



CONSTRUINDO MAPAS PARTICIPATIVOS:

NOÇÕES PRÁTICAS DE
CARTOGRAFIA SOCIAL



@geopecufrn

Larícia Soares
Juliana Farias
Kathe Costa
Wislon Freire
Gabriella Lima

Reitora

Cicília Raquel Maia Leite

Vice-Reitor

Francisco Dantas de Medeiros Neto

Diretor da Editora Universitária da Uern (Eduern)

Francisco Fabiano de Freitas Mendes

Chefe do Setor Executivo da Editora Universitária da Uern (Eduern)

Jacimária Fonseca de Medeiros

Chefe do Setor de Editoração da Editora Universitária da Uern (Eduern)

Lindercy Francisco Tomé de Souza Lins



Conselho Editorial da Edições Uern

Edmar Peixoto de Lima

Filipe da Silva Peixoto

Francisco Fabiano de Freitas Mendes

Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima

Jacimária Fonseca de Medeiros

José Elesbão de Almeida

Lindercy Francisco Tomé de Souza Lins

Maria José Costa Fernandes

Maura Vanessa Silva Sobreira

Kalidia Felipe de Lima Costa

Regina Célia Pereira Marques

Rosa Maria Rodrigues Lopes

Saulo Gomes Batista

Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Soares, Larícia.
Cartilha- Construindo Mapas Participativos: noções práticas de cartografia social [recurso eletrônico]. / Larícia Soares, Juliana Farias, Kathe Costa, Wislon Freire, Gabriella Lima - Mossoró, RN: Edições UERN, 2025.

37p.

ISBN: 978-85-7621-565-3 (E-book).

1. Cartografiasocial. 2. Geografiasocial. 3. Mapeamento participativo. I. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. II. Título.

UERN/BC

CDD 910

APRESENTAÇÃO

Com grande entusiasmo, apresentamos a cartilha "**Noções Práticas de Cartografia Social**". Este guia prático e acessível foi elaborado com o objetivo de introduzi-lo ao mundo da Cartografia Social. O produto é um dos resultados de uma pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), vinculada ao Grupo de Pesquisa em Geoecologia das Paisagens, Cartografia Social e Educação Ambiental (GEOPEC).

A Cartografia Social vai além dos mapas convencionais, convidando-nos a explorar a relação entre as pessoas e seus territórios. Ela busca dar voz às comunidades locais e mapear não apenas as características físicas de um território, mas também as histórias, memórias e aspirações que o preenchem. Ao longo deste trabalho, imergimos em uma jornada de aprendizado e colaboração com as comunidades locais do município de Baía Formosa/RN.

Na oportunidade trabalhamos em conjunto em um projeto envolvendo Geografia e Design, intitulado:

“Dingbats Baía Formosa: O projeto de fontes digitais como ferramenta para a documentação e divulgação da cultura local” o qual auxiliou na confecção das fontes que foram utilizadas no mapeamento participativo.

Assim, nesta cartilha, exploraremos noções gerais de Cartografia Social, apresentaremos a metodologia de elaboração de mapas participativos e, mais importante, mostraremos exemplos concretos dessas práticas em ação.

Compartilharemos assim, conhecimento teórico, apresentando importantes referências na temática, bem como nossas experiências ao vivenciar práticas de mapeamento participativo com comunidades tradicionais.

Esperamos que esta cartilha seja um convite para uma jornada de descoberta e diálogo, onde as paisagens sejam mais do que simples cenários, mas também narrativas compartilhadas. Expressamos nossa sincera gratidão a todos que tornaram este trabalho possível, com destaque para as comunidades de Baía Formosa e todos os envolvidos no GEOPEC.

Boa leitura e boa jornada pela Cartografia Social!
Atenciosamente, os autores.

SUMÁRIO

1 - CARTOGRAFIA SOCIAL.....01

2 - TRÍADE METODOLÓGICA DA CARTOGRAFIA SOCIAL.....06

3 - O MAPA PARTICIPATIVO: FASES DE ELABORAÇÃO.....08

4 - CARTOGRAFIA SOCIAL NA PRÁTICA.....18

5 - USO E APLICAÇÃO DA CS NA SOCIEDADE.....34

REFERÊNCIAS.....36

1- CARTOGRAFIA SOCIAL

A Cartografia é a ciência, técnica e arte que se dedica à representação do espaço geográfico por meio do estudo, análise e confecção de cartas ou mapas.

Mas, o que é a Cartografia Social?

Linha de pesquisa da Ciência Cartográfica que privilegia a construção do conhecimento popular, simbólico e cultural elaborado sob os preceitos da **coletividade**. (GORAYEB; MEIRELES; SILVA, 2015).

Quando as comunidades pensam em fazer sua própria cartografia (mapas), elas não estão pretendendo simplesmente retratar o espaço físico, mas afirmar também, seus modos de vida (ACSELRAD, 2013).

Atualmente a elaboração de mapas participativos são recorrentes em territórios de conflitos, problemas ou limitações, sejam elas ambientais, sociais ou culturais.



Principais diferenças entre Cartografia Convencional e Cartografia Social

Elementos de Comparação	Cartografia Social	Cartografia Convencional
Território	Representa as variáveis importantes para cada território (autorreconhecimento).	Desde a modernidade é utilizada para a definição do Estado-Nação.
Método	Procedimento qualitativo sendo que os sujeitos mapeadores são os agentes principais na produção do conhecimento.	Utilização de instrumentos rígidos para reconhecer determinada informação e uso de estatísticas.
Interesses - poder	Legitima-se através de um processo que reconheça os interesses da comunidade como força motriz dos processos sociais.	Abrange interesses institucionais e empresariais.
Metodologia	Qualitativa e participativa sendo que a comunidade elabora o mapa a partir do conhecimento coletivo apresentando as necessidades e potencialidades do território representado.	Quantitativas sob domínio de especialistas. Representa interesses de instituições e de Estados.
Escala	Definida pelo nível de participação, geralmente os trabalhos de Cartografia ocorrem na escala detalhada.	Nível de agregação de informação, trabalho com várias escalas de níveis de generalização.

Fonte: Adaptado Lobatón (2009).



No Brasil, as pesquisas inerentes à Cartografia Social, atualmente, são desenvolvidas em três polos principais.



1 - Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA), vinculado à Universidade Federal do Amazonas (UFAM).



2 - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR), pertencente à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).



3 - Laboratório de Geoprocessamento do curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC).

4 - Grupo de Pesquisa em Geoecologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social (GEOPEC) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

A partir dos anos 1990, multiplicaram-se as experiências de inclusão de populações locais em práticas de mapeamento. Surgem os novos “sujeitos mapeadores”.

2- TRÍADE METODOLÓGICA DA CARTOGRAFIA SOCIAL

A Cartografia Social possui fundamentos na tríade:

Investigação - ação - participação

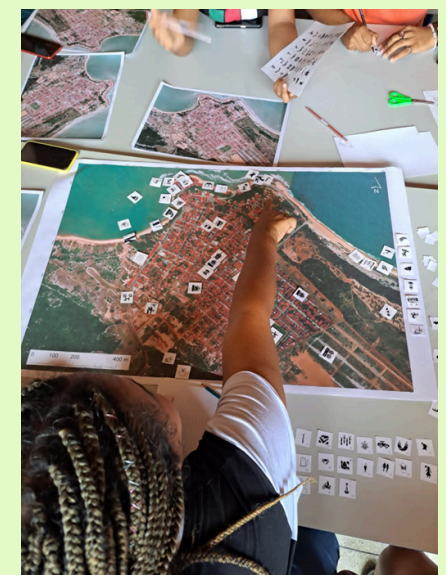
Popayan (2005, p. 6 apud Costa, 2021)

Investigação: Busca-se investir na inquietação no que diz respeito aos cenários atuais de determinada localidade.

Ação: Trata-se de conhecer a realidade para agir buscando melhorias e transformações.

Participação: processo de construção em torno dos conhecimentos e experiências da comunidade, com propostas de transformação para o desenvolvimento local.

Oficina de Cartografia social e Mapeamento Participativo em Baía Formosa/RN



3- O MAPA PARTICIPATIVO: FASES DE ELABORAÇÃO

O mapeamento participativo pode propiciar aos sujeitos envolvidos expressarem os problemas, potencialidades, limitações e proposições de ações a serem implementadas, buscando mais eficiência no processo de tomada de decisões contribuindo para o planejamento e gestão territorial. (COSTA; GORAYEB; PAULINO; SALES; SILVA, 2016, p. 84).

Algumas considerações importantes:

O processo de mapeamento participativo é formado por momentos coletivos agregando diferentes indivíduos, com suas especificidades, distintos níveis de escolaridade, múltiplos contextos vividos e percepções.

Esse processo é uma via de mão dupla, entre pesquisador e comunidade!

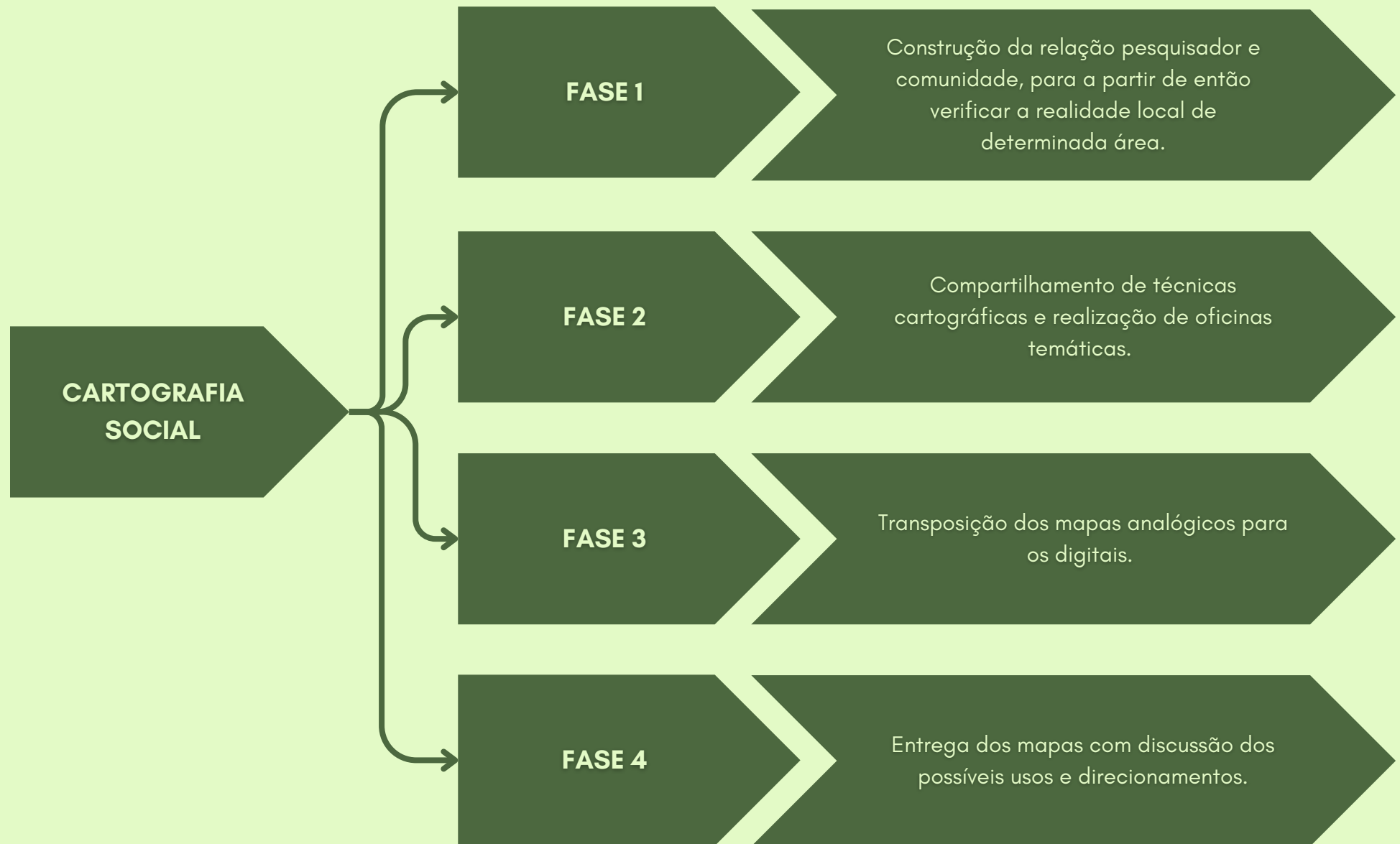


A Cartografia Social só faz sentido quando a comunidade se empodera dos conhecimentos científicos e compreende que os símbolos gráficos que estão no papel representam os objetos/feições que existem na realidade.



O mapeamento participativo não é apenas uma ferramenta técnica, mas um processo que promove a conexão entre a comunidade e seu território, entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais locais.

Fases da Cartografia Social



Fonte: Adaptado de Almeida (2018, p.30).

Exemplos de símbolos gráficos que representam feições da realidade:



Fonte: Projeto Dingbats (2022).

Para Gorayeb, Meireles e Silva (2015), a comunidade precisa ter o senso de organização, diante de algum problema que se deseja refletir sobre e buscar melhorias. No contexto da Cartografia Social, esse impasse diz respeito, constantemente, aos problemas socioambientais, à conquista legal de algum território comunitário, ou, em relação às comunidades urbanas, à conquista de serviços comunitários.

Com isso, os grupos organizados sentem a necessidade de se instrumentalizar e de ter auxílio em um processo complexo (elaboração de mapas).

Logo a comunidade é instigada a pensar:

O que temos?



O que queremos?



E como podemos melhorar?



A partir dessa **tríade**, são identificados os principais locais **potenciais** e **frágeis** de determinada localidade, em seguida a comunidade é incentivada a pensar em cenários futuros e com isso, propostas coletivas de mitigação e melhorias. Isto materializados em um mapa participativo analógico, que pode ser transposto para o digital.

A transposição do mapa analógico para o mapa digital refere-se ao processo de conversão de informações analógicas (mapas em papel) para digitais (mapas elaborados em ambiente SIG – sistema de informação geográfica).

IMPORTANTE

Não necessariamente precisa haver a transposição do analógico para o digital, **ambos** são mapas participativos sociais, contudo com finalizações distintas, para fins específicos.

Ao final do processo, o mapa participativo é entregue a comunidade para uso!!!

MAPA ANALÓGICO

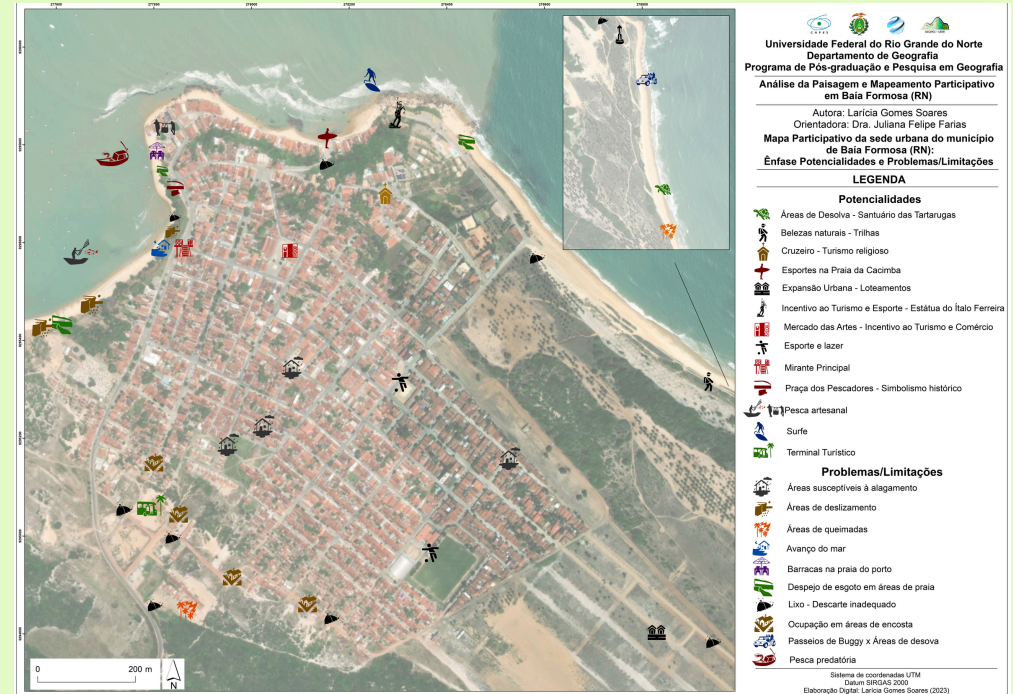
Mapa analógico – técnica tradicional de criação de mapas, onde os dados geográficos são representados manualmente em papel ou outros suportes físicos.



Fonte: Acervo da autora (2022).

MAPA DIGITAL

Mapa digital – técnica de uso de sistema de informação geográfica para editar e analisar mapas, com o armazenamento dos dados geográficos em formato digital.



Fonte: Acervo da autora (2022).

4 - CARTOGRAFIA SOCIAL NA PRÁTICA

Como exemplo de aplicação da Cartografia Social destaca-se a elaboração de mapas participativos junto a grupos no município de Baía Formosa/RN. O que se justificou devido o município apresentar um conjunto de especificidades quanto ao uso e ocupação do território e de seus recursos naturais, o que acarretou diferentes problemas socioambientais ao longo dos anos.

Assim, o mapeamento participativo apresentou-se como instrumento de ordenamento, onde os sujeitos envolvidos puderam expressar os problemas, potencialidades, limitações e proposições de ações a serem implementadas no município.

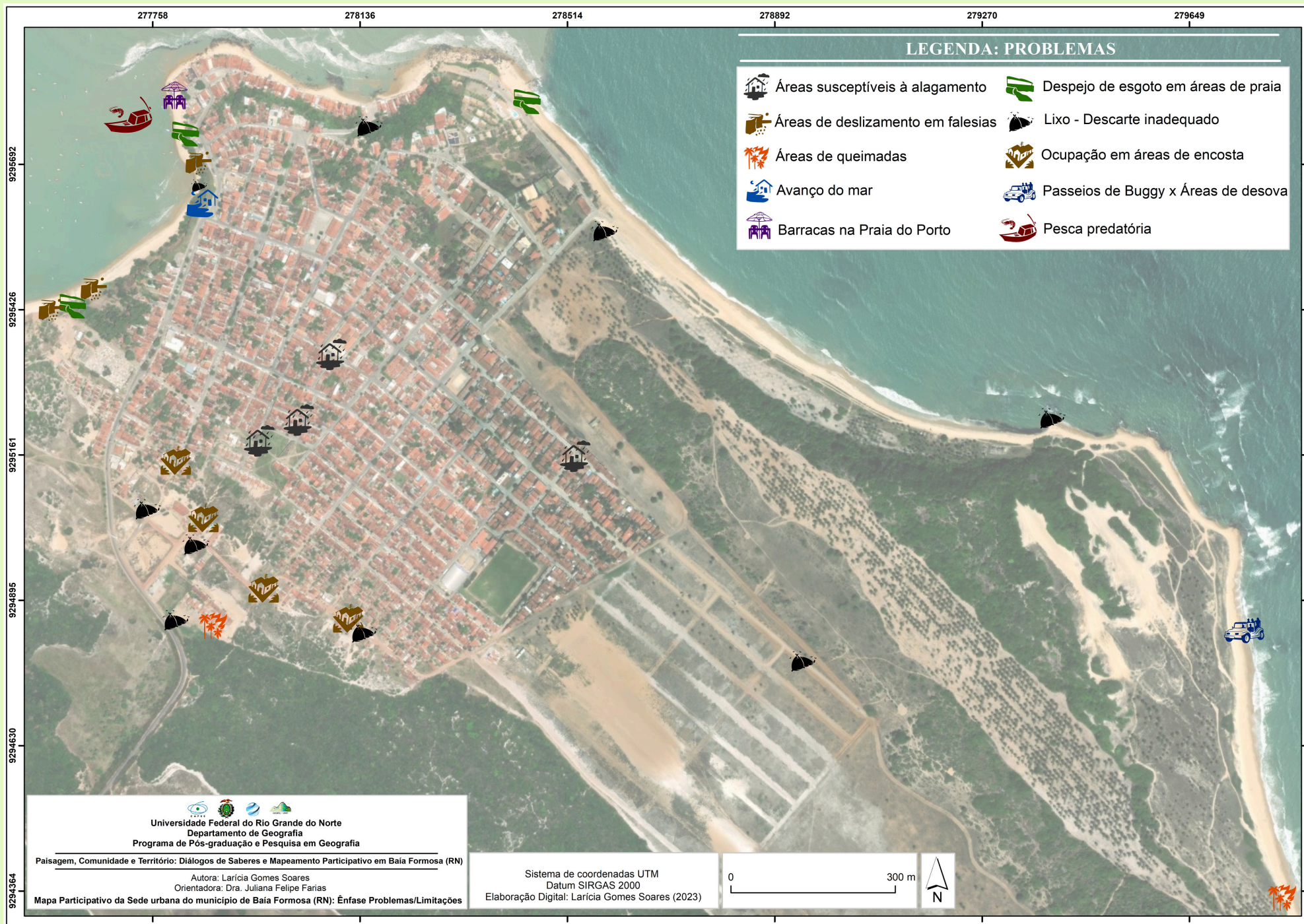
Quanto aos símbolos utilizados nas legendas do mapa, destaca-se as denominadas Fontes Dingbats, as quais foram “criadas” e transpostas para o ambiente digital (computador e Sistema de Informação Geográfica) em parceria com o departamento de Design da UFRN, por meio do projeto de extensão Fontes Dingbats como ferramenta para a documentação da cultura local: uma proposta a partir de ações de cartografia social no município de Baía Formosa.

É importante frisar que, os símbolos foram criados (desenhados) pelos três núcleos participantes do projeto (sede urbana, indígenas e pescadores), com a utilização de lápis coloridos e folhas papel. Posteriormente, a equipe do projeto de Design os adaptou para instalação em computadores, facilitando assim sua incorporação em mapas digitais durante a transição do analógico para o digital.

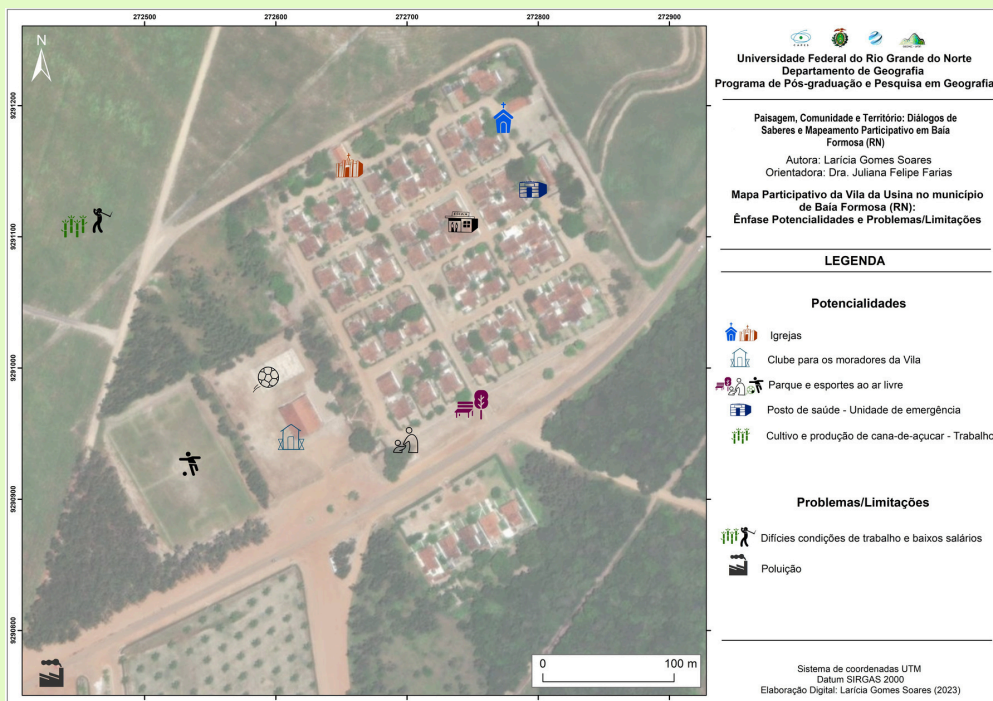
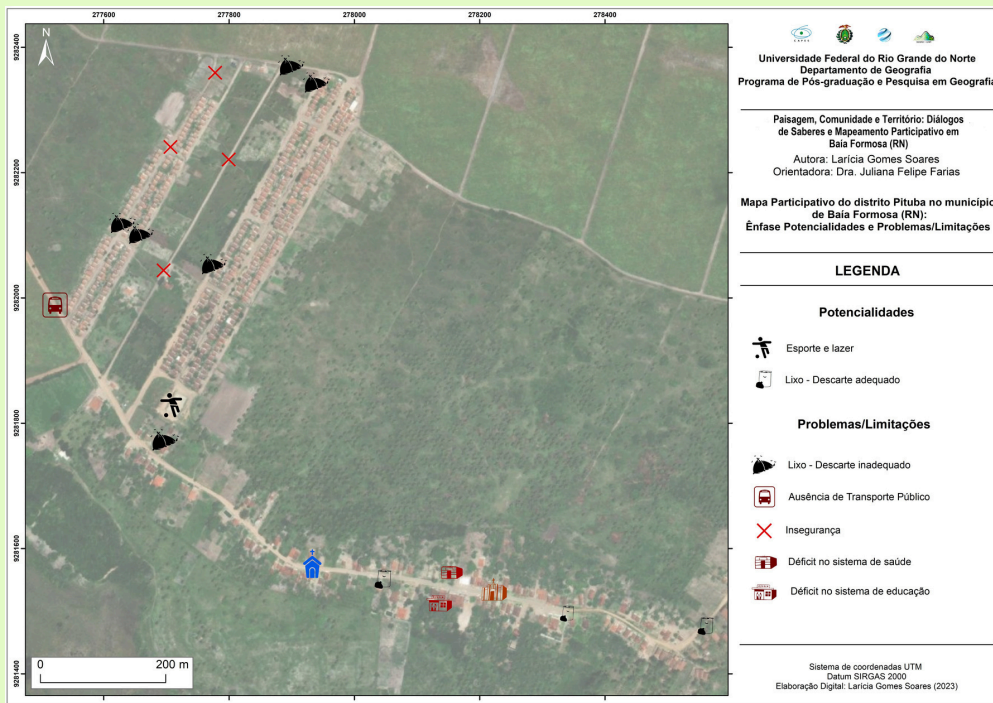
A seguir os mapas apresentados exemplificam este processo, apresentado potencialidades e problemas em diferentes contextos no município de Baía Formosa/RN.

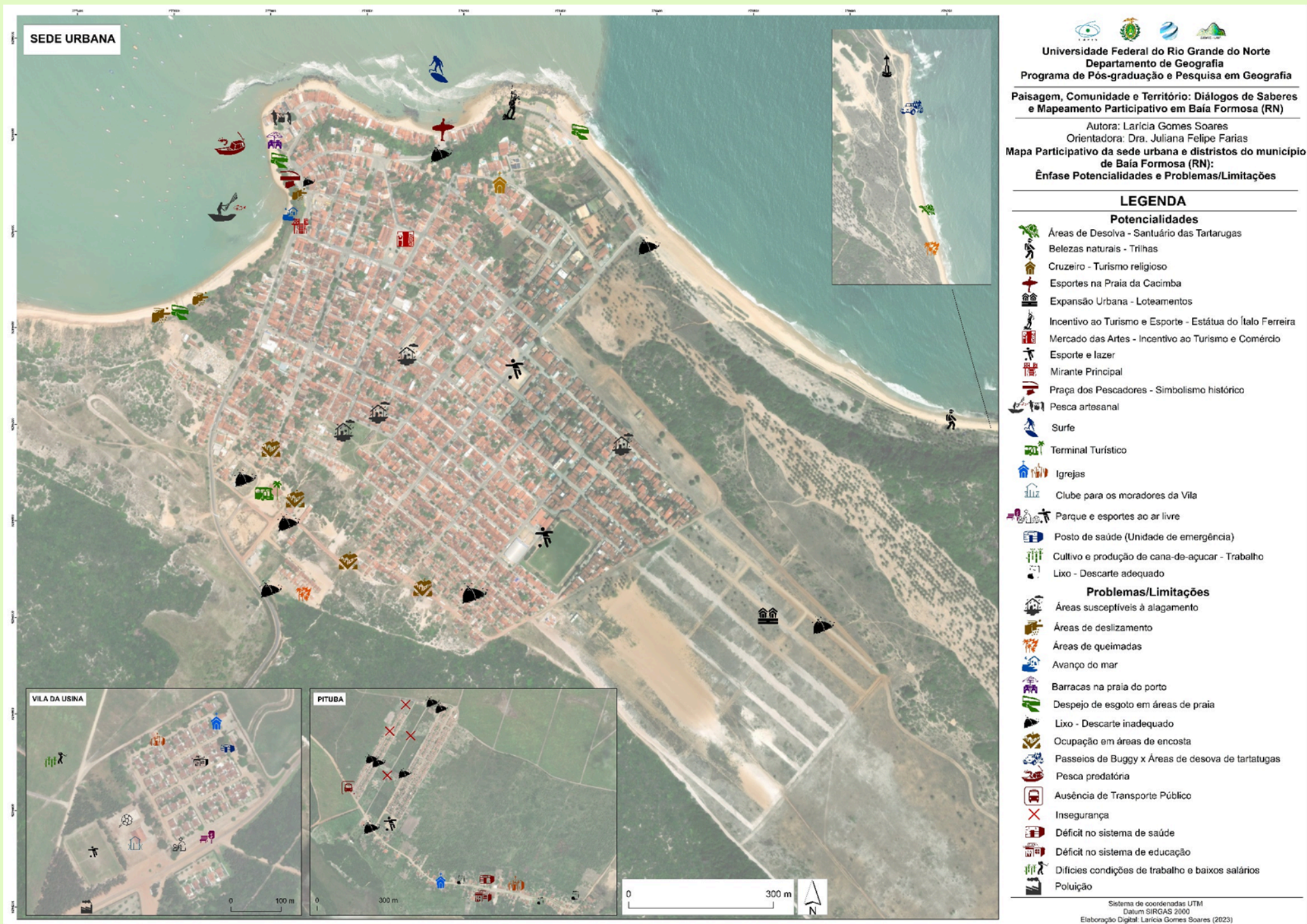
É importante destacar que tanto os mapas, quanto os símbolos foram entregues para comunidade. Os mapas podem ser utilizados como instrumentos ligados ao ordenamento do território, buscando melhorias e mitigação de impactos, já os símbolos, ressaltam a representação da história e cultura do município, podendo ser utilizados em artes de divulgação, comércio e turismo municipal.













Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Departamento de Geografia
Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia

Paisagem, Comunidade e Território: Diálogos de
Saberes e Mapeamento Participativo em Baía
Formosa (RN)

Autora: Larícia Gomes Soares
Orientadora: Dra. Juliana Felipe Farias

Mapa Participativo da aldeia Sagi Jacu no município
de Baía Formosa (RN):







Ênfase Potencialidades e Problemas/Limitações

LEGENDA

Potencialidades

-  Aldeia Jacu - Terra Indígena (Casa principal)
-  Nascente (Garganta de Zé Cerafim)
-  Nascente (Poço da cobra)
-  Agricultura familiar
-  Locais simbólicos - Mangueiras de Zé Rozeno
-  Retirada de madeira de forma controlada
E reflorestamento
-  Rio Pau-Brasil (Sagrado)
-  Aldeia Sagi Jacu - História, cultura e Resistência
(Nosso povo e a natureza são UM)

Problemas/Limitações

-  Casa do açai - Plantações
-  Expansão da monocultura - Cana-de-açúcar
-  Carcinicultura - Tanques
-  Pequena ponte - Abertura de uma vala
(mudanças na dinâmica do rio)
-  Alagamento nas áreas de plantação
-  Invisibilidade e Lutas

Sistema de coordenadas UTM
Datum SIRGAS 2000
Elaboração Digital: Larícia Gomes Soares (2023)



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Departamento de Geografia
Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia

Paisagem, Comunidade e Território: Diálogos de Saberes e Mapeamento Participativo em Baía Formosa (RN)

Autora: Larícia Gomes Soares
 Orientadora: Dra. Juliana Felipe Farias

Maré de participação: Mapa Social de Pesca

Sistema de coordenadas UTM
 Datum SIRGAS 2000
 Elaboração Digital: Larícia Gomes Soares (2023)

Atividade pesqueira

- Atracagem de embarcações
- Centro de apoio ao pescador
- Colônia dos pescadores
- Secretaria de Pesca
- Comunidade tradicional pesqueira
- Comércio de pescados



Pesca artesanal



Pesca a linha e a rede sem embarcação



Zona de pesca 0,5m a 30 m

(Bagre, Camarão, Camurim, Camurupim, Charéu, Coró, Cururuca, Corvina, Dorminhoco, Pescada, Tainha, Tibiro)



Zona de pesca 0,5m a 80 m

(Arraia, Ariocó, Bejupirá, Biquara, Caico, Cambuba, Chicharro, Galo, Garajuba, Pampo, Pirambú, Sardinha, Serra, Ubarana, Vermelha)

LEGENDA



Zona de pesca 1m a 120 m
(Mero)



Zona de pesca 0,5m a 140 m
(Lagosta)



Zona de pesca 20m a 160 m

(Albacora, Arabaiana, Bonito, Caranha, Cavala, Cioba, Dentão, Garaximbora, Guaiuba, Lixa, Olhão, Pargo Ferreiro, Peixe Rei, Sarabunete, Sirigado)



Zona de pesca 25m a 300 m
(Aguilhão, Bicuda, Garopa)



Zona de pesca 20m a 2.000 m
(Cação, Dourado, Voador)



Outras vidas marinhas

Territórios diversos



Passeios de barco (vista dos golfinhos) - Turismo

Níveis de profundidade:

Profundidades aproximadas (maré alta): 5m, 7m, 10m, 15m.



Maiores profundidades.

5 - USO E APLICAÇÃO DA CS NA SOCIEDADE

A sociedade busca sua realização tentando adequar seus interesses aos recursos disponíveis na paisagem, e, muitas vezes, essa relação é conflitante, gerando consequências indesejáveis. Dado isso, percebe-se a importância da **Cartografia** como ferramenta de suporte à tomada de decisão sobre o uso e a ocupação (Cavalcanti, 2018).

O ato de mapear coletivamente vai além de produzir mapas sociais, mas também transforma a Cartografia Social em ferramenta e meio técnico que, dentre várias utilizações, pode:

Auxiliar no ordenamento territorial e planejamento ambiental participativo: Permite que os cidadãos participem ativamente da tomada de decisões e proponham ideias para o desenvolvimento da cidade.

Monitoramento de projetos municipais: Os mapas participativos podem ser utilizados para monitorar o progresso de projetos municipais e avaliar a efetividade

das políticas públicas em relação às necessidades da comunidade.

Identificação de Potencialidades e Limitações/Problemas: Permite o reconhecimento de áreas potenciais para uso e áreas que necessitam de melhorias.

Participação cidadã em questões ambientais: Os mapas participativos podem ser utilizados para envolver a comunidade em questões ambientais, como a identificação de áreas com risco de enchentes, deslizamentos ou poluição.

Participação cidadã em questões de segurança pública: Permite o envolvimento da comunidade em questões de segurança pública, como a identificação de áreas de alto risco para crimes ou acidentes de trânsito.

Desenvolvimento de políticas públicas: Os mapas participativos podem ser utilizados para desenvolver políticas públicas que atendam às necessidades e desejos da comunidade, promovendo a participação cidadã na tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. F. M. A. de. **Cartografia social e conflitos territoriais no assentamento Sabiaguaba, Ceará, Brasil**. 2018. 102f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Departamento de Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia social, terra e território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2013.

CAVALCANTI, Lucas Costa de Souza. **Cartografia de Paisagens: fundamentos**. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

COSTA, Nátane Oliveira da; GORAYEB, Adryane; PAULINO, Pedro Ricardo Oliveira; SALES, Licia Benicio; SILVA, Edson Vicente da. Cartografia Social uma Ferramenta para a Construção do Conhecimento Territorial: Reflexões Teóricas acerca das Possibilidades de Desenvolvimento do Mapeamento Participativo em Pesquisas Qualitativas. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Edição Especial V CBEAGT, 2016. p.73-86. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/actageo/article/view/3820>. Acesso: 5 jan. 2021.

GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V. Princípios básicos de Cartografia e Construção de Mapas Sociais. In: GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V (org.). **Cartografia Social e Cidadania: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais**. Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2015.

LOBATÓN, S. B. Reflexiones sobre Sistemas de Información Geográfica Participativos (sigp) y cartografía social. Cuadernos de Geografía. **Revista Colombiana de Geografía** n.º 18, 2009, p. 9-23

NOTAS DA AUTORA: Reflexões sobre Nossa Jornada na Construção da pesquisa e da Cartilha

Ao longo da construção da pesquisa – Paisagem, comunidade, território: diálogo de saberes e mapeamento participativo em Baía Formosa/RN, base para elaboração da presente cartilha, posso destacar que algumas dificuldades surgiram dentro e fora da universidade. Contudo, o que se sobressai em trabalhos de Cartografia Social é a imensa troca de conhecimentos e experiências que ocorre, pois, imergir no contexto de diferentes comunidades nos proporciona diálogo acerca das potencialidades, problemas, limitações e conflitos locais. Nesse contexto, o mapa dá voz a grupos pouco ouvidos e frequentemente negligenciados, tornando-se uma poderosa ferramenta na busca por melhorias. Tudo isso gera gratidão, empoderamento e possibilita uma maior visibilidade.

Dentro do Grupo de Pesquisa em Geoecologia das Paisagens, Cartografia Social e Educação Ambiental (GEOPEC), encontramos um ambiente propício para a discussão dessa temática tão relevante. Além disso, tivemos a oportunidade de desenvolver pesquisas relacionadas ao tema em diferentes escalas e contextos.

Portanto, enxergamos o mapeamento participativo através da práxis da Cartografia Social, não apenas como uma ferramenta técnica, mas sim, um processo que promove a conexão entre a comunidade e seu território, entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais locais. E assim, tem muito potencial de uso em diversas realidades e estudos.

Atenciosamente, Larícia Gomes Soares.

AUTORES

Larícia Gomes Soares é Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e atualmente, doutoranda no Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (PPGe) da UFRN. A produção científica é voltada para análise da Paisagem sob a perspectiva da Geoecologia e Cartografia Social.



Kathe Ellen Sousa Costa é licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e atualmente mestranda no Programa de Pós-graduação em Geografia (GEOPROF) da UFRN. A produção científica é voltada para o desenvolvimento de cartilhas aplicadas ao ensino de Geografia.

Juliana Felipe Farias é Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente no Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), atuando na graduação e pós-graduação. A produção científica está voltada para a Geografia Física e Ensino, com ênfase nos seguintes temas: Geoecologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social.



AUTORES

Wislon Pessoa Freire Júnior é Bacharel e graduando em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), integrante do Grupo de pesquisa em Geocologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social (GEOPEC). A produção científica é voltada para estudos envolvendo a educação ambiental.



Gabriella Cristina Araújo de Lima é Licenciada e Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e atualmente, doutoranda no Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (PPGe) da UFRN. A produção científica é voltada para análise da Paisagem sob a perspectiva da Geocologia; Estudos em Bacias Hidrográficas e Cartografia Social.



O GEOPEC

O **Grupo de Pesquisa em Geocologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social** - GEOPEC, é um Grupo de Pesquisa vinculado ao Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sob a liderança da Profa. Dra. Juliana Felipe Farias.

Estruturado no ano de 2020 o grupo conta com 4 linhas de pesquisa: Bacias Hidrográficas, Uso e Ocupação do Solo e Planejamento Ambiental; Educação Ambiental, Racismo Ambiental e Justiça Social; Ensino de Geografia Física e Produção de Materiais Didáticos; e Povos indígenas, Comunidades Tradicionais e Cartografia Social.

