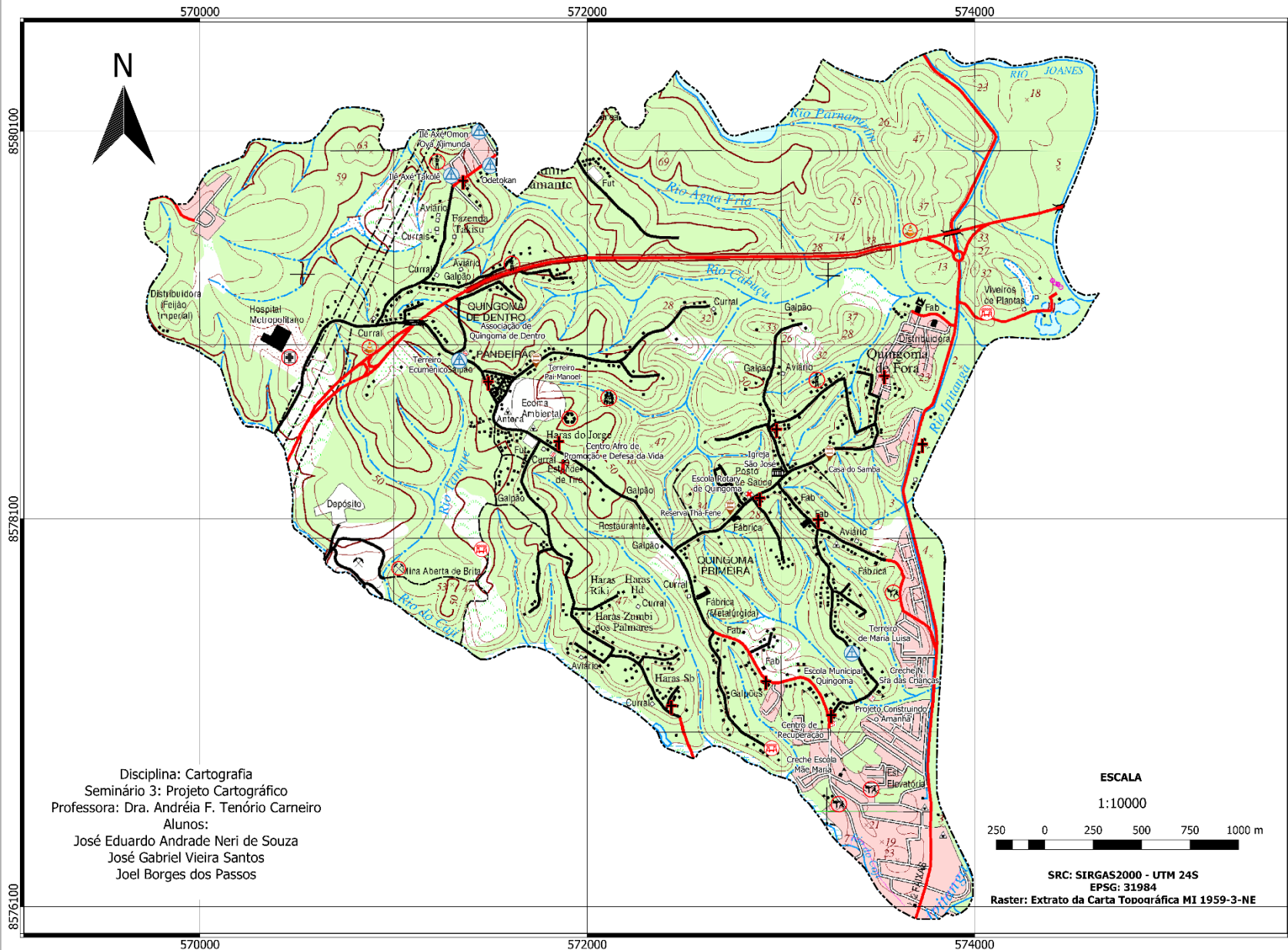
# RESULTADOS

## MAPA HÍBRIDO 3

**Mapa híbrido com os vetores do mapeamento participativo e mapeamento de referência usando como base de fundo a carta topográfica.**

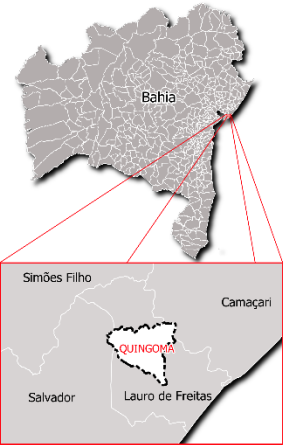
# MAPA SITUACIONAL DO QUINGOMA

MAPA HÍBRIDO - MAPEAMENTO DE REFERÊNCIA OFICIAL E MAPEAMENTO PARTICIPATIVO



Disciplina: Cartografia  
 Seminário 3: Projeto Cartográfico  
 Professora: Dra. Andréia F. Tenório Carneiro  
 Alunos:  
 José Eduardo Andrade Neri de Souza  
 José Gabriel Vieira Santos  
 Joel Borges dos Passos

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## LEGENDA TÉCNICA

□ Curral/Aviário	--- Linha de transmissão
⚙ Indústria	— Rio Permanente
🎓 Escola	— Rio Temporário
⛪ Igreja	— Rodovia
📡 Torre de comunicação	— Acesso
🏠 Nascente	— Arruamento
🏠 Edificação Habitacional	— Caminho carroçável
🏠 Serviço social	🏠 Fútebol
🏠 Posto de saúde	🌊 Rio/Lago/Lagoa
	🌊 Área alagada
	🌿 Vegetação tipo campo
	🌳 Floresta
	🏠 Terreno exposto

## LEGENDA DO MAPEAMENTO PARTICIPATIVO

✝ Igreja Evangélica	🏠 Centro cultural
⛪ Igreja Matriz	🏠 Clube de Tiro
🏠 Terreiro	
<b>CONFLITOS</b>	
🚧 Conflito Acesso a terra	🗑 Conflito Lixão
🏠 Conflito Bairro Novo	🚧 Conflito Pedreira
🏠 Conflito Condomínio	🚧 Conflito Rodovia
🏠 Conflito Hospital	🚧 Conflito Terra

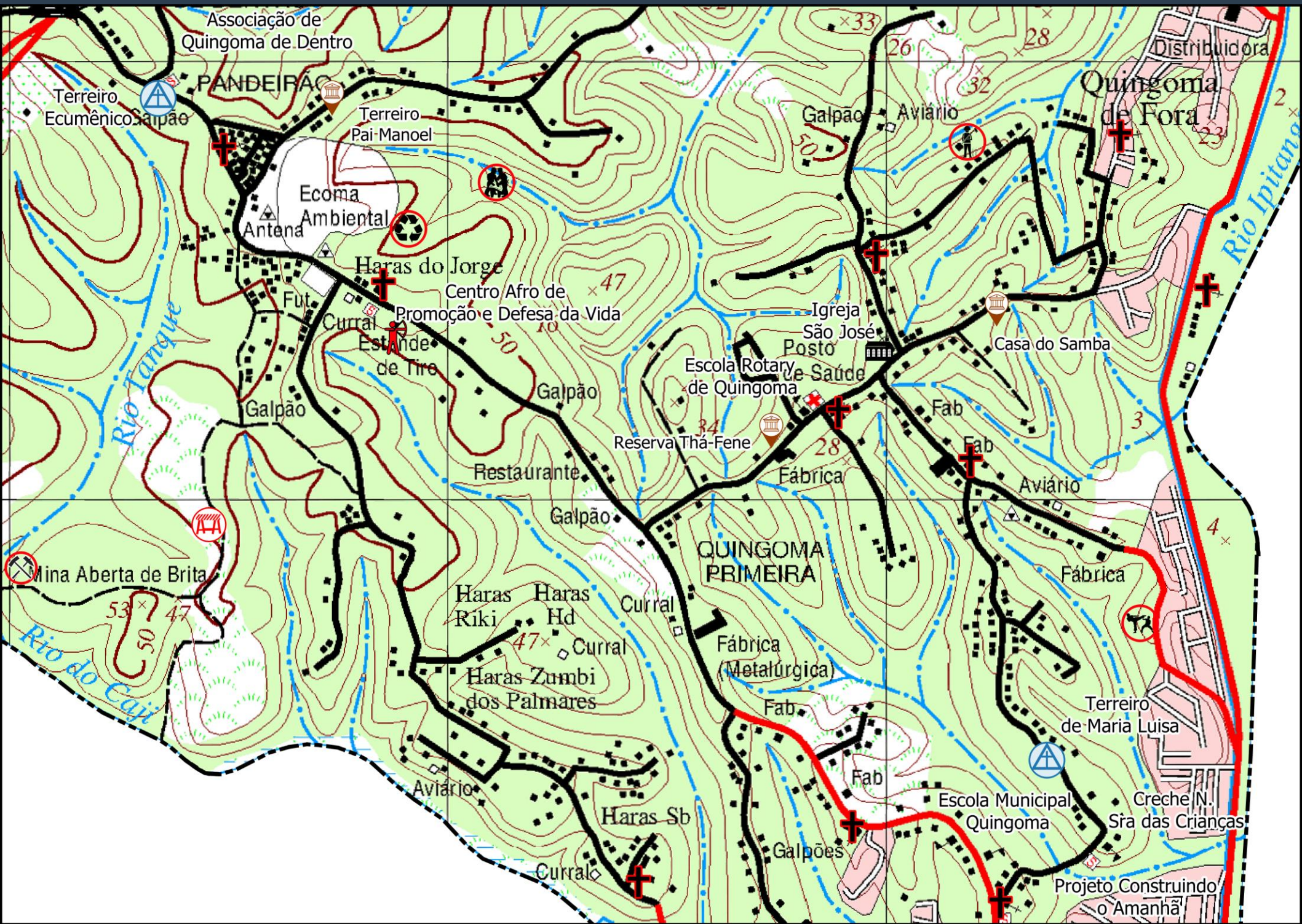
### ESCALA

1:10000



SRC: SIRGAS2000 - UTM 24S  
 EPSG: 31984  
 Raster: Extrato da Carta Topográfica MI 1959-3-NE





Associação de Quingoma de Dentro

PANDEIRAC

Terreiro Ecumênico Galpão

Terreiro Pai-Manoel

EcomAmbiental Antena

Haras do Jorge

Centro Afro de Promoção e Defesa da Vida

Fut. Curral

Est. de Tiro

Galpão

Galpão

Galpão

Aviário

Quingoma de Fora

Distribuidora

Igreja São José

Casa do Samba

Escola Rotary de Quingoma

Posto de Saúde

Reserva Thã-Fene

Restaurante

Galpão

Fábrica

Fab

Fab

Aviário

Fábrica

QUINGOMA PRIMEIRA

Haras Riki

Haras Hd

Curral

Haras Zumbi dos Palmares

Curral

Fábrica (Metalúrgica)

Fab.

Terreiro de Maria Luisa

Aviário

Haras Sb

Curral

Galpões

Escola Municipal Quingoma

Creche N. Sra das Crianças

Projeto Construindo o Amanhã

# DISCUSSÃO

A análise da compatibilização dos mapeamentos foi realizada com base nas Categorias de informação da ET-EDGV versão 2.1.3 apresentada na Tabela 1.

# **Categoria de informação *Localidade***

Categoria que representa os diversos tipos de concentração de habitações humanas (CONCAR,2010). Desta categoria foram instanciadas as classes *Edificação Habitacional*, *Área Edificada* e *Nome Local*.

A classe *Edificação Habitacional* possui 892 feições dentro do perímetro do território quilombola (TAB 1). Esse número diverge do número de residência classificada pelo levantamento da equipe técnica do INCRA que classificou cerca de 2.037 residências não quilombolas e 464 residências quilombolas (CARDOSO, 2018; RTID 2017).

# **Categoria de informação *Localidade***

- essa divergência se dar pelas diferentes técnicas utilizadas para aquisição dessas feições de acordo com a escala.
- Um dos motivos para a estratificação em escalas é utilizá-las como um dos parâmetros para definir quais feições e qual o nível de densificação deve ser empregado na representação do território nacional (DSG, 2016).
- Nesse contexto a representação das residências não classificada na classe Edificação Habitacional foram representadas pela classe Área Edificada, que é o polígono correspondente à área densamente edificada, cuja proximidade das estruturas não permite a sua representação individualizada.

# Categoria de informação *Localidade*

- A classe *Nome Local* foi instanciada pelas localidades pertencente ao bairro Quingoma: Quingoma de Fora, Primeira Quingoma, Quingoma de Dentro e Pandeirão, todos representados dentro do território do quilombo, que também abrange porções dos bairros de Areia Branca, Jambeiro, Caji, Vida Nova e Caixa d'Água.
- Nessa classe houve divergência entre em um dos topônimos, que na base cartográfica estava Quingoma Primeira e no Mapeamento Participativo Primeira Quingoma.

# **Categoria de informação *Hidrografia***

- A hidrografia é representada por ambos mapeamento pelo principal afluente à margem direita da Bacia Hidrográfica do Rio Joanes, o Rio Ipitanga, no qual recebe diversos trechos de drenagens afluentes, de menor porte. Esses afluentes no território quilombola são: Rio do Caji, Rio Paranamirim, Rio tanque, Rio Cabuçu, Rio Água Fria e Rio Tomé, além de outros trechos de drenagens sem denominação.
- Salienta-se que todos os rios estavam representados porém os topônimos estavam completos somente na base cartográfica.

# **Categoria de informação *Hidrografia***

também foram instanciadas no mapeamento de referência as classes: *Trecho Massa D'água*, *Massa D'água*, *Barragem*, *Terreno Sujeito a Inundação* e *Fonte D'água*.

Destas classes somente a última foi utilizada no mapeamento participativo para representar as nascentes.

# CONCLUSÃO

- **Reutilização das informações geográficas do SCN**
- **Demonstrando como os valores comunitários estão compreendidos e interagem com seus territórios**
- **Atendimento à cartografia social e participativa**
- **Integração do mapeamento participativo com o oficial**
- **Reambulação da produção cartográfica**

# CONCLUSÃO

- **Replicação da metodologia**
- **Quilombo do Quingoma integra uma área urbana com características rurais de grande complexidade**
- **Quilombo do Quingoma – questões ambientais**

# CONCLUSÃO

- Os produtos elaborados nesse trabalho estão de acordo com os critérios estabelecidos pela IFAD (*International Fund for Agricultural Development*), que para o reconhecimento de mapas comunitários e definição do mapeamento participativo os critérios são:

# CONCLUSÃO

- **Definição do mapeamento participativo pelo processo de produção:**

os mapas participativos são planejados com um objetivo comum e a participação da comunidade em um processo aberto e inclusivo é uma estratégia facilitadora do processo, pois com a participação de todos os membros da comunidade de estudo o resultado final torna-se mais benéfico por representar a experiência coletiva do grupo.

# CONCLUSÃO

- **Definição do mapeamento participativo pelo produto que representa a comunidade:**

É realizada uma seleção que mostra quais elementos serão relevantes para as necessidades e utilização da comunidade a ser representada.

# CONCLUSÃO

- **Definição do mapeamento participativo pelo conteúdo dos mapas que retrata locais de conhecimento e informação:**  
Os mapas devem conter os nomes, símbolos, escalas e características baseadas no conhecimento local.

# Referências

- MUTERLLE, J. C. Cartografia Social: Por Quê? Para Quem?. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, 2013. Curitiba: SEED/PR., 2016. V.1. (Cadernos PDE). Disponível em: <<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=20>>. Acesso em 22/05/2020. ISBN 978-85-8015-076-6.
- BAHIA <http://www.saude.ba.gov.br/> acesso em 05abril 2020
- CARDOSO, T. S. Quingoma: A tradição enquanto tessitura para a construção de um território educativo. Revista Temática da Defensoria Pública da Bahia, Defensoria Pública do Estado, , v. I, p. 76-86, 17 jul. 2018
- CARDOSO, T. S. Pesquisa Aplicada No Quingoma: Da Investigação Científica Ao Turismo De Base Comunitária. Educon, Aracaju, Volume 13, n. 01, p.1-13, set/2019 Doi: <http://dx.doi.org/10.29380/2019.13.02.09>
- HOFFMANN, M. B. Mapeamentos participativos e atores transnacionais: a formação de identidades políticas para além do Estado e dos grupos étnicos. In: ACSELRAD, H. Cartografia social e dinâmicas territoriais:marcos para o debate. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010, p. 47-80.
- VIANNA, A. Apresentação. In: ACSELRAD, H. (org.) Cartografias Sociais e Território. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.
- FREMLIN, G.; ROBINSON, A. H. What Is It That Is Represented on a Topographical Map? Cartographica, v. 35, n. 1-2, p. 13-19, 1998
- SANTIL, F. L. P.; QUEIROZ, D. E. R.. Leitura e entendimento dos elementos contidos numa carta topográfica. Boletim de Geografia, Maringá, v. 14, n. 1, p 51-57, 1996.

# Referências

- CONCAR. COMISSÃO NACIONAL DE CARTOGRAFIA. Especificação técnica para estruturação de dados geoespaciais vetoriais: ET-EDGV ed. 2.1.3. Brasília: DSG, 2010. 246 p
- DSG. DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO. Especificação técnica para aquisição de dados geoespaciais vetoriais: ET-ADGV. 2 ed. Brasília: Diretoria de Serviço Geográfico, 2011. 218p.
- DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO (DSG). Banco de Dados Geográficos do Exército. Versão 4.0. 2020. Disponível em: <https://bdgex.eb.mil.br> . Acesso em: 20 de junho de 2020.
- DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO (DSG). Termos de Uso do BDGEx, 2020.
- Disponível em: [https://www.geoportal.eb.mil.br/portal/images/documentacao/termos\\_de\\_uso\\_bdgex.pdf](https://www.geoportal.eb.mil.br/portal/images/documentacao/termos_de_uso_bdgex.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2020.
- FIGUEIRA, E. O. A Nova Cartografia Social do Quilombo Quingoma 48f, 2018. Dissertação (Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- PASSOS, J. B.; FRANÇA, L. L. S. Processo de reambulação no mapeamento topográfico. Revista Brasileira de Geomática, v. 6, n. 2, p. 119-138, abr/jun.2018.
- CONCAR. COMISSÃO NACIONAL DE CARTOGRAFIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA ESTRUTURAÇÃO DE DADOS GEOESPACIAIS VETORIAIS: ET-EDGV ed. 3. Brasília: DSG, 2017.
- SANTOS, Dorival dos. Cartografia Social: o estudo da cartografia social como perspectiva contemporânea da Geografia. In: InterEspaço, Grajaú/MG, v. 2, n. 6, p. 273-293, maio/ago. 2016

# Referências

- DSG – Diretoria de Serviço Geográfico. Especificações Técnicas para a Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais da Força Terrestre – ET-ADGV DefesaFT, 2ª versão. Brasília: DSG, 2016.
- RAMBALDI, G., KYEM, P.A.K., MCCALL, M. AND WEINER, D. (2006), Participatory Spatial Information Management and Communication in Developing Countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 25: 1-9. doi:10.1002/j.1681-4835.2006.tb00162.x.
- IFAD, International Fund for Agricultural Development. Good practices in participatory mapping: a review prepared for the International Fund for Agricultural Development (IFAD). Italy: IFAD; 2009.
- Memorando nº 26/2013/RRBASE/FCP/Minc que trata sobre o pedido de Certificação de Autodefinição da Comunidade Quilombo de Quingoma – município de Lauro de Freitas, 2013.
- ASCERALD, H. *Cartografias Sociais e Território*. Rio de Janeiro: Editora do Instituto de Planejamento Urbano e Regional (IPPUR), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); 2008 168 p.; (Coleção Território, ambiente e conflitos sociais ; n. 1)
- Machado, A. A., & Camboim, S. P. (2019). Mapeamento colaborativo como fonte de dados para o planejamento urbano: desafios e potencialidades. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11, e20180142. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.e20180142>
- Relatório Antropológico de Contextualização Histórica e Geográfica do Território da Comunidade Quilombola Quingoma, Município de Lauro De Freitas / Ba. Relatório Final: Minuta – Agosto de 2016