

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
CURSO DE GEOGRAFIA - LICENCIATURA**

THAMIRES CAETANO ROMÃO

**REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS DO BAIRRO PROGRESSO
EM ERECHIM-RS: USOS E POSSIBILIDADES**

**Erechim, RS
2022**

THAMIRES CAETANO ROMÃO

**REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS DO BAIRRO PROGRESSO
EM ERECHIM-RS: USOS E POSSIBILIDADES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Geografia - Licenciatura da
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),
como requisito para obtenção do título de
Licenciatura em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Paula Vanessa de Faria Lindo

**Erechim, RS
2022**

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Romão, Thamires Caetano

REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS DO BAIRRO PROGRESSO EM
ERECHIM-RS:: USOS E POSSIBILIDADES / Thamires Caetano
Romão. -- 2022.

84 f.:il.

Orientadora: Doutora Paula Vanessa de Faria Lindo

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em Geografia, Erechim,RS, 2022.

I. Lindo, Paula Vanessa de Faria, orient. II.
Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

THAMIRES CAETANO ROMÃO

**REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS DO BAIRRO PROGRESSO EM
ERECHIM-RS: USOS E POSSIBILIDADES**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciada em Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS.

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca no dia 24/08/2022.

BANCA EXAMINADORA:


Profa. Dra. Paula Vanessa de Faria Lindo


Profa. Ma. Talita Fernandes Gonçalves


Prof. Dr. Everton de Moraes Kozenieski

Dedico este trabalho à minha mãe (in memoriam),
ao meu irmão Thiago e ao meu sobrinho Thaylor.
Tudo por eles/a!

Agradecimentos

Agradeço à minha Orientadora Professora Paula Lindo por ter aceitado me orientar neste novo trabalho de pesquisa e sempre ter me dado força e me incentivando a ser uma professora de geografia que se preocupa com a realidade dos alunos. É tão importante para mim que levarei para a vida. Muito obrigada Paula!

Agradeço à Professora Talita Fernandes por sempre estar ao meu lado durante esta etapa da minha vida e sempre estar disposta a me ajudar e contribuir com esta pesquisa. Agradeço por ter aceito o convite para a banca deste Trabalho. Você se tornou uma pessoa muito especial para mim e para muitos amigos e amigas do curso. Muito obrigada Tali!

Agradeço ao Professor Everton Kozenieski por ter aceito o convite para a banca deste trabalho e sempre estar disposto a contribuir em nosso processo de formação docente. Você é um grande professor. Muito obrigada!

Gostaria de agradecer minha amiga Hemili Alves, por ter me apoiado nesta jornada da pesquisa do TCC, por ter sido intermediadora com as entrevistadas e por sempre dialogar comigo. Não seria possível chegar nos resultados desta pesquisa sem sua contribuição. Muito obrigada!

Agradeço ao meu amigo Luis Guilherme, Nayara Lima, Jaqueline Eduarda e Lígia Mansur e Bárbara Jacobsen por dialogarem muito comigo sobre meu tema de pesquisa, sobre algumas possibilidades e por sempre estarem envolvidos e torcendo pelo meu sucesso. Amo vocês amigo/as. Muito obrigada!

Agradeço a todos e todas colegas e amigos/as do curso de geografia que sempre torceram por mim nesta trajetória acadêmica. Sem o apoio de todos e todas seria quase impossível concluir esta etapa. Muito obrigada a todos!

Agradeço a todos e todas professores e professoras dos cursos de Geografia da UFFS Erechim, por fazerem parte da minha história no curso. A nossa Geografia é linda demais. Muito obrigada a todos!

Por fim, porém não menos importante, agradeço a participação de todas as entrevistadas por terem aceito o convite para participar desta pesquisa. A contribuição de vocês foi essencial para entendermos o bairro Progresso a partir de perspectivas diferentes. Muito obrigada!

Sem embargo, as práticas espaciais dos agentes/atores sociais envolvidos em situações de resistência e ativismo nos arrastam, com enorme frequência e de forma dramática, com a necessidade de sabermos articular os conceitos de ambiente, território e lugar (agora sem aspas), a fim de entendermos plenamente as demandas, os interesses, as agendas de luta e o sentido dos protestos ou seja, o que está em jogo em um conflito. (SOUZA, 2020).

RESUMO

Ter o conhecimento do espaço que vivemos e transformamos é essencial para pensar políticas públicas. As representações cartográficas se tornam ferramentas de (re)conhecimento do espaço e suas relações. Portanto, esta pesquisa busca responder quais os usos e possibilidades da cartografia social para o bairro Progresso em Erechim-RS? Neste sentido, esta pesquisa teve como objetivo identificar como os tipos de representações cartográficas do Bairro Progresso, em Erechim-RS, possibilitam a compreensão do espaço vivido. Foram utilizadas metodologias de pesquisa exploratória, de artigos científicos, Tese e Dissertações na plataforma do Google Acadêmico, para verificar como a cartografia social vem sendo utilizada. Foram realizadas entrevistas com uma Agente de Saúde, Assistente Social e Agente de Segurança Pública, para compreender a realidade vivida de pessoas que moram e trabalham no bairro e a metodologia de pesquisa de campo foi utilizada para o (re)conhecimento do bairro, a partir das entrevistas. Para as análises dos resultados das entrevistas foi utilizado o método de Análise de Conteúdo de Bardin (1977). Como resultados, ficou claro que, a partir da fala das entrevistadas, o bairro precisa de investimentos, tanto do poder público, como privado, para a melhoria da qualidade de vida e segurança da população e ações voltadas para o empoderamento das mulheres, que podem diminuir o interesse pela violência e pela criminalidade. Além disso, concluímos que analisar o bairro a partir de seus limites não é suficiente, pois, as relações entre os elementos e fenômenos sociais independe de limites territoriais.

Palavras - Chave: Mapeamento Social; Cartografia; Mapas
Mentais

ABSTRACT

Having knowledge of the space we live and transform is essential to think about public assistance policies. Cartographic representations become tools for the (re)cognition of space and its relationships. Therefore, this research seeks to answer what are the uses and possibilities of social cartography for the Progresso neighborhood in Erechim-RS? In this sense, this research aimed to identify how the types of cartographic representations of Bairro Progresso, in Erechim-RS, enable the understanding of the lived space. Authors such as MARTINELLI (2019), JOLY (1990), ACSELRAD & VIÉGAS (2013) and LINDO (2020) helped us in the reflection and methodologies of application of some cartographic representations. Exploratory research methodologies, scientific articles, Thesis and Dissertations were used on the Google Scholar platform to verify how social cartography has been used. Interviews were carried out with a Health Agent, Social Worker and Public Security Agent, to understand the lived reality of people who live and work in the neighborhood and the field research methodology was used for the (re)knowledge of the neighborhood, from of the interviews. For the analysis of the results of the interviews, the method of Content Analysis by Bardin (1977) was used. As a result, it became clear that, from the interviewees' speech, the neighborhood needs investments, both from the public and private authorities, to improving the population's quality of life and safety and actions aimed at empowering women, which can reduce interest in violence and crime. In addition, we concluded that analyzing the neighborhood from its limits is not enough, since the relationships between social elements and phenomena are independent of territorial limits.

Keywords: Social Mapping; Cartography; mental maps

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Fluxo metodológico das entrevistas.....	21
Figura 2: Pirâmide etária de acordo com sexo da população residente do bairro Progresso no Censo de 2010.....	29
Figura 3: Nuvem de palavras.....	50
Figura 4: Pontos visitados em campo.....	55
Figura 5: Fluxo metodológico da Pré-análise.....	60
Figura 6: Imagem de Satélite do Progresso - Assistente Social.....	64
Figura 7: Mapa conceitual da Assistente Social.....	65
Figura 8: Imagem de Satélite do Progresso -Agente de Saúde.....	66
Figura 9: Mapa conceitual da Agente de Saúde.....	67
Figura 10: Imagem de Satélite do Progresso Agente de Segurança Pública.....	69
Figura 11: Mapa mental da Agente de Segurança Pública.....	71
Figura 12: Bairro Progresso: mapa síntese elaborado pelas entrevistadas.....	75

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Localização de Erechim.....	26
Mapa 2: Localização do Bairro Progresso.....	28
Mapa 3: Áreas prioritárias para ações contra o COVID-19.....	33
Mapa 4: Densidade Demográfica 2010.....	36
Mapa 5: Distribuição da população 2010.....	37
Mapa 6: Microbacias Urbanas.....	38
Mapa 7: Problemas Hidrológicos.....	40
Mapa 8: Delimitação de Terras Indígenas X Publicações sobre Cartografia Social.....	52

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Tabela 1: Quantitativo de domicílios e população total por bairro.....27

Tabela 2: Total de trabalhos publicados por ano.....47

Gráfico 1: Total de documentos científicos escolhidos para as análise, por ano.....48

Gráfico 2: Tipo de documento científico.....49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Cras	Centro de Referência da Assistência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Qgis	<i>Quantum Gis</i>
UBS	Unidade Básica de Saúde
MCMV	Minha Casa Minha Vida
USGS	<i>United States Geological Survey</i>
SRTM	<i>Shuttle Radar Topography Mission</i>
MDE	Modelo Digital de Elevação
ASSAMI	Associação de Amparo à Maternidade e Infância
CEU	Centro de Artes e Esportes Unificados

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
Notas de Metodológicas.....	19
1. Capítulo 1 - (RE) CONHECENDO O BAIRRO PROGRESSO.....	25
2. Capítulo 2 – CARTOGRAFIA TEMÁTICA DE ERECHIM	31
3. Capítulo 3 - CARTOGRAFIA SOCIAL E MAPEAMENTO PARTICIPATIVO: DO QUE SE TRATA?.....	46
3.1 Mapeamento Participativo.....	44
3.2 Cartografia Social nos trabalhos acadêmicos de 2006 a 2021.....	46
3.3 A Pesquisa de Campo.....	53
4. Capítulo 4- MAPAS MENTAIS DO BAIRRO PROGRESSO.....	58
4.1 Entrevista com a Assistente Social.....	62
4.1 Entrevista com a Agente de Saúde.....	65
3.1 Entrevista com a Agente de Segurança Pública.....	68
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS.....	81

INTRODUÇÃO

A cartografia trata de um conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, a partir de resultados de observações diretas ou de análises documentais, tendo como função criar representações gráficas e geográficas transformadas em mapas. O ato de cartografar resulta na representação de um fenômeno inserido em um recorte espacial, muitas vezes, em um determinado recorte temporal, com o objetivo de mapear um território.

Porém, deve ser levado em consideração o modo como as informações são espacializadas, nos questionando se realmente retrata a realidade dos fenômenos representados. A cartografia convencional ou sistemática, que utiliza simbologias pré definidas, por meio de mapas temáticos ou não, é uma das formas de ter o conhecimento dos chamados 'recortes espaciais', ou seja, é um tipo de cartografia que se relaciona diretamente com a ideia de conhecimento pelo poder. O que isso quer dizer? Significa que, quem tem o conhecimento de um território tem o poder de atuar sobre ele. Significa que, este tipo de cartografia está diretamente associada à quem tem o poder. O poder de intervir e transformar. São as indústrias, os "donos do capital", os governos, empresários, etc.

No entanto, essa ideia de conhecimento pelo poder não deve estar associada somente ao Estado e à quem tem o poder de transformar e intervir sobre um território por meio do capital. Deve ser um conhecimento democrático, para que todos e todas possam ter a chance de conhecer e intervir no território. A cartografia social, é mais que uma técnica e possibilita que grupos organizados, tenham em mãos, a chance de reivindicar seus direitos sociais, culturais e ambientais, além de dar visibilidade a suas culturas, seus territórios, suas vivências. Uma forma de ouvir e refletir com pessoas historicamente, pouco ou nunca teve lugar de fala.

A cartografia social está ligada às representatividades, às territorialidades, às lutas por direitos e aos interesses por visibilidade por parte de populações historicamente vulneráveis economicamente, socialmente, espacialmente, culturalmente e ambientalmente. Ela permite às comunidades apresentarem, com ajuda de profissionais, os territórios que ocupam, suas formas de organização espacial e suas divisões de trabalho. São mapas que representam a realidade vivida de populações tradicionais, ou até mesmo, das áreas de atuação de agentes sociais que trabalham em órgãos públicos e que estão diretamente ligados às populações

periféricas.

Geralmente é utilizada para representar a territorialização de comunidades ribeirinhas, quilombolas, comunidades tradicionais, agricultores familiares que vivem em áreas delimitadas pelo poder público, a fim de representar e solucionar problemas com estes poderes.

A cartografia social se coloca como um instrumento de resgate de identidades, um produto feito pela comunidade que retrata a realidade daquela sociedade na perspectiva de quem realmente entende e vive aquela realidade. Neste sentido, a cartografia social se torna importante para ações em coletividades diante das demandas de uma população que, de certa forma, acaba sendo invisibilizada, pois não interessam aos poderes públicos.

O recorte espacial desta pesquisa é o bairro Progresso, do município de Erechim. Sua população no ano 2000 era de 3091 pessoas (IBGE, 2000), em 2010 foram contabilizados 3716 pessoas (IBGE, 2010). Ou seja, se trata de um bairro muito populoso em que vem ocorrendo um aumento da população a cada Censo Demográfico. Alguns bairros como Progresso, Pettit Village, Cristo Rei, Florestinha, Presidente Vargas, são estigmatizados como violentos. São bairros frequentemente mencionados no noticiário com situações de violência. Possuem população com renda mais baixa e estão situados em áreas de vulnerabilidade social, por isso, possuem Centro de Referência de Assistência Social (Cras).

Partindo do pressuposto que projetos sociais e políticas que envolvem a questão ambiental e a saúde coletiva são essenciais para dar assistência e visibilidade para populações historicamente desfavorecidas e efetuadas pelo sistema capitalista que promove exclusão e segregação socioespaciais, escolhemos o bairro Progresso para investigar os usos e possibilidades de cartografá-lo. Buscando responder: como as representações cartográficas do bairro Progresso podem auxiliar a população e os agentes públicos a conhecer e intervir na realidade local?

Para abarcar todos os usos e possibilidades das representações cartográficas, foram utilizados como referenciais bibliográficos sobre mapas mentais (KOZEL, 2009), mapas temáticos (MARTINELLI, 2019); trazendo os conceitos de cartografia e cartografia temática (Joly, 1990), mapeamento participativo (ACSELRAD & VIÉGAS, 2013); em relação à leitura e interpretação de mapas trouxemos as concepções de (MARTINELLI, 2019 e LINDO, 2020), dentre outros. Consideramos aqui as representações cartográficas como uma ferramenta para que

as entidades sociais, escolas, agentes sociais e comunidades tradicionais possam utilizar o mapa do bairro para qualquer finalidade. Seja ela para alfabetização cartográfica, leitura e interpretação de mapas, reivindicações por direitos sociais, para reconhecimento do território, a partir de diferentes pontos de vista.

Os resultados desta pesquisa poderão ser utilizados para diversas finalidades. Uma delas se refere ao âmbito escolar. O documento que rege o ensino no Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), explicita a necessidade dos alunos e alunas do ensino fundamental e ensino médio de adquirirem habilidades de compreensão do raciocínio geográfico e do pensamento espacial, a partir dos princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem. Ainda, “desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas”. (BRASIL, 2018).

Portanto as representações cartográficas são ferramentas essenciais para desenvolver o pensamento espacial, a partir da leitura e interpretação dos mapas. Assim como o raciocínio geográfico se desenvolve ao compreender e refletir sobre os elementos de um mapa.

Esta pesquisa tem sua importância ao ponto que foram elaborados muitos documentos. Resgatou de outros trabalhos 6 mapas da cidade de Erechim e foram elaborados 3 mapas mentais. Documentos que servem como instrumentos para o planejamento territorial e ambiental. Mapas que poderão contribuir com professor(a)s de Geografia para aproximar conteúdos da realidade do aluno, pois servem como ferramenta ou componente nas escolas, no planejamento territorial e ambiental, como também, para as assistentes locais, o que auxiliarão na compreensão da organização territorial e das dinâmicas socioambientais do Bairro Progresso.

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi identificar como os tipos de representações cartográficas do Bairro Progresso possibilitam a compreensão do espaço vivido. Para alcançar o objetivo desta pesquisa, foram utilizadas metodologias de pesquisa exploratória, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo. Neste sentido, o trabalho se encontra organizado em quatro capítulos:

Capítulo 1: (Re) Conhecendo o Bairro Progresso - onde apresentamos uma contextualização histórica sobre a formação do Bairro Progresso, a partir de

resultados de pesquisas, mapeamento e trabalho de campo, com fotografias de lugares específicos, que chamaram mais atenção durante o campo, e uma reflexão acerca das observações, por meio da percepção geográfica.

Capítulo 2: Cartografia Temática de Erechim - onde apresentamos alguns mapas temáticos da área urbana do município de Erechim, trazendo uma reflexão sobre os mapas temáticos e a leitura e interpretação dos mesmos, enfatizando o recorte espacial desta pesquisa.

Capítulo 3: Mapas Mentais - onde trazemos um debate sobre os mapas mentais e seus usos e possibilidades. Neste capítulo estão inclusos os resultados das entrevistas com os atores sociais participantes e como são apresentadas suas cartografias.

Capítulo 4: Cartografia Social do Bairro Progresso e suas possibilidades - Neste capítulo são apresentados os produtos cartográficos resultantes das entrevistas com os atores sociais, uma contextualização teórica e metodológica sobre a cartografia social e o mapeamento participativos e como podem e devem ser utilizados estes produtos em função das problemáticas observadas durante toda a pesquisa.

Notas Metodológicas

Esta pesquisa iniciou no mês de maio. Inicialmente, tinha como objetivo realizar um levantamento quantitativo e qualitativo de Teses e Dissertações sobre o tema de cartografia social, no banco de Teses e Dissertações da CAPES, com o intuito de verificar quem são os pesquisadores e pesquisadoras que estão pesquisando nesta área do conhecimento e como a cartografia social vem sendo utilizada. Porém, ao pesquisar o descritor “cartografia social” no banco de Teses e Dissertações da CAPES, foram encontrados 157.641 resultados. Após inserir alguns filtros como “ciências humanas”, aparecem cerca de 38.100 resultados. Acrescentando mais um filtro, “Geografia” aparecem 2.292 resultados. Porém, a maioria dos resultados são anteriores à Plataforma Sucupira, e não estão disponíveis para download para que possa ser feita uma análise qualitativa dos trabalhos.

Portanto, foi necessário mudar o ambiente da pesquisa exploratória. Como o objetivo aqui é compreender o significado e potencialidade da cartografia Social, pesquisamos em artigos científicos, teses e dissertações, via plataforma do Google Acadêmico, com finalidade de verificar quem publica sobre o tema da cartografia social e como ela vem sendo utilizada.

O objetivo foi identificar um quantitativo do total de trabalhos e a qualidade das informações, ou seja, se a temática realmente condiz com a ideia de uma cartografia social. No entanto, para fins de seleção, foi necessário realizar o movimento de leitura dos resumos, uma vez que, os títulos não continham necessariamente a palavra – chave pesquisada e serviu como base para eliminar aqueles que não condizem com o tema pesquisado.

A palavra – chave “cartografia social” foi o descritor desta busca. “Um descritor é um atributo utilizado para caracterizar um trabalho baseado nas informações registradas no título da dissertação ou tese, resumo, palavras-chave, área de conhecimento, áreas afins e linha(s) de pesquisa”(ACSELRAD & VIÉGAS, p. 20, 2013).

Foi utilizado o descritor “cartografia social” no Google Acadêmico, que é uma plataforma de pesquisas científicas que levam direto aos repositórios digitais das revistas, universidades e organizações. Obtivemos como resultado, utilizando o mesmo descritor, um total de 115.000 trabalhos publicados que envolvem o tema.

Mas, com este quantitativo seria necessário um tempo maior para as análises qualitativas dos trabalhos. Desta forma, foram escolhidos um total de 50 trabalhos para as análises. Os trabalhos foram escolhidos por meio da leitura dos resumos. Portanto, foi realizada uma leitura dos resumos e a partir dela, o trabalho era selecionado ou não para compor as análises do todo.

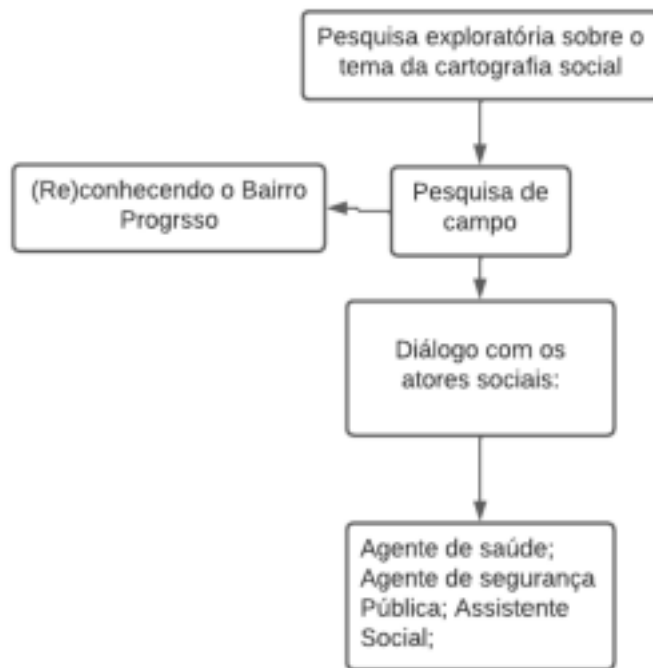
A pesquisa exploratória ou leitura exploratória, como afirma Gil (2002) “é uma leitura do material bibliográfico que tem por objetivo verificar em que medida a obra consultada interessa à pesquisa”. É um tipo de pesquisa que permite examinar, de acordo com o mesmo autor, a folha de rosto, os índices da bibliografia, as notas de rodapé. Também faz parte deste tipo de leitura o estudo da introdução, do prefácio (quando houver), das conclusões e mesmo das orelhas dos livros. Com esses elementos, é possível ter uma visão global da obra, bem como de sua utilidade para a pesquisa (GIL, 2002).

Em função da grande quantidade de trabalhos publicados sobre a temática, foi escolhido um tipo de amostragem por conglomerados, que permite selecionar uma amostra do todo, ou seja, de 115.000 trabalhos publicados, foram escolhidos apenas 50 trabalhos para as análises qualitativas (GIL, 2002).

Foi elaborado um mapa com os 50 pontos de localização dos trabalhos publicados sobre o tema, analisados para esta pesquisa, com a finalidade de realizar uma leitura e interpretação do mesmo (ver mapa 8). Todos os mapas elaborados para esta pesquisa, foram elaborados no Software QGIS, com bases cartográficas adquiridas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. A base cartográfica dos bairros de Erechim é uma atualização para o QGIS, elaborada pelo professor Everton Kozenieski (2019), adquirida junto ao Plano Diretor do Município.

Foram realizadas três entrevistas com atores sociais, que residem ou residiram e que trabalham no bairro. Destes, foram entrevistadas uma Agente de saúde, uma Agente de Segurança Pública e uma Assistente Social (ver figura 1). Apenas a Assistente Social autorizou a divulgação do seu nome. A Agente de Saúde optou pelo nome fictício “Paula” e a Agente de Segurança Pública optou pelo nome fictício “Kauana”. Foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturado, adaptado a cada uma das entrevistadas, com as seguintes questões:

Figura 1: Fluxo metodológico das entrevistas



Elaboração: Romão (2022)

Roteiro utilizado com a Assistente Social Márcia Vanir Toss:

- Olhando para esta imagem de satélite do Bairro Progresso, quais os lugares que mais chamam a sua atenção? Por quê?
- Como você vê a organização do bairro? A ideia de território dos Cras, previsto na PNAS, permite a ela ver algo mais específico no bairro?
- Por qual área você circula com mais frequência?
- Você realiza visitas domiciliares?
- Como você descreve a realidade social das famílias moradoras do bairro? Como ela vê as mulheres do bairro? Muitas são chefes de família. Há muita violência doméstica. São mães muito jovens?
- Quais os tipos de vulnerabilidade que surgem com mais frequência no Cras?
- O que pode ser feito para melhorar a qualidade de vida dos moradores? Uma ação do poder público? Do poder privado? Os dois? Ou nenhum dos dois?
- Na sua opinião, o que pode ser feito para quebrar o círculo que envolve toda uma família na violência?
- Vou dizer algumas palavras e você marca na imagem de satélite uma localidade que mais se adequa ou se aproxima da palavra, ou que mereça mais atenção: Drogas; Saúde; Cultura; Ambiente; Educação; e Lazer.

Roteiro utilizado com a Agente de Saúde “Paula”

- Olhando para esta imagem de Satélite do Bairro Progresso, quais lugares que mais chamam a sua atenção? Por que?
- Por onde, enquanto Agente de Saúde, você costuma circular? Qual é o seu território de ação?
- Onde está a população acamada?
- Quais áreas do bairro são mais preocupantes em relação à saúde da população?
- Poderia apontar alguma área onde ocorre mais violência?
- O que é o Território da Saúde?
- Como vocês, Agentes de Saúde, se organizam em relação ao Território de Ação?
- Qual o perfil dos pacientes?
- Quais os principais problemas de saúde que aparecem?

Roteiro utilizado com a Agente de Segurança Pública “Kauana”

- Observando a imagem de satélite, com recorte espacial do Bairro Progresso, você poderia me contar sobre a vida no bairro? Apontar lugares, pontos de referências?
- Como você vê a organização do bairro (quanto a infraestrutura, presença/ausência do poder público, como os moradores se apropriam do bairro (lazer, consumo, cuidados)?
- Por quais ruas ou áreas você circula com mais frequência?
- Com relação a segurança pública. Quais os tipos de ocorrências mais frequentes? (Roubo, violência doméstica, tráfico de drogas, brigas entre vizinho, outros)
- O que você tem a dizer sobre o rótulo que o bairro recebe sobre a violência? Com frequência o nome do bairro aparece nas mídias (jornal, internet, rádio) vinculado a situações de violência.
- Que tipo de ação ou política pública, poderiam ser implementados para quebrar o círculo de violência que envolve diferentes membros de uma família?
- Pode citar exemplos de ações, atividades positivas que possam ser pensadas para o bairro?
- Na sua opinião, enquanto moradora, o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida dos moradores? (ação do poder público, do setor privado)

A partir do ponto de vista de cada agente sobre a organização espacial do bairro Progresso, por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado, adequado a cada entrevistada, foram elaborados mapas mentais, como também, foram identificadas áreas de importância à saúde pública, à segurança e à assistência social, por meio das imagens de satélite

Antes de iniciar as entrevistas foi lido, assinado e fornecido, para cada entrevistada, o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (ver apêndice B, p.83), contendo informações da pesquisa, como o tema, o objetivo, a justificativa, informando as condições da participação, de acordo com o Conselho Nacional de Educação, nº466 de 2012, como também, fora entregue e assinado o Termo de Consentimento Informado (ver apêndice A, p.82). De acordo com o consentimento de cada entrevistada, apenas a Assistente Social autorizou a divulgação de seu nome. Portanto, as outras duas entrevistadas, a Agente de Segurança Pública e a Agente de Saúde, optaram por manter o nome confidencial e escolheram nomes fictícios, “Kauana” e “Paula” respectivamente.

Foi realizada a gravação apenas da entrevista com a Assistente Social, por autorização. Em seguida foi feita a transcrição e análise. Para as outras entrevistadas, foi feita anotações em diário e em seguida transcritas em texto para as análises e foi solicitado às entrevistadas que elaborassem um mapa mental, baseado nos estudos de Salete Kozel (2009).

Outra parte desta pesquisa foi destinada à leitura e interpretação de mapas temáticos. Portanto, com o intuito de valorizar os trabalhos que foram elaborados por pesquisadores e pesquisadoras da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim, foram selecionados um total de cinco mapas temáticos, (mapas 3, 4, 5, 6 e 7). A partir da leitura e interpretação destes, foi possível compreender o bairro Progresso por meio da cartografia temática, baseado nos estudos de Marcello Martinelli (2019) e Paula Lindo (2020).

Outra metodologia utilizada foi o trabalho de campo ou a pesquisa de campo, para fins de (re)conhecimento do bairro Progresso. Para além da pesquisa exploratória, que tem como objetivo verificar como a cartografia social vem sendo utilizada e compreendida pelos diversos autores no Brasil, também foi de extrema importância realizar um trabalho de campo no bairro. Este é um bairro conhecido por ser periférico, onde residem pessoas desfavorecidas no sentido econômico, social, cultural e ambiental e com muita ocorrência de criminalidade.

O trabalho de campo foi realizado no dia 5 de agosto de 2022, com o objetivo de observar e verificar como se dá a organização territorial do bairro, tal atividade se deu a partir do conhecimento geográfico construído durante nossa formação. Foram utilizados materiais como, pranchetas para anotações em campo, imagem de satélite com uma sobreposição dos limites do bairro, elaboradas no software QGIS, aparelho celular para registros fotográficos, além de diálogo com alguns moradores. O roteiro de campo foi elaborado, baseado nos estudos do egresso Rodrigo José Lunedo (2020). A intenção foi explorar os locais e áreas do bairro que mais foram mencionadas durante as entrevistas.

Este instrumento, de trabalho de campo, pode ser bastante útil para professores e professoras do ensino básico, pois, auxiliam na exploração de pontos específicos ou áreas inteiras do bairro, pensando em uma maior aproximação da realidade vivida dos/as estudantes, para o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico, como é estipulado na BNCC.

A análise de conteúdo trata-se de uma forma de metodologia qualitativa. Os cuidados com os métodos de análises devem ser considerados. Como esta pesquisa teve, como um dos procedimentos metodológicos, entrevistas e, como resultados das mesmas, foram elaborados alguns produtos cartográficos, foi escolhido para a análise destes produtos o método de análise de conteúdo de Laurence Bardin(1977).

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações (BARDIN, p. 31, 1977). Ou seja, os produtos elaborados no decorrer das entrevistas são manifestações de comunicação de informações referentes a um mesmo recorte espacial. Portanto, estes produtos, assim como as respostas da entrevista semiestruturada, serão o foco das análises.

Neste trabalho abordamos diversas formas de representações cartográficas: mapas temáticos, mapa mental, cartografia social e mapeamento participativo. Nos capítulos seguintes será tratado especificamente cada uma destas representações para verificar como podemos descobrir o bairro Progresso a partir delas.

1. Capítulo 1 - (RE)CONHECENDO O BAIRRO PROGRESSO

O Rio Grande do Sul, possui população estimada para 2021 de 11.466.630 habitantes (IBGE, 2021). Erechim localiza-se no noroeste do estado, entre as coordenadas: Latitude: 27° 37' 50" Sul, Longitude: 52° 14' 11" Oeste, como mostra o mapa 1. Possui uma população de 96.087 habitantes (Censo 2010), com densidade demográfica de 203,11 hab/Km². A população estimada para 2021 (IBGE,2021) é de 107.368 habitantes. Ou seja, após os primeiros resultados do Censo 2022, que está sendo realizado neste período (agosto/setembro/outubro -2022), teremos o valor real da população para o município, seus bairros e setores censitários.

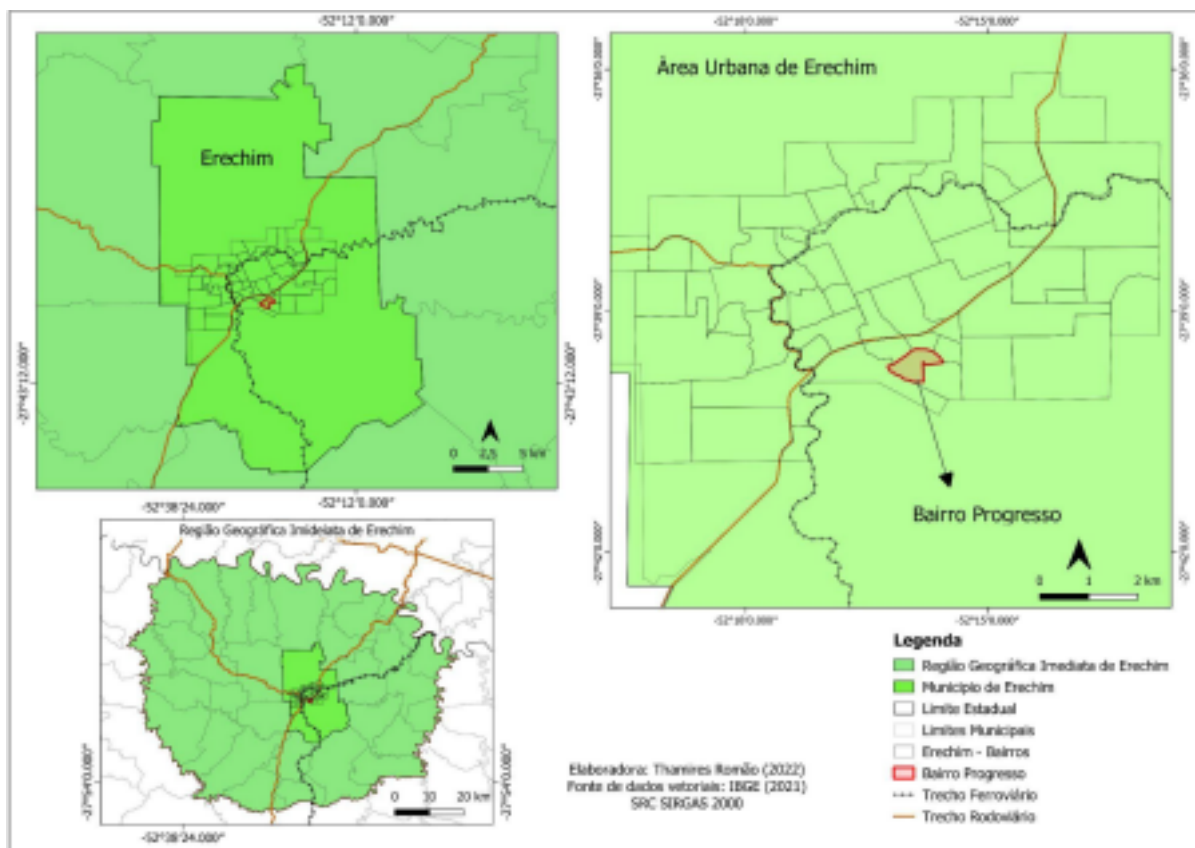
Sua região de influência, de acordo com o IBGE (2021) é o Arranjo populacional de Porto Alegre/RS e Metrópole IC, pois está inserida na Região Geográfica Intermediária de Passo Fundo. Isto significa que Erechim está interligada por região de influência a Passo Fundo e Porto Alegre. Para que possamos pensar em políticas públicas assistenciais, em um bairro considerado vulnerável socialmente é preciso ter em mente esta configuração regional, suas redes e fluxos, tanto para acessar bens e serviços quanto por relações de gestão de empresas e órgãos públicos (IBGE, 2021).

Ao olharmos para o bairro Progresso, temos que sua população, no último Censo Demográfico era de 3716 habitantes. Se do ano de 2010 para o ano de 2021, foi observado um aumento para a expectativa da população em Erechim de aproximadamente 10.000 habitantes. Pode-se esperar um aumento da população do bairro Progresso para o Censo Demográfico de 2022.

Isto implica em vários fatores. Sendo o Progresso, um bairro estigmatizado pela pobreza, vulnerabilidade ambiental, violência e tráfico de drogas, com um aumento da população estes problemas podem aumentar.

Inicialmente, Erechim foi planejada apenas para as áreas centrais, o bairro Progresso, não estava incluso no planejamento urbano. É um bairro que foi se desenvolvendo conforme a demanda de áreas para habitações no município. Conforme ocorreu algumas desocupações dentro do perímetro planejado, a população se deparou com a necessidade de ocupar outras áreas.

Mapa 1: Localização de Erechim



Elaboradora: Romão (2022)

Foi desta forma que ocorreu a ocupação do Progresso. Pessoas que não tinham condições de morar no centro de Erechim e que foram realocados para as áreas periféricas, se organizaram ali, depois da rodovia que corta o município. Uma área mais afastada do centro, cerca de 3,15 Km e com características físicas, geográficas, geodinâmicas e hidrológicas que trazem problemas de cunho social e econômico para a população residente.

No mapa 2, de localização do bairro Progresso, é possível identificar algumas características citadas acima. Inicialmente, observamos a localização depois da rodovia principal, que corta o município. É uma localização afastada, segregada, que faz com que a população necessite de acesso à políticas públicas de infraestrutura urbana. Ou seja, transporte coletivo, iluminação pública, áreas de recreação, cultura, lazer, acompanhamento de assistência social e de saúde, dentre outras. O bairro Progresso está entre os 9 bairros mais populosos e com mais domicílios, de Erechim, como podemos observar na tabela 1.

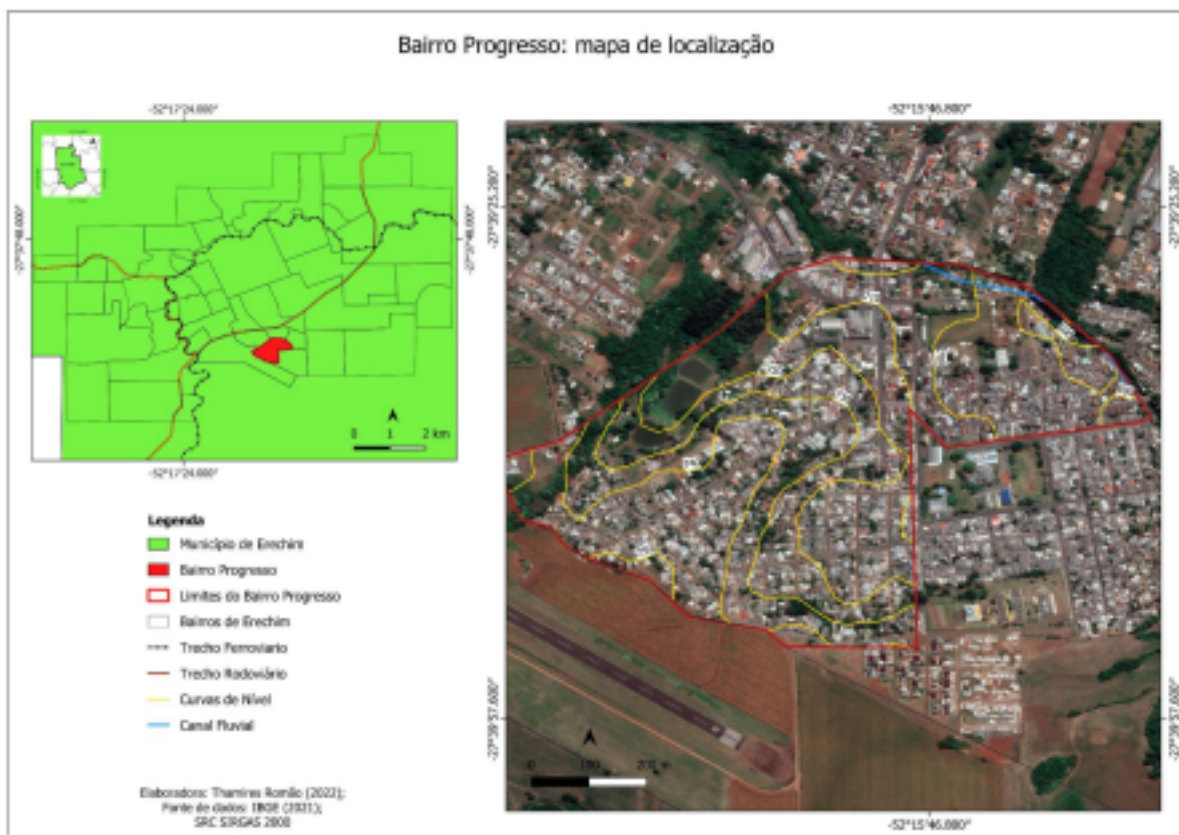
Tabela 1: Quantitativo de domicílios e população total por bairro.

	Nome do Bairro	Total de Domicílios	População Total
1	Centro	7317	18497
2	Atlântico	1779	5430
3	Bela Vista	1788	4878
4	Koller	4821	
5	Linho	4391	4391
6	Cerâmica	1428	4224
7	Três Vendas	1436	4183
8	José Bonifácio	1388	3895
9	Progresso	1087	3716

Fonte: II Cadernos de Mapas de Erechim - Kozenieski (2018); Lindo (2018); IBGE (2010)

O mapa 2, de localização do bairro Progresso em Erechim, demonstra a importância de se compreender a questão física desta área. Além de representar sua localização no município, ainda apresenta aspectos do relevo e hidrografia. Neste caso, podemos observar que existe uma diferenciação no relevo. É um relevo no formato de vale, sendo que a área mais rebaixada deste bairro se encontra nas proximidades do rio *Apuaê Mirim*. Ou seja, podemos inferir que em caso de chuvas torrenciais, toda a água da precipitação escoar para a área mais baixa do bairro, provocando episódios de inundações, alagamentos e enchentes. Neste caso, é necessário cuidar para que as famílias moradoras às margens do rio não tenham contato com a água de enchente. Pois, apenas um episódio de precipitação pode gerar consequências para a saúde, a economia, política e ambiente. Este é apenas um exemplo do que pode ocorrer. Considera-se então que o Progresso é um bairro que merece atenção quanto à qualidade de vida da população e quanto aos riscos hidrológicos e geodinâmicos.

Mapa 2: Localização do Bairro Progresso



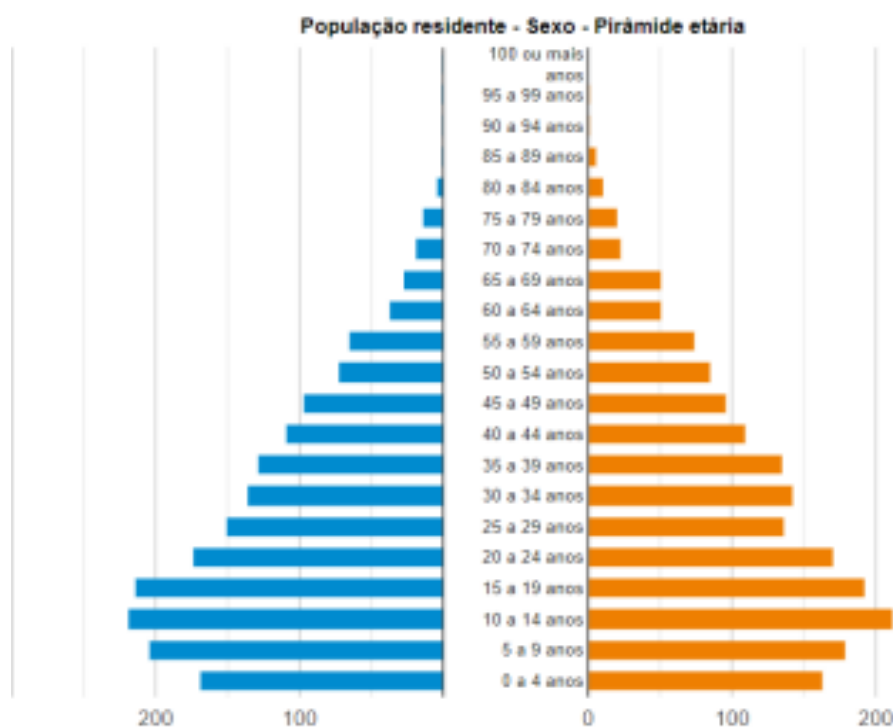
Elaboradora: Thamires Romão (2022); **Fonte:** IBGE (2021)

Problemas deste tipo, citados acima, ocorrem quando não existe um planejamento urbano, territorial e ambiental para determinadas áreas de uma cidade. Áreas afastadas de centros urbanos, que foram se constituindo de acordo com o fluxo migratório de populações mais vulneráveis e que construíram seus domicílios sem planta, profissionais responsáveis, por não terem condições de arcar com este tipo de custo. As pessoas precisam de um lugar para morar, para se protegerem da ação do tempo. Quando os custos de vida não condizem com o rendimento mensal, a tendência é a migração para áreas cada vez mais periféricas da cidade. É um fenômeno socialmente construído que ocorre em todas as cidades brasileiras.

O bairro Progresso abrange cinco setores censitários, (43070050000072; 43070050000073; 43070050000074; 43070050000075; 43070050000076). De acordo com os dados apresentados no Censo 2010, a população do bairro era de 3714 habitantes. Destes, 1861 mulheres e 1851 homens (IBGE, 2010). De acordo

com a classificação em cor ou raça, o bairro contabilizava 2465 (66,3%) de pessoas que se consideram brancas, 125 (3,4%) de pessoas que se consideram pretas, 17 (0,5%) de pessoas que se consideram amarelas, 1106 (29,8%) e 2 (0,05%) pessoas que se consideram indígenas (IBGE, 2010).

Figura 2 - Pirâmide Etária de acordo com sexo da população residente do bairro Prgresso.



Fonte: IBGE (2010)

Ao observar a pirâmide etária da figura 1, podemos observar que a maioria da população do bairro Progresso é de crianças e jovens. Este dado relata que para as mulheres, a faixa etária que mais se sobressai é a de 10 a 14 anos, 15 a 19 anos e 20 a 24 anos. Para os homens é de 10 a 14 anos, de 15 a 19 anos e de 5 a 9 anos. É uma população mais jovem.

Aproximadamente 93% da população do bairro Progresso é alfabetizada. Destes, 1181 mulheres que se consideram brancas, 35 mulheres que se consideram pretas, 7 mulheres que se consideram amarelas, 482 mulheres que se consideram pardas e 1 mulher que se considera indígena. Um total de 1706 mulheres alfabetizadas de acordo com o último censo demográfico. Já os homens, o censo 2010 relata que 1751 homens são alfabetizados. Destes, 1124 que se

consideram brancos, 77 que se consideram pretos, 6 que se consideram amarelos, 543 que se consideram pardos e 1 que se considera indígena (IBGE, 2010).

No último Censo (2010) o IBGE contabilizou 1082 Domicílios Particulares Permanentes. Dentre eles, 1077 (99,5%) são casas e 5 (0,5%) são apartamentos. Ainda, 859 são domicílios próprios quitados, 39 ainda estão pagando, 95 são alugados e 87 foi cedido de outra forma que não com o empregador. Em relação à quantidade de moradores por domicílio, tem-se que existem 20 domicílios com 1 morador, 29 com dois moradores, 53 com 3 moradores, 52 com 4 moradores, 21 com 5 moradores, 13 com 6 moradores, 6 com 7 moradores, 5 com 8 moradores, 1 com 9 moradores e 1 com 10 moradores. Apenas 20 pessoas moram sozinhas no Progresso em 2010.

Outro dado importante a ser considerado é que existiam 4 domicílios, dentre os 1082, que não tem acesso ao abastecimento de água direto da rede geral de distribuição e cerca de 9 domicílios não possuem banheiro ou sanitário. Tendo em vista a dimensão deste fenômeno, a qualidade dos domicílios, dentre outras questões, que envolvem a saúde da população, é digno de atenção por parte do poder público. Estes números podem parecer pequenos se comparados na escala do município como um todo, mas na realidade, eles precisam ser olhados na escala do vivido para serem visibilizados.

Para entendermos mais sobre a dinâmica do bairro, analisaremos no próximo capítulo, alguns mapas temáticos de Erechim, chamando a atenção para o Progresso de acordo com as informações observadas nas próximas representações cartográficas.

2. Capítulo 2 – CARTOGRAFIA TEMÁTICA DE ERECHIM

A cartografia vem se constituindo como uma ferramenta fundamental de conhecimento e análise de um território desde o século XVII. Passou por todas os séculos em constante mudanças, de acordo com as mudanças de paradigmas científicos com as diferentes escolas de pensamento. Martinelli (2019) afirma:

A progressiva especialização e diversificação das relações da cartografia científica, operadas desde os séculos XVII e XVIII e cristalizadas do século XIX, em atendimento às crescentes necessidades de aplicação confirmadas com o florescimento e a sistematização dos diferentes ramos de estudos constituídos com a divisão do trabalho científico, no fim do século XVIII e início do século XIX, culminaram com a definição de outro tipo de cartografia. Seria a cartografia temática o domínio dos mapas temáticos (MARTINELLI, p. 27, 2019).

A partir de todas estas mudanças, novas demandas foram se instalando e transformando a maneira como os mapas são elaborados, ou seja, da representação daquilo que era apenas visto, passou a se preocupar com aquilo que era conhecido (MARTINELLI, 2019).

Autores como Joly (2004) consideram a cartografia uma arte que concebe e levanta informações, redige e divulga em forma de mapas. Neste sentido, consideramos aqui a cartografia como um importante meio de divulgação de conhecimento sobre um determinado fenômeno, no tempo e no espaço.

A cartografia temática possui suas características que a diferencia de outras formas de representação cartográfica. É um tipo de representação que utiliza de símbolos e temáticas pré-definidas pelo/a elaborador/a do mapa. Possui uma intencionalidade, um objetivo e envolve uma relação de poder. Mas o que quero dizer sobre isso? Existe uma relação de poder associada ao conhecimento de um território ou de um espaço geográfico, que necessite de uma interpretação que envolve fatores ou fenômenos que não conseguimos identificar em um mapa que possui uma escala maior, ou seja, não apresenta uma realidade vivida, mas sim, uma realidade expressada por símbolos, dentro de um recorte espacial e temporal.

Usualmente utilizadas para o entendimento de algumas relações que envolvem economia, sociedade, globalização, redes e fluxos de matérias e

transportes, são alguns exemplos. “A cartografia e especificamente as representações cartográficas possuem uma função primordial no desenvolvimento do raciocínio geográfico, bem como nas aprendizagens do pensamento espacial” (LINDO, 2011).

A partir da citação de Lindo (2011), podemos associar a forma como os mapas temáticos vêm nos livros didáticos. Um exemplo seria um mapa de fluxos de migrações e imigrações mundiais. Trata-se de um mapa temático, expressado na forma de implementação de linhas, que indicam para onde ocorrem os fluxos de migração e imigração de um continente para outro. É uma forma abstrata de entender a realidade de um fenômeno. Ocasionalmente a falta de interpretação de um mapa ocorre tanto nas escolas quanto no dia a dia.

Em todos os casos, para conseguir ler e interpretar um mapa, principalmente os temáticos, é preciso se questionar: onde? Como? O quê? Para quê? Para quem? Quando? o fenômeno é representado. É preciso interpretar de acordo com estas questões. Seria o mínimo para compreender o que uma representação cartográfica quer nos informar.

Tratando-se do ensino, seja ele de geografia ou de quaisquer ciências que utilize uma representação cartográfica, é essencial saber a ler e interpretar um mapa. Geralmente, os mapas servem como um artefato de enfeite em uma sala de aula. Quando adentramos em uma sala de aula para estagiar, em alguns casos e dependendo da escola, sempre observamos um mapa pendurado na parede. Mas, para que serve aquele mapa? Ele é utilizado pelos/as professores/as em suas aulas? Ou servem somente para enfeite de parede?

A Geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), enfatiza que é necessário desenvolver o raciocínio geográfico e o pensamento espacial. Daí vem mais questionamentos, como: Se precisamos desenvolver o raciocínio geográfico e o pensamento espacial, de acordo com a BNCC, como podemos fazer isso sem explorar as representações cartográficas? Os mapas pendurados nas paredes das salas de aulas servem como instrumentos para o desenvolvimento do raciocínio espacial, em conjunto com os princípios geográficos de: analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem. São requisitos básicos para a leitura, compreensão e interpretação de uma representação cartográfica.

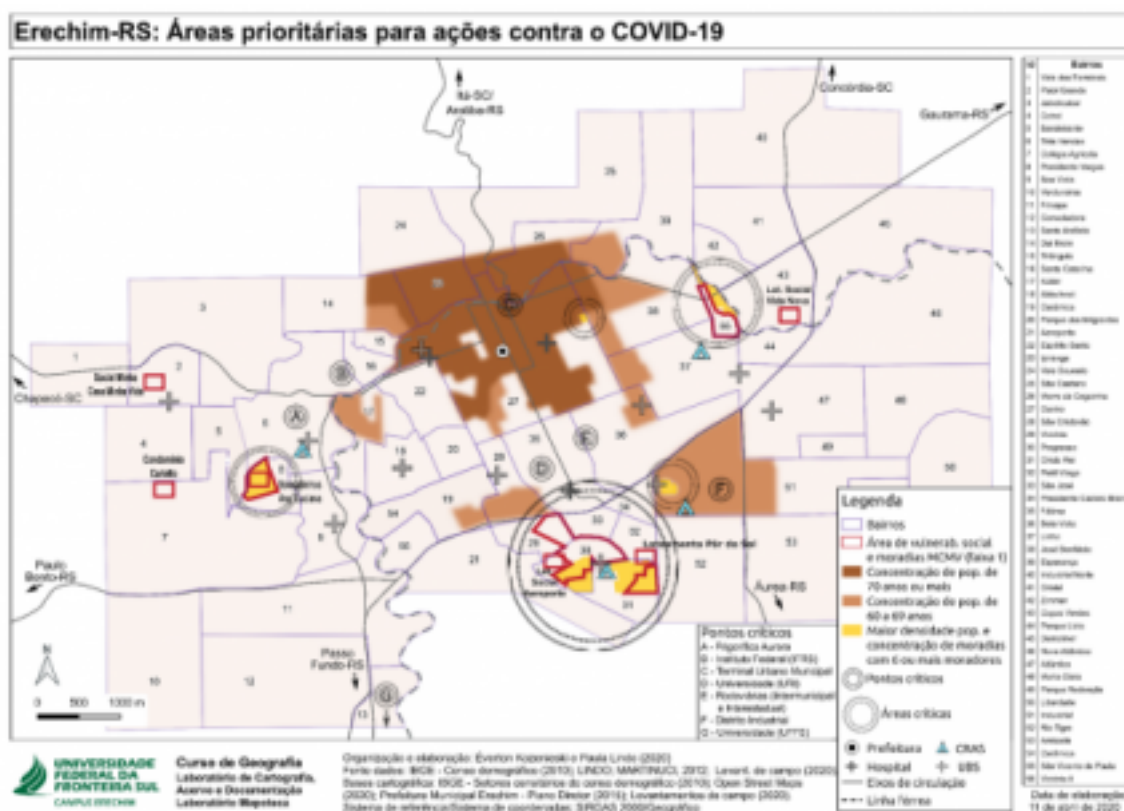
Neste sentido, foi realizada uma pesquisa sobre mapas temáticos de Erechim. É necessário entender a organização da cidade para podermos entender a organização social do bairro Progresso. Selecionamos 5 mapas, onde foi

realizado o

movimento de leitura, análise e interpretação de alguns mapas temáticos, a partir da técnica utilizada por Lindo (2020), baseada em Martinelli (2019), elaborados por pesquisadores da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim, da área urbana do município de Erechim.

A técnica utilizada para o exercício de ler e interpretar tais mapas temáticos pressupõe questionamentos quanto aos elementos representados nos mapas. Elementos relacionados à localidade, escalas, ponto cardinal de referência, instituições responsáveis pelos dados, recorte temporal, símbolos e cores, além da identificação dos métodos de representação, formas de implementação, variável visual e percepção visual. Estes elementos são considerados por Lindo e Martinelli como essenciais para realizar a leitura e interpretação de mapas.

Mapa 3: Áreas prioritárias para ações contra o COVID-19



Fonte: LINDO & KOZENIESKI (2020)

O primeiro mapa de “Áreas prioritárias para ações contra o COVID-19” (mapa 3) foi elaborado pelos pesquisadores Lindo e Kozenieski (2020). Devido ao elevado número de contaminação, independente da condição social da população, serviu de

base para as ações contra o vírus. Ações relacionadas ao combate, mitigação, áreas prioritárias de preocupação relacionadas à idade e condição social da população de Erechim.

Este mapa foi elaborado para fins de planejamento, portanto, não é tão simples interpretá-lo se não possuir o mínimo de entendimento sobre a cartografia temática. Ou seja, o que diz o mapa? De qual localidade se trata? O que está representado? O que os símbolos nos dizem? O que as cores nos dizem? Dentre outras questões. (LINDO, 2011).

Diante dessas questões podemos constatar, a partir da leitura e interpretação do mapa 3, as seguintes informações:

- Dados sobre o município, como, as bases cartográficas dos bairros de Erechim, foram adquiridas junto à Prefeitura Municipal de Erechim e adaptadas por Kozenieski (2020);
- Informações gerais sobre o município foram obtidas no Plano Diretor;
- Houve um levantamento de campo para verificar a realidade apresentada pelos dados;
- Está orientado pelo Norte geográfico;
- Os dados demográficos apresentados nesta representação cartográfica são de origem do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, do ano de 2010; Outras informações que podem ser identificadas no mapa, devemos nos questionar sobre: o que os símbolos e as cores significam? São importantes interpretações nas leituras de um mapa temático.

Podemos identificar pela leitura e interpretação deste mapa que a cor marrom representa a concentração da população de 60 a 69 anos e a cor amarelo representa a maior diversidade populacional e concentração de moradias com 6 ou mais moradores. Fato que podemos afirmar que, a partir desta representação cartográfica, identifica-se áreas prioritárias para as ações contra o COVID-19.

Já os símbolos, é observável uma diferenciação entre eles. Os símbolos dos anéis concêntricos maiores representam os pontos críticos da área urbana onde necessita de maior atenção em relação às ações contra a COVID-19. Os símbolos dos anéis concêntricos menores representam as áreas críticas da área urbana do município que merecem maiores cuidados e maior atenção. O símbolo de triângulo azul representa os pontos de localização dos Cras de Erechim. O símbolo (+) mais de cor cinza mais intensa, ou mais escuro, representa os pontos de localização dos

hospitais e os de cores cinza claro representam os pontos de localização das UBS. As áreas delimitadas pela cor vermelha representam áreas de vulnerabilidade social. São informações que podem ser encontradas na legenda do mapa.

Outro fator importante a ser observado é o método de representação. Neste caso, o método utilizado pelos autores é o qualitativo, pois demonstra a qualidade das informações apresentadas, que pode ser de pontos, linhas ou áreas. A forma de implementação utilizada para representar tais fenômenos é zonal e pontual. Zonal ao se referir a áreas prioritárias, porque representam uma área e pontual ao se referir aos pontos de localização de estabelecimentos de saúde, como UBS's e Hospitais.

Para além destas interpretações, podemos verificar que a variável visual é forma, tamanho e cor, devido a diferenciação dos símbolos relacionados à implementação pontual. Quando os olhos conseguem diferenciar e selecionar as informações contidas no mapa, dá-se o nome de percepção visual seletiva (MARTINELLI, 2019).

Portanto, o que aprendemos com a leitura e interpretação deste mapa temático? Aprendemos que, durante o período da Pandemia do COVID-19, em Erechim, existiam áreas que necessitaram de maior atenção quanto às ações relacionadas à contaminação, prevenção e mitigação deste fenômeno que estava ocorrendo neste período de tempo.

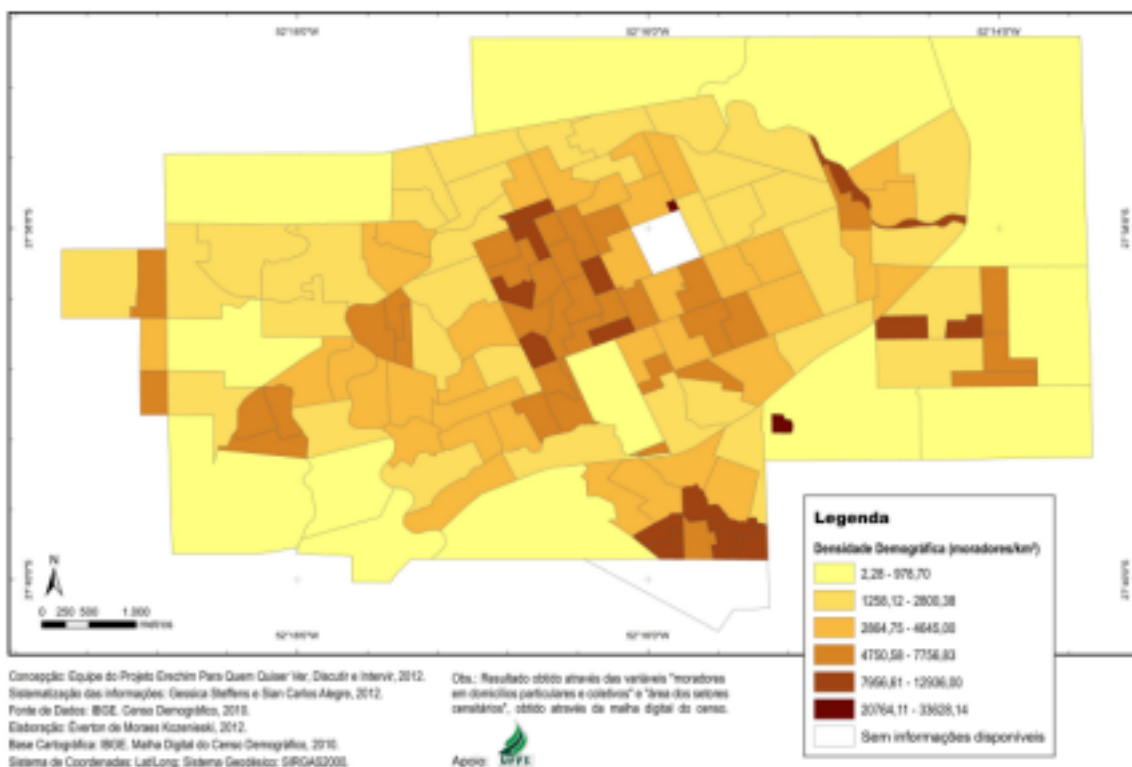
Quando olhamos para o bairro Progresso, neste mapa, identificamos que se trata de um bairro que possui maior densidade populacional e concentração de moradias com 6 ou mais pessoas; área de vulnerabilidade social e moradias do programa Minha Casa Minha Vida - MCMV, além de está sinalizado como uma área crítica em relação às ações contra o COVID-19. Vejamos mais exemplos de mapas temáticos de Erechim.

O próximo mapa temático foi adquirido junto ao “II Caderno de mapas de Erechim”, organizado em 2018, pelo professor Dr. Éverton de Moraes Kozenieski. Trata-se da densidade demográfica da área urbana de Erechim em 2010. Vamos observar as mesmas questões observadas no primeiro mapa temático.

O mapa 4 representa a área urbana do município de Erechim, sendo as bases cartográficas do município adquiridas junto ao IBGE (2010), orientado pelo norte geográfico. Este mapa indica a densidade demográfica de Erechim, de acordo com a divisão de setores censitários.

Mapa 4: Densidade Demográfica 2010

ERECHIM: DENSIDADE DEMOGRÁFICA 2010



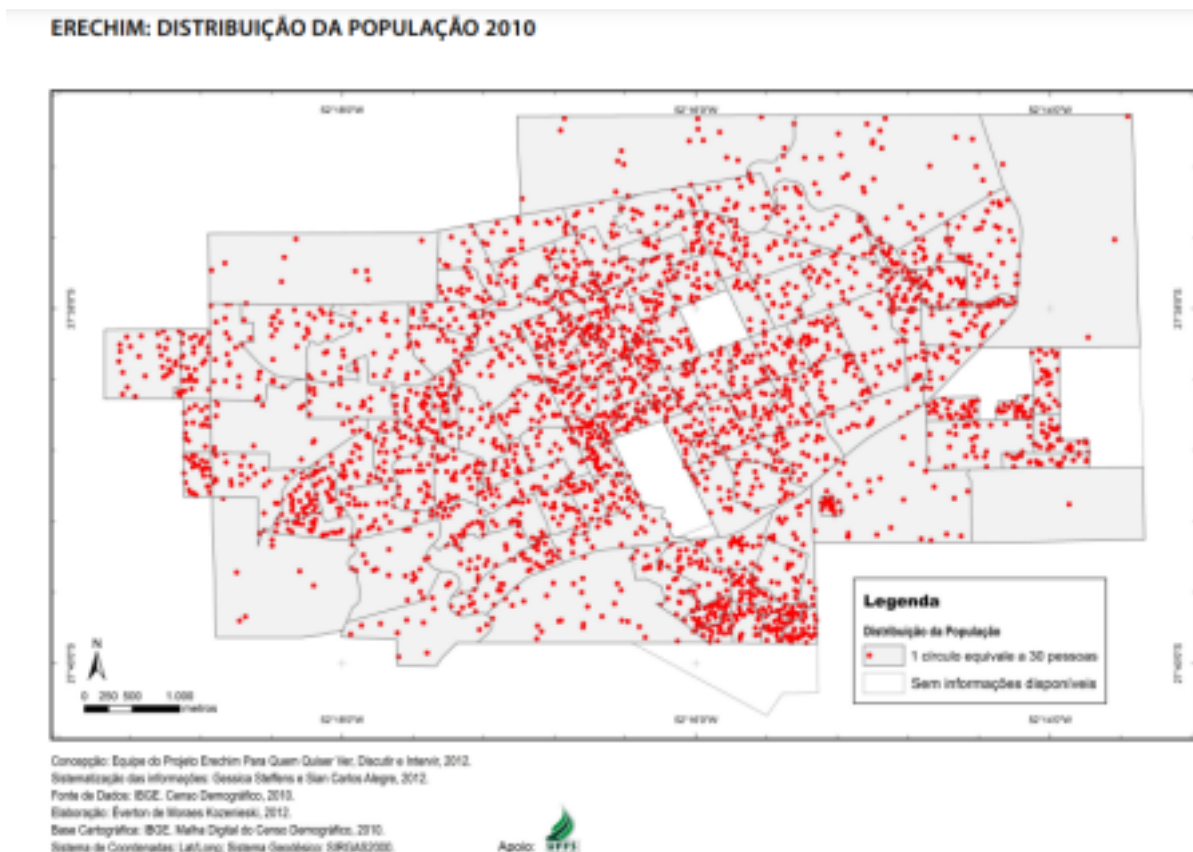
Fonte: II Caderno de mapas de Erechim (2018), área destacada pela autora.

Para além destas interpretações, podemos analisar os símbolos e as cores do mapa. Neste caso, não possui nenhum símbolo específico a não ser a diferenciação das cores por setor censitário. As cores representam a qualidade da informação, ou seja, a intensidade da densidade demográfica de cada setor censitário de Erechim. Neste caso podemos verificar que os setores que compreendem o bairro Progresso e seu entorno possuem uma maior densidade demográfica, de acordo com os dados apresentados.

Consideramos aqui a forma de implementação zonal, pois, representam zonas de maiores ou menores densidades demográficas delimitadas pelas cores estabelecidas pela legenda, ou seja, sua variável visual é a cor. A partir da identificação das cores que tendem do claro ao escuro, podemos identificar qual área ou zona possui maior densidade demográfica em Erechim. Ou seja, método corocromático de diferenciação de cores (MARTINELLI, 2019).

Outra representação temática de Erechim é o mapa 5, de distribuição da população. Este mapa é bem simples e singular, pois representa apenas pontos que se acumulam em determinadas áreas onde a população se concentra.

Mapa 5: Distribuição da população 2010



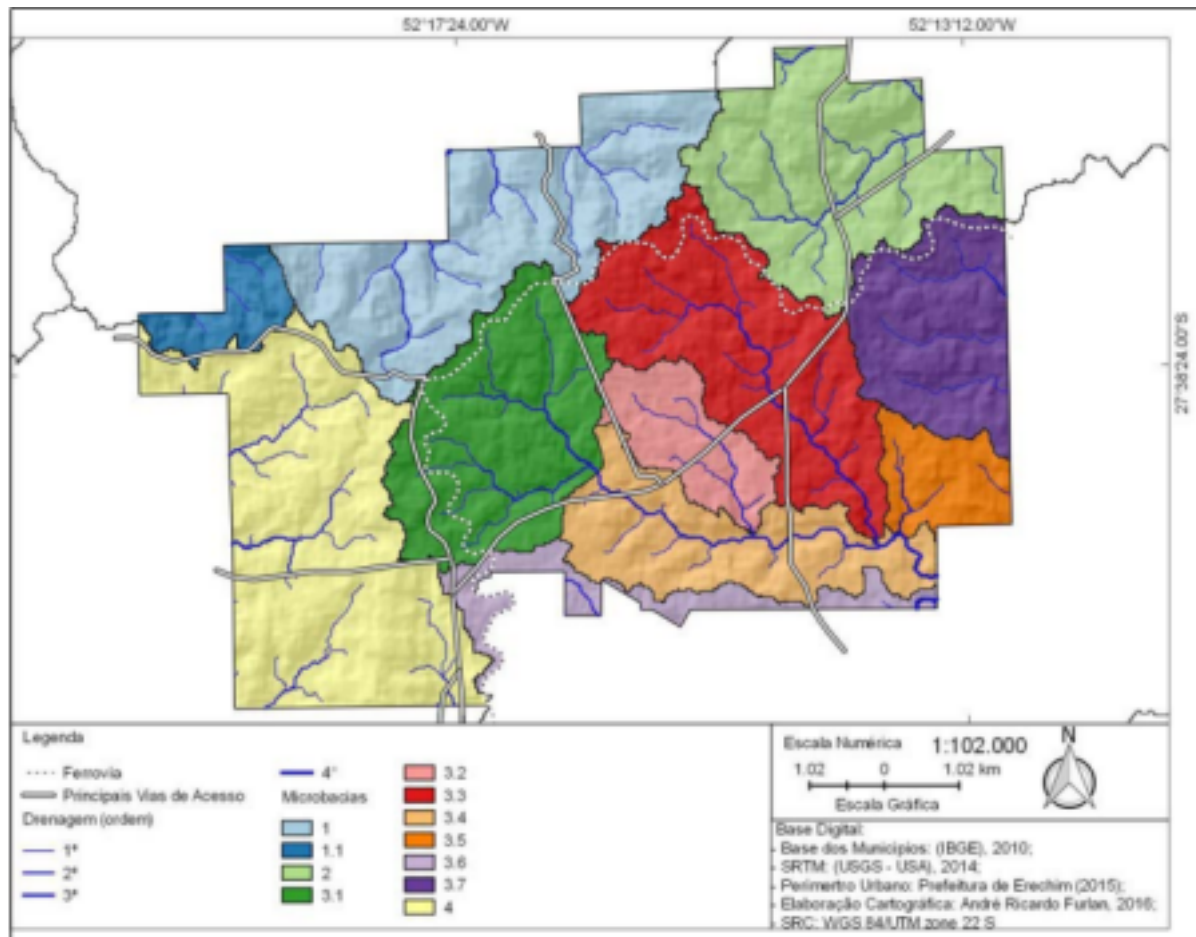
Fonte: Il Caderno de mapas de Erechim (2018), área destacada pela autora.

Este é um mapa de Erechim, elaborado a partir dos dados da Prefeitura de Erechim e IBGE (2007), sendo que seu ponto de orientação é o norte, e que representa a concentração da população por setor censitário. As cores deste mapa representam apenas os pontos, ou seja, não diferenciam nenhuma informação. O símbolo de pontos representa o total da população por área, ou seja, o total da população por setor censitário de Erechim. O método de implementação deste mapa é o pontual e o método de representação é o quantitativo, pois, demonstra o quantitativo da população por área, sendo que, 1 ponto representa 30 pessoas.

Observamos então que, o bairro Progresso aparece mais uma vez com destaque, neste caso, com a distribuição da população. A percepção visual deste mapa é a quantitativa, pois, a relação de proporção visual é imediata (MARTINELLI,

2019)

Mapa 6: Microbacias Urbanas



Organização: André Ricardo Furlan (2016)

Fonte: André Ricardo Furlan (2016)

O mapa 6 de Microbacias Urbanas foi elaborado a partir da área urbana de Erechim e divide esta área em Microbacias hidrográficas. Representado pelo Norte Geográfico. Diferente dos mapas 3, 4 e 5, este apresenta a escala gráfica e numérica. Os dados das bases do Município foram adquiridos junto ao IBGE e ao USGS - USA, 2014. Estes dados da USGS estão no formato de imagens raster, ou seja, neste caso, se trata de imagens SRTM ou MDE (modelos de elevação digital). Dados do perímetro urbano do município foram adquiridos junto à Prefeitura Municipal.

Este mapa apresenta uma diferenciação de cores, ou seja, é subdividido em áreas, a partir da implementação qualitativa. Por meio do método corocromático qualitativo, este possui 11 classes de cores distintas. Cada classe de cor diferencia

uma microbacia da outra, ou seja, a percepção visual é seletiva, pois os olhos conseguem distinguir as informações. A variável visual é a cor. Outra variável, linha, é observada neste mapa, porém, a variável cor representa a informação principal. As linhas representam os trechos de drenagem e as vias.

A partir destas observações, podemos inferir que o bairro Progresso se insere em duas microbacias urbanas, a 3.6 e 3.4. Significa dizer que são 3716 habitantes distribuídos em duas microbacias urbanas. A relação da população com as dinâmicas hidrológicas, para o bairro, onde passa o rio *Apuaé Minim*, acaba se transformando em um estresse biogeodinâmico. Considerando a falta de saneamento básico, esgotos encanados diretamente no curso d'água, poluição nas margens do rio, lixo, entulho, etc. São fatores que corroboram para problemas de ordem hidrológica, como enchentes, alagamentos e inundações.

Neste caso, podemos observar no mapa 7 de problemas hidrológicos, e sinalizando o bairro Progresso, nota-se que na microbacia em que o bairro se insere, até o ano de 2016, obteve um quantitativo de 9 problemas hidrológicos.

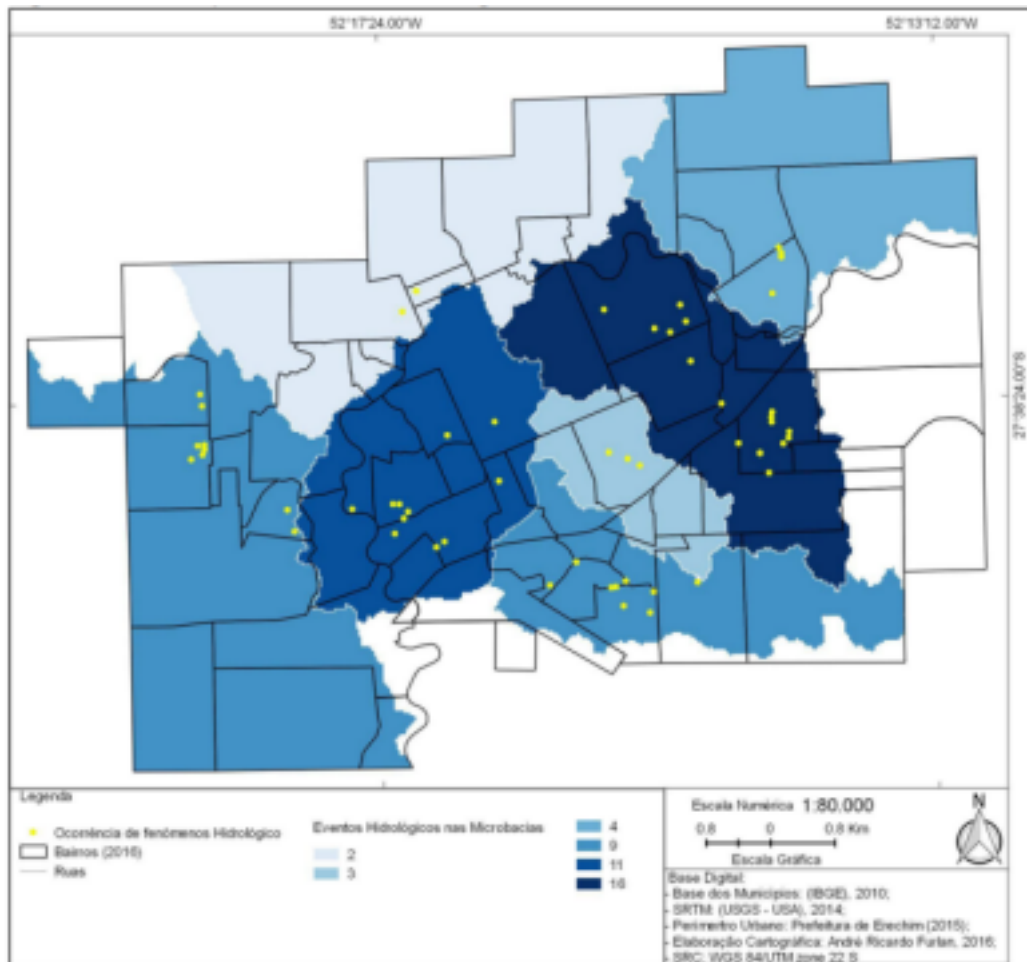
O recorte espacial do mapa 7 é da área urbana de Erechim e está representado pelo Norte Geográfico. Este apresenta a escala gráfica e numérica. Os dados das bases do Município foram adquiridos junto ao IBGE e ao USGS - USA, 2014. Dados do perímetro urbano do município foram adquiridos junto à Prefeitura Municipal.

Este é um mapa que demonstra pontos de problemas hidrológicos dentro de cada microbacia hidrográfica de Erechim. Neste caso, as cores diferenciam as microbacias urbanas e os pontos amarelos representam os pontos de localização dos problemas hidrológicos.

O método de implementação utilizado é qualitativo, pois, apresentam a quantidade de eventos hidrológicos em cada microbacia, a partir do método corocromático qualitativo.

Ou seja, a quantidade de eventos hidrológicos se diferenciam pelas cores das microbacias representadas por áreas. A forma de implementação é zonal e pontual, a variável visual é a cor e a percepção visual é seletiva e associativa. Conseguimos selecionar as áreas que tiveram maior quantidade de eventos hidrológicos através da diferenciação das cores e pela quantidade de pontos.

Mapa 7: Problemas Hidrológicos



Organização: André Ricardo Furlan (2016)

Fonte: André Ricardo Furlan (2016)

Podemos observar que a microbacia urbana que abrange o bairro Progresso, possui um total de 9 eventos ou problemas hidrológicos. Sabemos que o rio Apuaê Mirim corta parte do bairro, ou seja, é uma área que possui riscos de problemas hidrológicos, tendo em vista que, nas margens deste rio possui uma alta densidade de edificações.

A partir destas representações temáticas de Erechim, podemos identificar que o bairro Progresso foi identificado como uma área de vulnerabilidade social, com alta densidade demográfica, e prioritário para as ações contra o COVID-19. Além disso, é o bairro que possui considerável concentração de domicílios e população, comparado com os outros bairros. Está inserido em duas microbacias urbanas e obteve um quantitativo de 9 problemas hidrológicos até o ano de

elaboração do mapa 7.

Todas estas questões são importantes para ler e interpretar um mapa. Até o momento vimos algumas características dos mapas, formas de implementação, variável visual e percepção visual de cada um, baseado na bibliografia de Martinelli (2019), Lindo (2020). São formas de ler e interpretar uma representação cartográfica de forma que possamos identificar alguns aspectos. Vimos também uma outra possibilidade de ler e interpretar um fenômeno, no tempo e no espaço. A representação gráfica.

No próximo capítulo dialogamos sobre os mapas mentais, que se trata de uma outra forma de representação, diferente da temática, onde podemos nos aproximar de informações, baseadas na realidade vivida de pessoas moradoras ou que trabalham no bairro Progresso.

3. Capítulo 3 – CARTOGRAFIA SOCIAL E MAPEAMENTO PARTICIPATIVO: DO QUE SE TRATA?

Joly (2011) aborda a definição de “cartografia”, adotada pela Associação Cartográfica Internacional, e acrescenta que ela vem com o objetivo de “elaboração e estabelecimento de mapas, planos e outros modos de expressão, assim como de sua utilização.”

A partir da definição de Joly sobre cartografia, temos em vista algumas formas de cartografar, representar ou apresentar o território, o espaço geográfico, ou ainda, o espaço vivido por populações diversas. Cabe à chamada cartografia social esta representação em grande escala geográfica, ou seja, quanto maior a escala maiores detalhes. Quando falamos de maiores detalhes, associamos aos espaços vividos, em uma escala intraurbana ou em comunidades tradicionais, como é usualmente utilizada.

No território brasileiro, a cartografia social vem contribuindo ao longo do tempo em assegurar as conquistas como as de afirmação de identidades coletivas, reconhecimento dos direitos étnicos, conservação de práticas e culturas ancestrais, demarcação territorial.” (COSTA et al., p. 74, 2016).

A cartografia social, que se aproxima da realidade dos sujeitos acaba ficando de lado quando “o capitalismo, ao seguir sua lógica de produção e acumulação privada de riquezas acaba por desenvolver novas tecnologias que vão revolucionando o acesso às técnicas cartográficas criando possibilidades para a polarização e a utilização dessas técnicas” (ACSELRAD & VIÉGAS, p. 16, 2013).

Representar cartograficamente um território significa espacializar as relações socioespaciais que ali existem. Significa que, com o auxílio da cartografia, é possível obter um conhecimento do espaço e suas relações com a sociedade que ali habitam e modificam. “As representações espaciais são instrumentos primorosos para auxiliar na compreensão das relações socioespaciais” (LINDO, 2011).

O uso das representações cartográficas sempre esteve ligado ao conhecimento de um território, seja em áreas, recursos naturais, localização geográfica, relevo, etc. No entanto, trata-se do uso da cartografia como forma de poder, dominação, com intenções diversas. Então, possui uma relação de dominação em cada situação social (ACSELRAD & VIÉGAS, p. 16, 2013).

A cartografia, neste sentido, vem com uma tendência de favorecer o

chamado "desenvolvimento" ou apenas por aparências internacionais. Cabe questionar: desenvolvimento para quem? Ou seja, uma cartografia de interesses relacionada a jogo de poderes, onde, quem sofre as consequências são as populações mais afastadas dos direitos à cidade.

“As experiências de cartografia social formam um campo em constante construção que vem nos últimos quinze anos, promovendo a relativização do sentido oficial de se construir mapas e contribuir para a ressemantização do termo “cartografia” atualmente em foco”(ACSELRAD & VIÉGAS, p. 16, 2013). Portanto, está vinculado com os sujeitos que elaboram, organizam e modificam o território e constroem suas identidades a partir daí.

Acselrad e Viégas (2013) definem a cartografia social como uma união de vozes e perspectivas distintas que retratam conflitos, compatibilidades, contradições, desafios e limites próprios ao debate da cartografia, que oferecem subsídios a debates sociais. Ao passo que, Costa (2016, p.18) afirma que a cartografia social é utilizada como uma “ferramenta que facilita o conhecimento e análise de um conjunto de informações espaciais de determinado território, contudo o adjetivo social informa que o mapeamento é resultado de um processo participativo construído coletivamente.”

A construção dos mapas dá-se mediante ao processo de comunicação entre os participantes, o que propicia a formação de debates e discussões sobre os diferentes conhecimentos e saberes, visando demonstrar uma imagem coletiva do território. (COSTA, p.18, 2016)

Outra definição que Acselrad e Viégas, p. 17, 2013) trazem é que “Apesar de suas distinções conceituais e metodológicas, a cartografia social pode ser entendida como a apropriação de técnicas e modos de representação cartográfica modernos por grupos sociais historicamente excluídos dos processos de tomada de decisões”.

Mas é importante destacar que entre as disputas dos grupos sociais que reivindicam suas próprias formas de conceber seus territórios, utilizam desta cartografia social como um instrumento de poder. Poder este que está atrelado, não ao poder de governos que excluem estes grupos sociais, mas sim, um poder para que possam se tornar visíveis perante a sociedade como um todo. Desde que seja garantida a autonomia dos sujeitos cartografantes, sobre a representação de seu território e da decisão sobre seus mundos.(ACSELRAD & VIÉGAS, p. 18, 2013).

Como aponta Acselrad e Viégas (2013) a cartografia social evidencia

disputas epistemológicas, e socioespaciais onde os diferentes grupos utilizam desta para representar seus territórios, como ferramenta de reivindicações de seus direitos, como forma de dar visibilidade às culturas e organização territorial, sendo um processo fundamental para a constituição destes grupos como sujeitos “cartografantes” e políticos. Desde que sejam garantidas a autonomia da produção dos mapas e a decisão de como utilizar a informação ali representada.

Como afirma Costa et al., (2016) “Compreende-se que o pesquisador pode ser um agente que pode contribuir significativamente no fortalecimento da articulação comunitária diante dos problemas existentes no cotidiano”. Ou seja, o/a pesquisador/a participa de todo o processo como um facilitador da compreensão sobre a cartografia. Não interferindo ou dando opiniões sobre o que os grupos querem representar em seus mapas sociais.

Considerando o recorte espacial deste trabalho o bairro Progresso, um bairro periférico, no município de Erechim, onde a população foi se instalando, ocupando, conforme as necessidades e desassistências do poder público, temos grandes chances de ouvir e ler, por meio de uma cartografia social e um mapeamento participativo de uma área urbanizada, problemas, necessidades de assistências de cunho social, infraestrutura urbana, lazer, cultura, saúde e educação, conforme o que os/as próprios/as moradores/as nos apresentam.

Para isso seria necessário um tempo maior para realização desta pesquisa, com aplicação de oficinas de mapeamento, conversar e grupos focais com estes moradores/as.

Neste sentido, foi abordado um diálogo sobre o mapeamento participativo, que é considerado como mais uma forma de reunir grupos com objetivo de dar visibilidade aos problemas situacionais e a forma como as entrevistadas enxergam o bairro de acordo com suas vivências e suas territorializações.

3.1 Mapeamento Participativo

O mapeamento participativo possui características distintas da cartografia social, embora, muitas vezes andam juntos, ou são confundidos um com o outro, pois, tanto um como o outro trazem consigo a questão da resolução de conflitos e a além de fazerem uma análise do território. Apesar da cartografia social também ter o foco na visibilidade de sociedades historicamente desfavorecidas. Porém, o mapeamento participativo não é feito da mesma forma que a cartografia social. Não

possui a participação de toda a comunidade no mapeamento e geralmente, uma pessoa, na maioria das vezes homem, que auxilia nas informações sobre o território. O sujeito cartografante apresenta um mapa do território em questão, geralmente de bases de satélite, e a pessoa o auxilia na identificação de problemas, organização espacial, conflitos, etc.

Um exemplo disto, Acselrad e Viégas (2013) contam que “em algumas áreas indígenas de Rondônia, o mapeamento participativo passou, após quinze anos, de sua existência, a ser tomado como base para desenvolver e legitimar o negócio de crédito de carbono por meio da prática de financiamento de tais experiências por grandes empresas.” Ou seja, sempre haverá uma relação dos grupos sociais com o jogo político. Requer a identificação dos atores sociais que compõem o contexto do processo de mapeamento e das redes de relações que estabelecem entre si (ACSELRAD & VIÉGAS, p. 20, 2013).

Acselrad e Viégas (2013) ainda trazem uma problematização desta noção de participação. Segundo eles, há um dilema de quem propõe a atividade e como ela retorna para a sociedade. Além disso, como esta sociedade ou sujeitos se apropriam dos resultados deste mapeamento referente ao poder político. Será que há algum controle destas informações? E quais são os direitos destes sujeitos sobre estes resultados? Os autores trazem estes questionamentos pois, este tipo de metodologia de mapeamento, o participativo, se torna muito seletiva, tendo em vista os interesses políticos. Pois, se o grupo ou a comunidade não tiver autonomia daquilo que será mapeado desqualifica o sentido de participação.

O grau de participação efetiva desses grupos nos processos de mapeamento implicará diretamente na forma com que eles se apropriaram dessas ferramentas e as utilizaram (ACSELRAD & VIÉGAS, p. 21, 2013).

Outro fator implicante neste processo de mapeamento participativo é que, geralmente, os agentes mapeadores utilizam de técnicas cartográficas que fogem da realidade vivida destas populações. Ou seja, se o governo de um estado, terceiriza uma empresa para realizar um mapeamento participativo em uma reserva indígena, aquele agente mapeador utilizará do conhecimento de um grupo muito seletivo de atores sociais que vivenciam o cotidiano da comunidade, eles irão mapear aquilo de interesse do estado, utilizaram de técnicas de geotecnologias e representarão aquilo que lhes tem interesse. Ocorre que,

Por outro lado, quando o mapeamento está ligado a uma relação de financiadores e de interesses que norteiam o que é mais importante

a ser mapeado, inclusive em termos temáticos muitos povos não incorporam para si esses produtos (ACSELRAD & VIÉGAS, p. 21, 2013)

Ou seja, a cartografia social é um instrumento muito útil para os agentes cartografantes, pois, servem de base para o conhecimento e reconhecimento de seu território como forma de poder, mas, um poder de reivindicação de seus direitos culturais, sociais, e ambientais, além do reconhecimento de suas identidades. Uma forma de dar visibilidade a estas comunidades historicamente desfavorecidas e afetadas por um sistema econômico que não condiz com suas realidades, para o poder público sendo útil na elaboração de políticas públicas.

O mapeamento participativo tem suas diferenças, neste caso, pois geralmente são elaboradas por um agente cartografante, enviado por um poder público, empresas ou organizações sociais, com o intuito de reconhecimento do território e dos recursos naturais, com intencionalidades políticas e econômicas. Um conhecimento que entra em um jogo de poderes, onde desfavorece as comunidades, espacializando somente aquilo que lhes interessa. “A participação não implica necessariamente que os grupos sociais tenham feito parte do processo de mapeamento como um todo, visto que muitas vezes são eles os idealizadores ou mesmo os formuladores das metodologias adotadas”. (ACSELRAD & VIÉGAS, p. 21, 2013).

Este capítulo traz um breve conhecimento sobre a cartografia social e o mapeamento participativo. A ideia é se aprofundar neste assunto, posterior a esta pesquisa, para verificar como estes dois tipos de representação cartográfica possam contribuir para o conhecimento do território do Progresso, a partir de produtos elaborados pelos próprios moradores e moradoras do bairro. Foi possível constatar que para fazer uso destes tipos de representações é necessário um ou mais grupos de pessoas que queiram representar suas vivências, os problemas enfrentados perante as condições de vida. Grupos sociais que estão em busca de direitos, visibilidade e reconhecimento. Pessoas que utilizam serviços públicos, políticas públicas de assistência social, saúde, educação, dentre outros.

3.2 Cartografia Social nos trabalhos acadêmicos de 2006 a 2021

A pesquisa exploratória foi realizada com base nos documentos publicados e que estão presentes na plataforma do Google Acadêmico. Após pesquisa pelo descritor “cartografia social” obtivemos como resultados um total de 11.4000

documentos do tipo trabalhos acadêmicos, artigos de revistas, anais de eventos, Teses e Dissertações.

Esta etapa do trabalho foi organizada de tal forma que podíamos escolher um quantitativo de amostra deste quantitativo total de trabalho. A partir do tipo de amostragem por conglomerados. Neste caso, foram escolhidos um total de cinquenta trabalhos publicados sobre o tema da cartografia social para realizar as análises quantitativas e qualitativas.

Como não definimos um recorte temporal desta pesquisa exploratória, todos os trabalhos publicados que atenderam aos critérios da metodologia da pesquisa foram considerados, independentes do ano de publicação. Como os trabalhos escolhidos variaram de 2006 a 2021, no gráfico 1 podemos observar um quantitativo de publicações por ano, a partir do ano de 2001 a 2021.

Para as análises quantitativas obtivemos os seguintes resultados:

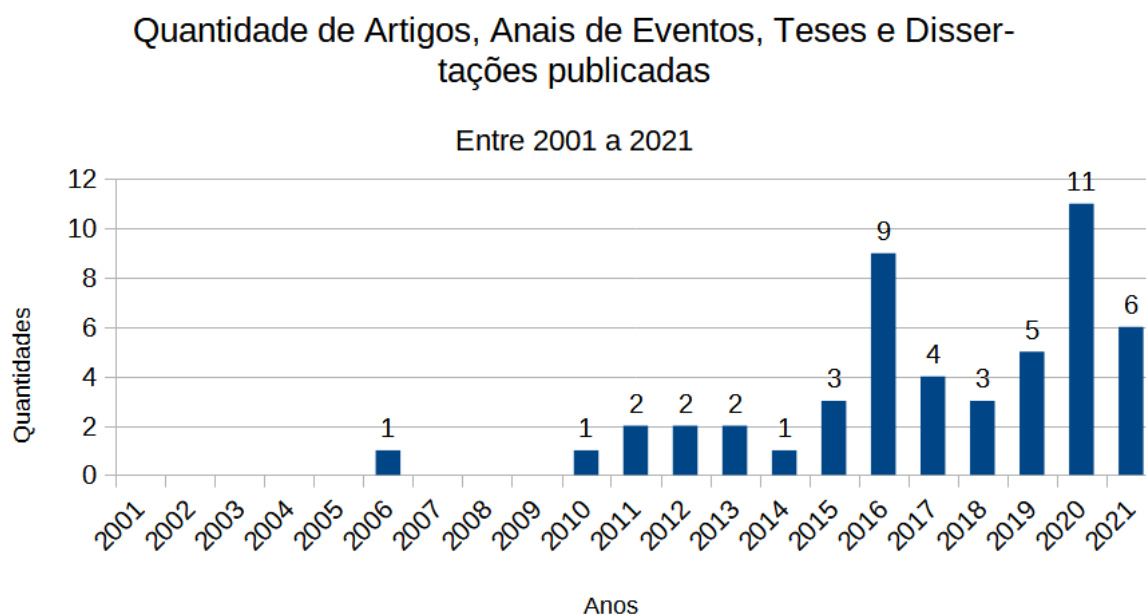
Tabela 2: Total de trabalhos publicados por ano

Ano	Total de trabalhos publicados
2006	1
2010	1
2011	2
2012	2
2013	2
2014	1
2015	3
2016	9
2017	4
2018	3
2019	5
2020	11
2021	6

Elaboração: Thamires Romão (2022)

Nos anos de 2001 a 2005 e de 2007 a 2009 não foram encontrados registros de trabalhos publicados sobre o tema da cartografia temática. Dois anos se destacam pela quantidade de trabalhos publicados, 2016 e 2021. Com estas exceções nota-se uma variabilidade de publicações em relação ao tema apresentado. Não é possível verificar uma tendência de aumento pois não foram realizados testes estatísticos de tendência para estes dados.

Gráfico 1: Total de documentos científicos escolhidos por aglomerado por ano



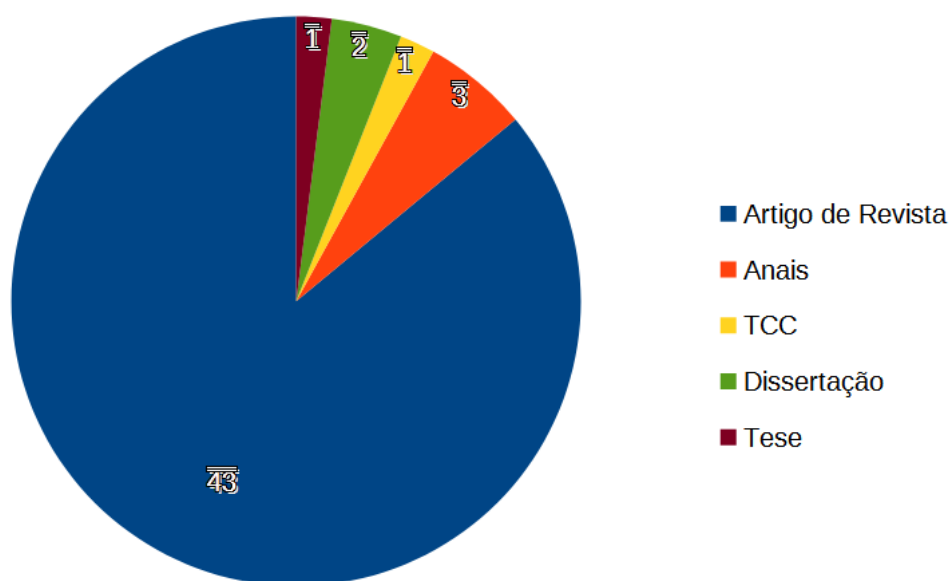
Fonte: Google Acadêmico (2022);

Em relação aos tipos de documentos analisados, obtivemos os seguintes resultados apresentados no gráfico 2. Foram um total de 43 artigos de revistas, 3 anais de eventos, 1 Trabalho de Conclusão de Curso, 1 Tese de Doutorado e 2 Dissertações de Mestrado.

Estes resultados quantitativos, junto com as análises qualitativas, demonstram como a cartografia social vem sendo utilizada. Ou seja, “como?” “para quem?” e para que?”. Mas, porque é importante sabermos estas informações? Ao se tratar de um tipo de representação cartográfica, voltada para comunidades tradicionais, para reivindicações de seus direitos, cultura e a visibilidade por parte do poder público, temos um panorama de como e do quanto isso tem afetado a sociedade brasileira que realmente necessita deste tipo de pesquisa.

Gráfico 2: Tipo de documento científico

Espécie de Documento



Elaboração: Romão (2022)

Dentre os pesquisadores e pesquisadoras que publicaram sobre o tema, a maioria deles são da área da Geografia, Sociologia e Ciências Sociais. De outras áreas como, Engenharia, Artes, Desenvolvimento Regional, Gestão Ambiental, Agronomia, Extensão Rural, dentre outras, também aparecem entre os pesquisadores dos trabalhos escolhidos.

As análises qualitativas dos cinquenta trabalhos escolhidos para análises desta pesquisa, foi a leitura dos resumos, que será abordado posteriormente, e a elaboração de uma nuvem de palavras. A partir de todos os trabalhos publicados, as palavras-chave foram utilizadas para elaborar uma nuvem de palavras, de acordo com a frequência em que elas aparecem. Neste caso, podemos observar na figura 2 que as palavras mais utilizadas como “palavras-chave” foram: Cartografia Social; Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia; Comunidades Tradicionais; e Mapeamento Participativo.

Este é um demonstrativo de como estes descritores, ou seja, as palavras-chave, estão associadas ao tema desta pesquisa. Um caso a se verificar é que o mapeamento participativo, em diversos trabalhos publicados, está associado à cartografia social. A partir das leituras e da revisão bibliográfica realizadas para esta pesquisa, podemos notar que existe uma diferença entre um e outro.

Figura 3: Nuvem de palavras



Elaboração: Romão (2022)

A cartografia social envolve uma metodologia que demanda de um tempo, uma programação, oficinas periódicas e a participação ativa da comunidade que representará todas as questões que lhes preocupa, além da apresentação de seu território, seja ele na organização social ou cultural como também, problemáticas passíveis de luta e reivindicações a partir do que for mapeado pela comunidade. A comunidade ou o grupo de pessoas participantes desse tipo de representação devem ocupar a posição ativa no processo. Devem ter autonomia para representar suas realidades vividas, ou seja, como afirma Acselrad (2013), devem atuar ativamente como “sujeitos cartografantes”.

Porém, o mapeamento participativo não se desvincula da cartografia social. Um completa o outro e vice e versa. Para o mapeamento participativo acontecer efetivamente é necessário um grupo de sujeitos cartografantes, ou seja, moradores e moradoras da comunidade ou do bairro em questão, que possam, a partir de uma representação cartográfica pré elaborada por um pesquisador ou pesquisadora, de sua área ou de seu território, que é apresentado em uma reunião com um grupo,

para que, este grupo, aponte no mapa, suas questões. O que está acontecendo? Como vocês se organizam? Qual é o problema enfrentado? Qual a relação de uma área com a outra? Como vocês acham que o problema pode ser solucionado ou amenizado? Dentre outras questões norteadoras que podem ser feitas para este grupo.

São aspectos importantes que devem ser levados em conta, pois existe uma diferença entre cartografia social e mapeamento participativo. Porém, um está associado ao outro. A forma como é colocado em prática, a metodologia de aplicação, que os diferencia.

A partir da análise dos resumos dos trabalhos publicados foi possível observar como a Cartografia Social - CS vem sendo utilizada por pesquisadores e pesquisadoras de todo o Brasil. Uma de suas utilizações se aproxima do ambiente escolar. O uso da CS na formação de professores, como possibilidade de mediação de saberes e a construção do pertencimento do lugar e como uma linguagem midiática para facilitar a compreensão dos diversos instrumentos e mecanismos voltados para a cartografia escolar, no ensino de geografia.

Também vem sendo utilizada como suporte para análises críticas e como instrumento de resistência social, política e territorial, tanto para comunidades tradicionais como para comunidades urbanas, atreladas às vulnerabilidades socioambientais. Utilizada também como instrumento para superação das vulnerabilidades da juventude rural e famílias inseridas na luta pela terra.

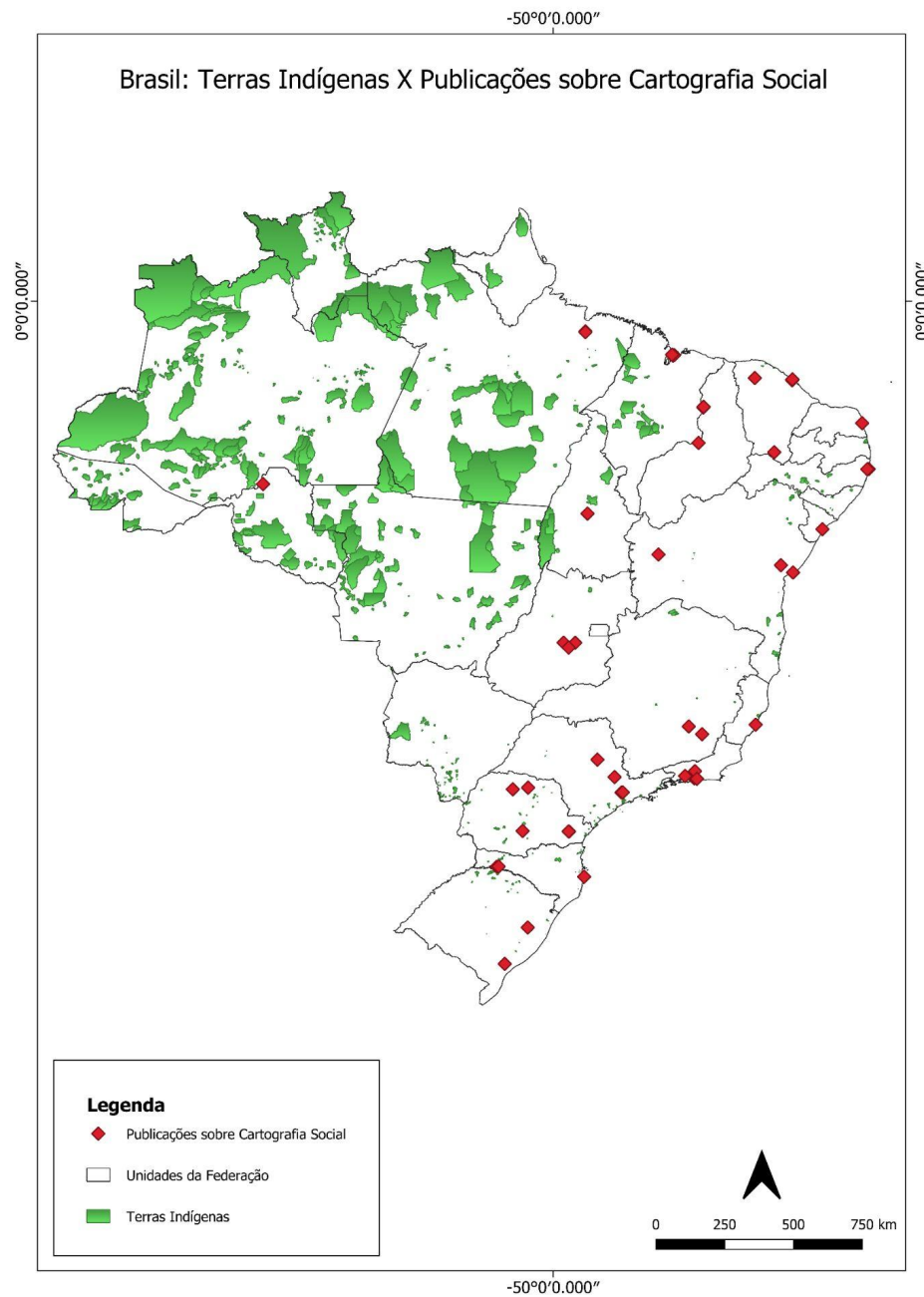
A CS é muito utilizada como instrumento para verificar conflitos na forma do uso do território e o fortalecimento de comunidades tradicionais, como também, para dar visibilidade a situações de homicídios em cidades como Porto Alegre, do modo de vida cultural, social, identitário e coletivo, além da delimitação de um território.

Observamos que a luta pelo território, a visibilidade de diversas culturas e identidades, atreladas às comunidades tradicionais aparecem frequentemente nas pesquisas pelo País. Desde as primeiras aproximações da CS com a questão territorial, vem sendo muito utilizada para fins didáticos, e como instrumentos de análise e compreensão de diversos fenômenos para além da luta pelo território.

Mas isso não significa que não seja mais trabalhado com comunidades tradicionais os esforços para reivindicações de seus direitos pelo território. No mapa 8 podemos identificar os pontos de localização das publicações sobre o tema da cartografia social relacionando com a delimitação de terras indígenas, estabelecidas

e mapeadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de 2020.

Mapa 8: Delimitação de Terras Indígenas X Publicações sobre Cartografia Social



Elaboração: Romão (2022)

Ao observarmos o mapa 8 notamos uma ausência, na questão das publicações sobre o tema, nas áreas ao Norte do País, na região Amazônica.

Levando em conta apenas esta representação cartográfica imaginamos que não se faz mais CS nestas regiões. Porém, se trata de uma representação que não representa uma realidade, apenas nos dá uma ideia de onde as pesquisas voltadas ao tema também vem sendo realizadas, a partir de uma amostra por conglomerados, ou seja, de 11.4000 publicações, apenas 50 foram analisadas e apresentadas neste mapa.

Diante do exposto, pode-se considerar que a CS, que teve início com trabalhos voltados para comunidades tradicionais na Amazônia, com Alfredo Wagner Berno de Almeida, em seu projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, abriu possibilidades de análises para outros fenômenos ou grupos sociais, pois, é um tipo de representação cartográfica que produz rupturas no modo de fazer cartografia e de analisar o território a partir do olhar de quem vive o território em questão.(DOURADO; SILVA, 2020)

A partir destas observações feitas das análises dos trabalhos publicados e do mapa temático elaborado foi possível realizar uma leitura crítica sobre o fenômeno apresentado. Ou seja, uma leitura e interpretação de um mapa.

3.3 A pesquisa de campo

“Os trabalhos de campo têm um papel de destaque e são práticas presentes desde perspectivas tradicionais da Geografia, revigoradas por novas influências” (KOZENIESKI, et al., p. 6, 2021).

No Capítulo 1 vimos alguns dados, do bairro Progresso, de localização e referente a demografia, bastecimento de água, cor – raça, sexo, coleta de lixo, energia elétrica, dentre outros. No Capítulo 2 foi possível constatar, a partir da leitura e interpretação dos mapas temáticos de Erechim, que se trata de um bairro muito populoso, de alta concentração de edificações, com umas das maiores densidades demográficas do município, e que está propenso a eventos de natureza geodinâmicos e hidrológicos devido suas características físicas.

No Capítulo 3, a partir da análise das entrevistas (Bardin, 1977), da análise dos mapas mentais (Kozel, 2019) e do mapa síntese, verificamos que não é possível fazer uma análise apenas dentro dos limites do bairro. Foi necessário considerar áreas fora destes limites, pois as relações são construídas e estabelecidas socialmente, independente de limites geográficos. Diante disso, vimos que as áreas próximas à Escola Dom Pedro II e no baixadão do Cristo Rei

destacaram quanto à violência, pobreza, tráfico de drogas e preocupações relacionadas à saúde.

Mas, afinal, por que o trabalho de campo se difere de uma viagem ou atividade lúdica? É importante considerar alguns fatores. O trabalho de campo é algo planejado, possui uma intencionalidade, objetivos, métodos e metodologias a serem seguidas. É uma atividade que nos permite realizar a práxis, na construção do conhecimento sobre algum fenômeno.

Geralmente organizamos os campos antes de realizar entrevistas. Mas, neste caso, o objetivo foi observar pessoalmente os relatos das entrevistas em pontos específicos do Progresso e seu entorno.

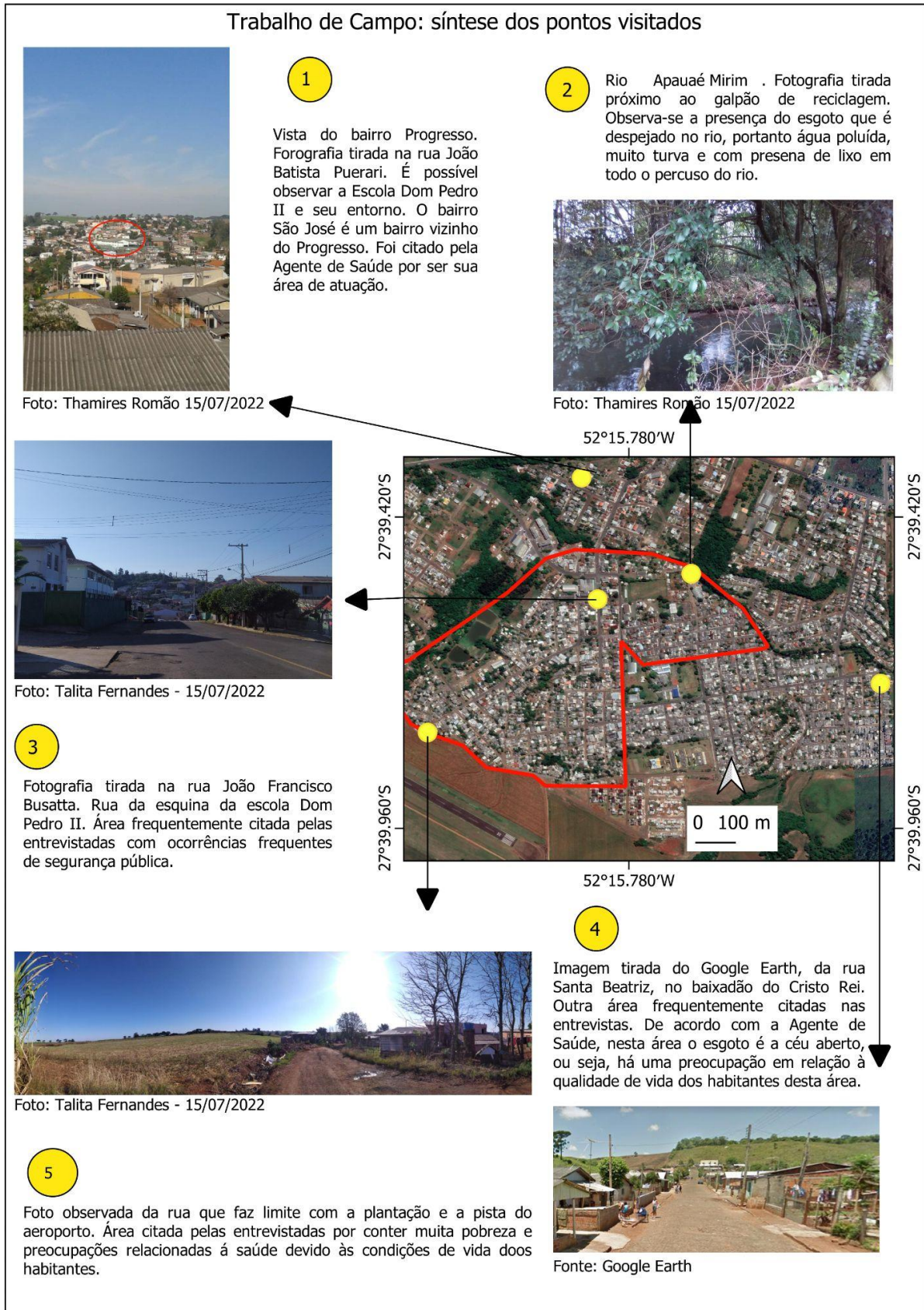
Kozenieski et al., (2021) afirmam que “Ao planejarmos o trabalho de campo, devemos questionar: o que queremos saber? Quais são os objetivos que pretendemos alcançar com a realização dessa prática?” Para organizar este trabalho de campo foi necessário pensar em algumas questões. Qual metodologia utilizar? Qual o planejamento do campo? Quais materiais serão utilizados? Para organizar estas questões foi elaborado um roteiro de campo.

As entrevistas e os mapas mentais foram elaborados a partir da visão das entrevistadas que vivem e trabalham no bairro. O trabalho de campo foi realizado por uma pesquisadora, que não vive e nem trabalha no bairro e que, antes desta pesquisa tinha uma visão sobre o Progresso e depois das entrevistas, conseguimos enxergar outros fenômenos que não eram vistos a partir da realidade vivida. Somente por dados e pelo estigma das mídias.

Foi necessário uma prancheta de apoio para anotações de campo, uma imagem de satélite e um celular para registros fotográficos.. Os pontos onde foram tiradas as fotografias são: Rua João Batista Puerari, no bairro São José, com vista para o Progresso; próximo à reciclagem, nos limites do bairro; na rua João Francisco Busatta, rua da Escola Dom Pedro II; rua que faz divisa com a plantação e a pista do aeroporto e uma imagem de satélite do *Google Earth* da rua Santa Beatriz, referente ao baixadão do Cristo Rei. Em função do tempo, não foi possível ir até o Cristo Rei para o campo, mas, não poderíamos deixar de mostrar um dos lugares mais falados das entrevistas. Por isso foi tirado uma imagem do *Google Earth*.

Falaremos de cada fotografia em seguida, fazendo comentários sobre os fenômenos e suas relações observadas em campo.

Figura 4: pontos do visitados em campo



Análise dos pontos do trabalho de campo:

- A fotografia 1 demonstra uma parte do bairro. O entorno da Escola Dom Pedro II. Podemos observar que em seu entorno possui muitas residências. A rua da frente da escola, onde possui uma escadaria, é o local citado pela Agente de Segurança Pública.
- A fotografia 2 demonstra um trecho pequeno do rio *Apauaé Mirim*. Este rio foi praticamente todo canalizado na área urbana. Como a cidade não possui saneamento básico, todo o esgoto corre para o rio. Ao atravessar toda a cidade, a água já está poluída. Além disso, próximo às margens do rio possui muitas residências aglomeradas, que, além de estarem correndo riscos, acabam acumulando lixo nas margens.
- A fotografia 3 situa-se na rua João Francisco Busatta. A rua da entrada principal da Escola Dom Pedro II. Nesta fotografia podemos observar a esquina da escola, citada com frequência, como afirma a Assistente Social.
- A imagem 4 foi tirada do Google Earth. Esta imagem é da rua Santa Beatriz. Este é um dos pontos citados pelas entrevistadas. O “baixadão” do Cristo Rei, onde o esgoto é a céu aberto.
- Nesta fotografia panorâmica do ponto 5 podemos observar o limite do bairro Progresso com uma área de plantação que separa o bairro da pista do aeroporto. Vimos as casas aglomeradas, muitos animais, estrada de chão e sem divisória com a plantação ao lado.

O trabalho de campo é importante ferramenta para o ensino de geografia. A partir desta prática de campo é possível refletir e observar o que foi visto na teoria, na prática. Desta forma, conseguimos refletir sobre os fenômenos, observando suas dinâmicas e seus fluxos. Para Lunedo (2020),

O trabalho de campo viabiliza o desenvolvimento de autonomia e senso crítico para compreensão do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.

Os pontos a serem visitados para este trabalho de campo foram delimitados a partir dos relatos das entrevistas. Foi de extrema importância para entendermos a dinâmica do bairro e seu entorno. Não basta lermos sobre o fenômeno sem

observar como ele se comporta. Aí a importância do nosso trabalho de campo. Todas as questões relatadas pelas entrevistadas foi possível observar. A pobreza do bairro, as vulnerabilidades da população, os pontos de uso e tráfico de drogas, e pelo Google Earth, podemos observar o baixadão do Cristo Rei, o lugar onde foi relatado que não possui saneamento, ou seja, o esgoto é a céu aberto.

Entender a dinâmica do bairro, ou melhor, dos bairros, a partir do trabalho de campo, foi essencial para refletirmos sobre os resultados das entrevistas, pois, foi possível ver na prática, relatos de pessoas que vivenciam o território em questão.

Os trabalhos de campo constituem-se como práticas intencionais guiadas por determinados propósitos, ou seja, são ações conscientes que visam alcançar determinado(s) objetivo(s). Em nossa leitura, trata-se da produção de conhecimento mediado pela vivência, observação e experimentação (KOZENIESKI, et al., p. 9, 2021)

Neste sentido, o trabalho de campo realizado para esta pesquisa nos auxiliou na prática, a compreensão dos resultados das análises de Kozel (2019) e Bardin (1977) e do mapa síntese. É um elemento essencial para o desenvolvimento do pensamento geográfico e do raciocínio espacial.

Desta forma, podemos considerar que, para as aulas de geografia nas escolas do bairro, seria de extrema importância o uso desta metodologia de campo para o desenvolvimento das habilidades propostas na BNCC para a Geografia, pois, quanto mais próximo da realidade dos estudantes, melhor será a compreensão dos fenômenos e a construção do pensamento espacial e o raciocínio geográfico.

4. Capítulo 4 - MAPAS MENTAIS DO BAIRRO PROGRESSO

Neste capítulo iremos tratar das representações cartográficas voltadas para o mapeamento mental. São mapas que representam a realidade mais próxima do vivido, suas relações com o “lugar”, ou seja, o retrato da vivência, a partir da visão e da percepção de moradores ou pessoas que trabalham no bairro Progresso.

Trata-se de uma representação voltada para as vivências, para a realidade das pessoas em relação a um recorte espacial. Este tipo de representação cartográfica está associado à escola da Geografia Humanista, Fenomenologia e Humanista - Cultural, como afirma Kozel, Sob o enfoque Humanista-Cultural, o conceito de lugar é analisado a partir da percepção dos moradores de Santa Felicidade numa perspectiva qualitativa.

As observações proporcionaram captar o significado do lugar e fez essa abordagem de grande significado para as análises referentes aos estudos urbanos em geral. O aporte fenomenológico nesse estudo respalda investigações com experiências vividas. O conhecimento pela vivência insere na Geografia das experiências, a geograficidade que expressa a relação natural do homem com a sua Terra que se dá pelo reconhecimento da dimensão humana (KOZEL, p. 208, 2009). Ainda, “Lugar é uma das principais categorias espaciais da Geografia Humanista Cultural” (KOZEL, p. 210, 2009)

O lugar é vivido a partir das experiências individuais e coletivas com os que partilham os mesmos signos e símbolos, é estruturado a partir dos contatos entre o eu e o outro, onde nossa história ocorre, onde encontramos as coisas, os outros e nós mesmos (KOZEL, p. 210, 2009).

Com a utilização dos sentidos que captam sensações, o homem constrói um mapa mental do seu mundo. Isso o coloca em contato com a realidade: algo aparece para a consciência, uma forma (aparência) que combinada com a intencionalidade, o faz perceber - o fenômeno (KOZEL, p. 209, 2009).

Um exemplo de como os mapas mentais são trabalhados no ensino básico, é “o trajeto de casa para a escola”. Esta é uma maneira de trabalhar o desenvolvimento cognitivo e o pensamento espacial. No ensino superior, o mapa mental é utilizado em função da organização de ideias, em modelos de balões, fluxogramas, etc. Tudo depende do conhecimento que a pessoa que está elaborando o mapa tem do local ou do território ali representado.

“Procuramos explorar o potencial dessa ferramenta para interpretar e compreender o espaço vivido” (EDUARDO; LINDO, 2011). Vindo de uma pessoa que mora e trabalha no bairro, o sentido de lugar se expressa de formas diferentes. Como afirma Kozel (p. 210, 2019) “Com isso a corporeidade representa um papel importante por constituir a existência do eu no – tempo e espaço e formar a noção de distância (longe, perto, centro), fatores essenciais para criar elos afetivos, intenções, ações que formam a geograficidade”.

A ideia é refletir por que as coisas estão de tal forma? Ou, por que os fenômenos ocorrem de uma forma e não de outra? Encontraremos as respostas destas questões lendo, observando, categorizando, analisando, tratando dados, provindos de pessoas que vivenciam a dinâmica territorial do bairro Progresso.

Para trazer uma melhor compreensão sobre mapas mentais, foram realizadas entrevistas, a partir de roteiros semiestruturados, com três mulheres que trabalham, moram ou já moraram no bairro. Uma Assistente Social, uma Agente de Saúde e uma Agente de Segurança Pública (Ver “Notas Metodológicas”). Com as respostas das entrevistas e com os mapas mentais solicitados a elas, foi realizada análise de conteúdo da representação baseada em Kozel (2007). Buscamos decodificar a mensagem impressa nos desenhos elaborados por aqueles que vivenciam experiências num determinado espaço. Inicialmente, foi pensado em grupo de pessoas moradoras do bairro, porém, em função do tempo de realização desta pesquisa, foi necessário revisar a metodologia de aplicação e pensar em uma organização diferente.

Deve-se levar em conta que os questionários foram direcionados para cada entrevistada, na forma de roteiro de entrevista semiestruturada, onde direcionamos as perguntas com um interesse maior em compreender a fala dessas mulheres. O objetivo pretendido com as entrevistas é verificar os usos e possibilidades dos mapas mentais no bairro Progresso em Erechim.

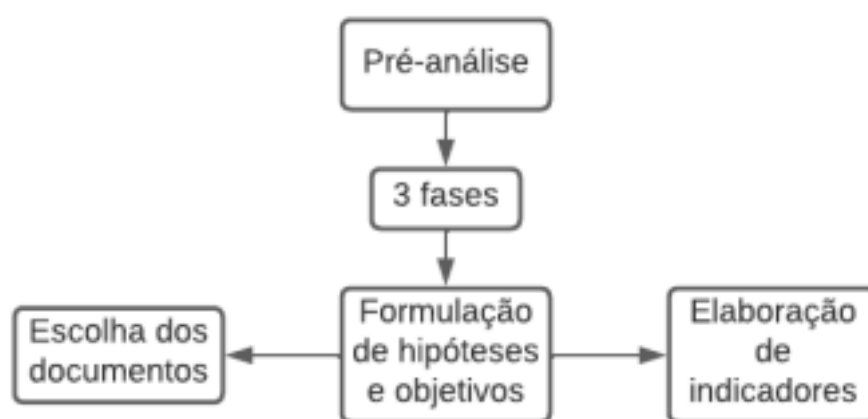
A análise de conteúdo é entendida como um método de tratamento dos dados coletados. Neste caso, os dados se referem ao conteúdo das respostas do questionário mais os produtos cartográficos elaborados. A ideia foi observar como as entrevistadas responderam e como interpretamos as respostas.

De acordo com Bardin (p. 95, 1977) a análise de conteúdo possui três etapas: a pré-análise, onde organizamos os procedimentos que serão executados nas próximas etapas; a exploração do material, onde analisamos e conhecemos os materiais para fins de seleção; e tratamento dos resultados, a inferência e a

interpretação, onde categorizamos alguns indicadores que fundamentam a interpretação final.

A pré-análise possui três fases consideradas por nós as mais importantes para se chegar nos resultados finais. É aqui que utilizamos de objetivos e hipóteses pré-definidas ou escolhemos ainda nesta fase, como também, definimos os indicadores que serão utilizados. A figura 2 apresenta o fluxo metodológico da pré-análise.

Figura 5: Fluxo metodológico da Pré-análise



Elaboração: Romão (2022) Adaptado de Bardin (1977).

O objetivo maior desta análise é verificar quais áreas com características em comum aparecem com mais frequência a partir dos conteúdos dos questionários e das representações cartográficas das entrevistas.

O passo inicial efetuado, com base em Bardin (1977) foi realizar a leitura dos documentos, neste caso, das respostas e das representações cartográficas, para analisar e conhecer o conteúdo. A partir dessa leitura que tiramos as impressões e orientações referentes ao que pretendemos com as análises. Em seguida foram escolhidas as melhores representações para serem analisadas nesta etapa. Esta é a escolha do campo "corpus", que Bardin (p. 97, 1977) define como sendo os documentos a serem escolhidos para as análises, ou seja, as entrevistas e os produtos.

A seleção do produto cartográfico que melhor alcança o objetivo da análise foi feita a partir de procedimentos analíticos aplicando regras baseadas em Bardin (p. 97-98, 1977). Portanto, foram utilizadas as seguintes regras: a) regra de

exaustividade; b) regra de homogeneidade; c) regra de pertinência.

A primeira regra utilizada foi a exaustividade. Nesta regra a autora deixa claro que não se pode deixar de fora nenhum elemento por nenhuma razão. A segunda regra, da homogeneidade, ou seja, “os documentos retidos devem ser homogêneos, quer dizer, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora daqueles critérios” (BARDIN, p. 98, 1977). Sendo assim, todos devem seguir o mesmo tema, devem ter sido obtidos por técnicas idênticas e devem ter sido elaborados por indivíduos semelhantes. Ou seja, consideramos aqui indivíduos semelhantes à ocupação das entrevistadas. Todas as três são servidoras públicas.

A última regra utilizada é a da pertinência. Segundo Bardin (p. 98, 1977) os documentos devem ser considerados como fonte de informação e corresponder ao objetivo da análise.

A hipótese elaborada para as análises é que as áreas próximas da Escola Dom Pedro II e a área próxima à reciclagem, dentro dos limites do bairro Progresso, são as mais citadas pelas entrevistadas em relação ao tráfico e uso de drogas e vulnerabilidades socioespaciais. Para além dos limites do bairro Progresso, no bairro Cristo Rei, a área mais baixa também foi muito citada pelas mesmas questões.

O índice pode ser a menção explícita de um tema numa mensagem. Se parte do princípio, que este tema possui tanto mais importância para o locutor, quanto mais frequente é repetido (caso da análise sistemática quantitativa) o indicador correspondente será a frequência deste tema de maneira relativa ou absoluta, relativamente a outros (BARDIN, p.100, 1977).

A etapa da exploração do material está associada à codificação dos conteúdos. Bardin (p.103, 1977) considera que “tratar o material é codificá-lo”, ainda, “a codificação corresponde a uma transformação”. A saber,

A codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo. (BARDIN, p.104, 1977).

Bardin (1977) afirma que as unidades de registros são consideradas aquelas que ocorrem com maior frequência dentre os elementos citados, podendo ser de natureza e dimensões diversas. Neste sentido é importante destacar os elementos das entrevistas e dos produtos cartográficos que mais se repetem. Já a unidade de contexto, segundo a autora, “serve de unidade de compreensão para codificar a

unidade de registro”.

Para esta análise foi utilizado como unidade de registro o “tema” com intuito de verificar as tendências de aparições das áreas citadas na hipótese. E a unidade de contexto escolhida foi a “área de atuação das entrevistadas”. Ou seja: • Unidade de contexto: área de atuação das entrevistadas; • Unidade de registro: tema;

- **Falta de renda;**
- **Violência;**
- **Drogas;**

Bardin (1977) propõe que a partir das regras de enumeração, a importância de uma unidade de registro aumenta com a frequência com que ela aparece. Portanto, os dados serão tratados a partir de uma metodologia quantitativa, por meio de porcentagem de vezes que aparecem cada indicador. Conforme esta frequência será possível verificar que, se uma área se repete pelo mesmo fenômeno, então ela merece atenção por parte do poder público.

4.1 Entrevista com a Assistente Social

A Assistente Social Márcia Toss, foi entrevistada na Associação de Amparo à Maternidade e Infância - ASSAMI, no dia 28 de julho de 2022. Ela atua no Centro de Referência de Assistência Social (Cras), do bairro Progresso, no município de Erechim-RS e trabalha há 30 anos na mesma profissão. A seguir, apresentaremos as respostas do roteiro de entrevista (ver nota metodológica, p. 5), os locais e áreas que ela destacou na imagem de Satélite do bairro e o mapa mental elaborado.

A partir da entrevista descobrimos como ela compreende a organização espacial do bairro, o território de atuação do Cras, como são as famílias que recebem assistência, a violência e as vulnerabilidades das famílias do bairro. A primeira questão pedia para ela olhar a imagem de satélite com o limite do bairro e apontar as áreas que ela entendia como significativas para compreender a dinâmica do bairro. Segundo Márcia, as áreas que chamam mais atenção estão próximas à escola, pelo uso e fluxo de drogas, o entorno da reciclagem, onde moram as famílias em situação de maior vulnerabilidade, mais pobres do bairro. Ela também destacou a área que faz limite com o aeroporto, onde há muita miséria. Algumas áreas fora dos limites do bairro, também foram mencionadas. O “baixadão do Cristo Rei”, como é conhecido, é a área mais rebaixada do aglomerado de bairros (Progresso, Cristo Rei, Petit Village), e um foco de problemas sociais. Muita

pobreza, violência, tráfico, esgoto a céu aberto. Este é um fator que interfere diretamente na saúde da população, no equilíbrio biogeoquímico, dentre outros fatores.

Depois de uma conversa inicial, a imagem de satélite foi apresentada e a entrevistada foi apresentando o bairro e reforçando suas principais preocupações. Por um lado, deve-se preocupar em mitigar os problemas da violência, o fluxo de droga, o saneamento, e o empoderamento da mulher. Segundo ela, as mulheres são o ponto forte das famílias. São as mães e as avós que consolidam o grupo familiar”. Por outro lado, a questão do saneamento e da pobreza.

Através do que foi conversado na entrevista, das informações coletadas e das áreas marcadas, a entrevistada elaborou um mapa mental de sua área de atuação. Mas, O mapa elaborado revela alguns fatores que precisam ser trabalhados no bairro, como educação, habitação, cultura, lazer, trabalho e autonomia de vida, igualdade, equidade, dentre outros. Assim, a entrevistada o elaborou em forma de conjuntos com palavras. Esta forma traz a ideia de que, aquilo que está escrito dentro do diagrama deve ser pensado em conjunto, para que as condições de vida dos habitantes do bairro melhorem.

Ao final da entrevista foi solicitado a elaboração de um mapa mental, no entanto, a figura 3 demonstra exatamente o que Márcia pensa que pode e deve ser melhorado no Progresso. Ela elaborou um mapa conceitual. São falas vindas de uma pessoa que atua com pessoas, que sabe das dificuldades, dos problemas enfrentados pelas famílias, pelas mulheres, crianças e idosos.

Questões relacionadas à educação, autonomia de vida, saúde, empoderamento da mulher, cultura, lazer, habitação, autogestão, igualdade, equidade, políticas para mulheres, crianças, homens, adolescentes e idosos e empoderamento da mulher.

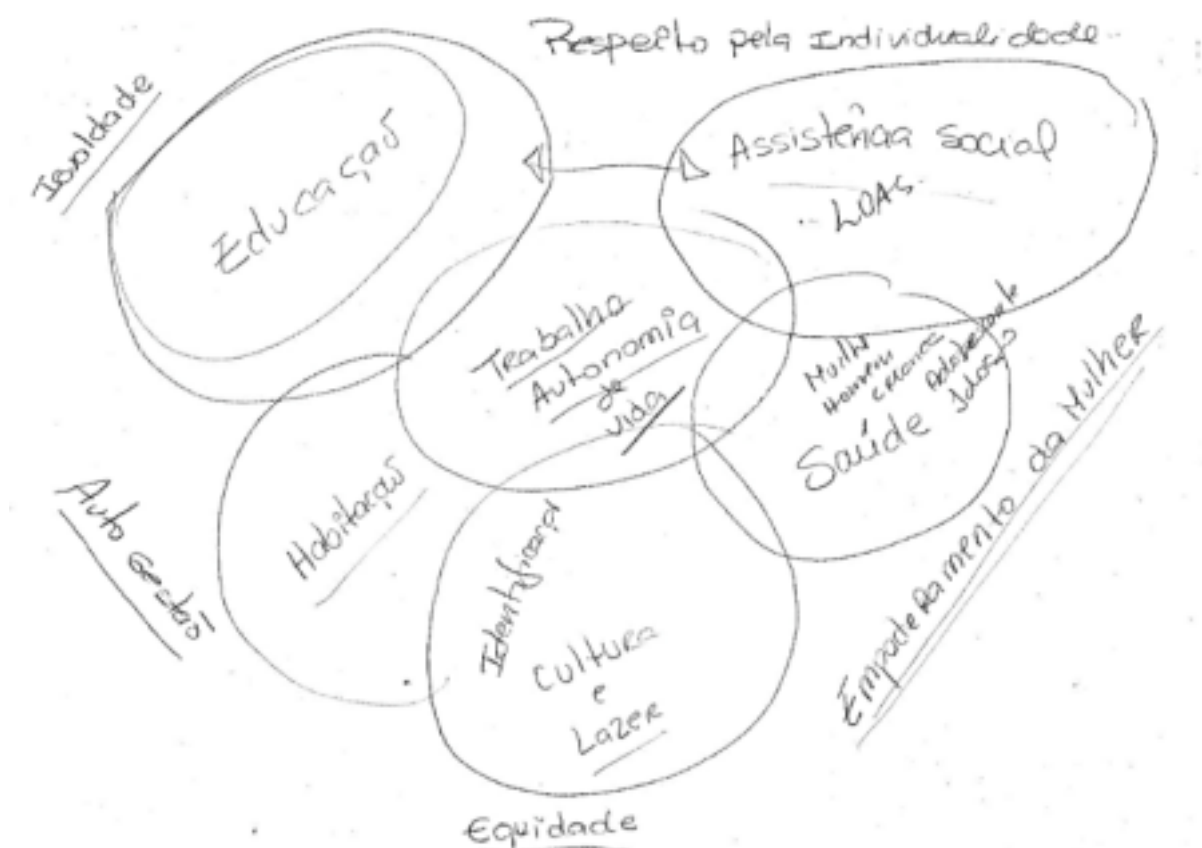
Figura 6: imagem de Satélite do Progresso - Assistente Social



Elaboração: Márcia Vanir Toss. Descrição: Podemos observar áreas que mais chamaram a atenção quanto à miséria, pobreza, violência, violência contra mulher, tráfico de drogas, áreas de lazer.

Aqui cabe ressaltar, que explicamos para a entrevistada o que era um mapa mental. Enfatizamos que este instrumento seria importante para registrar o modo como ela compreendia e entendia o espaço vivido por ela no bairro. No entanto, a linguagem apresentada, não foi composta por elementos físicos do espaço, nem por signos, que representam as construções sociais. Ela elaborou um mapa conceitual com ideias e conceitos.

Figura 7: Mapa conceitual da Assistente Social



Elaboração: Márcia Vanir Toss. Descrição: Neste mapa observamos alguns aspectos que podem e necessitam ser melhorados e trabalhados no bairro.

Temos duas hipóteses para explicar o acontecido: 1) não conseguimos explicar o que era o “mapa mental” e/ou 2) como ela é uma profissional que atua com o “território do Cras” e mapas são instrumentos comuns no cotidiano de trabalho da assistente, talvez, a imagem de satélite apresentada inicialmente, tenha provocado uma suposta “anulação” do mapa mental, afinal de contas, ela já havia demonstrado a dinâmica do bairro na imagem. E o mesmo acontece com a próxima entrevistada: a agente de saúde como veremos a seguir.

4.2 Entrevista com a Agente de Saúde

A entrevista com a Agente de Saúde Paula ocorreu no dia 11 de julho de 2022, com duração de 1 hora e 25 minutos. Ela respondia as questões e sinalizava na imagem de satélite. A ênfase principal foi a Saúde no bairro. Constantemente ela mencionava o “território de ação” das agentes.

Na figura 5 é possível observar três áreas, na qual cada agente de saúde é

responsável e áreas de violências. Os “territórios de ação” são espaços de relações sociais, da vivência de problemas de saúde e da interação com as equipes de saúde.

Figura 8: imagem de Satélite do Progresso -Agente de Saúde.



Elaboração: Entrevistada Paula. Descrição: Podemos observar as três áreas de atuação das Agentes de Saúde (Amarela, Azul e Verde). Áreas hachuradas que chamam mais atenção enquanto a criminalidade

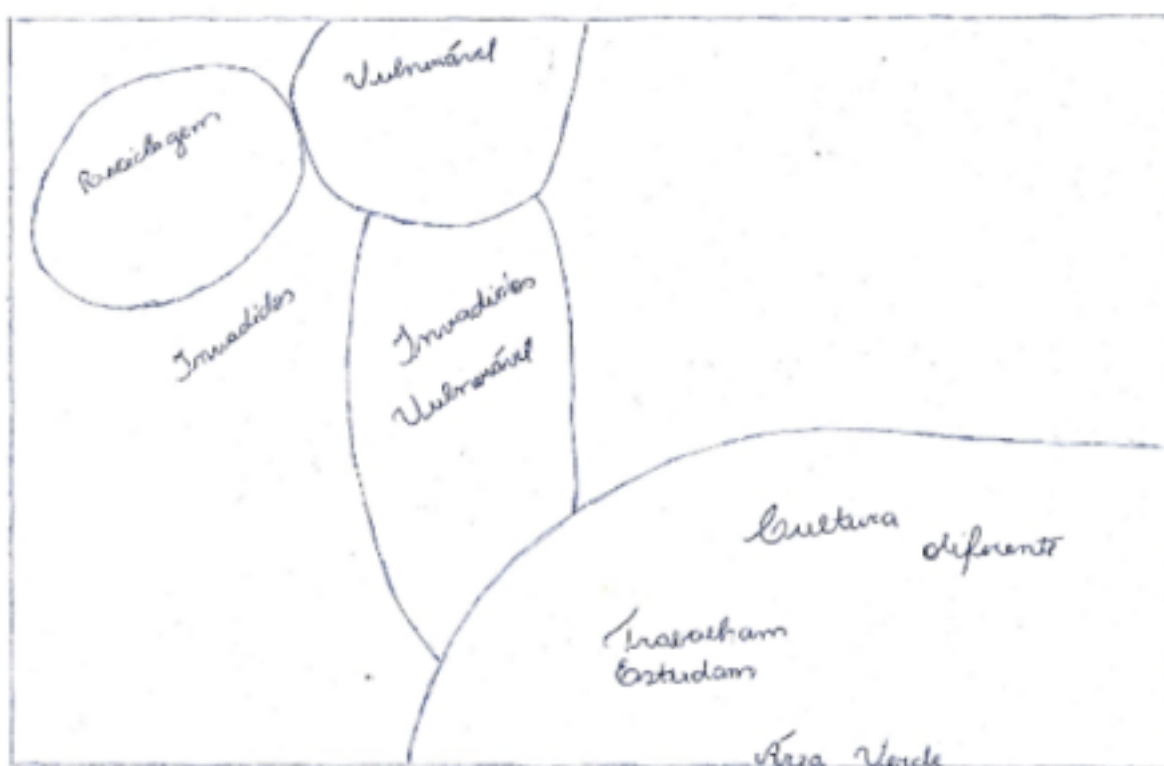
A primeira que ela marcou foi a área próxima da reciclagem, enfatizando a pobreza e a condição em que os moradores vivem. Outra área foi o “baixadão do Cristo Rei”, área do bairro Cristo Rei, fora dos limites do Progresso. Paula cita que esta é uma área muito pobre, com tráfico e violência. A parte mais alta do bairro também foi destacada enfatizando a pobreza e as condições de vida.

O Posto de Saúde localiza-se no bairro Progresso e, de acordo com ela, essas áreas são divididas em três subáreas. Veja na imagem de satélite os círculos descritos Amarelo, Verde e Azul. E assim elas se organizam em seus territórios de ação. Para ela, o território da saúde é tudo. Pois tudo envolve cuidados. Quanto às áreas do bairro que são motivos de preocupações em relação à saúde, Paula marcou na imagem de Satélite a área do baixadão do Cristo Rei. Ela sinaliza que ali o esgoto é a céu aberto e isso é um problema muito grave. Os principais problemas

de saúde que aparecem são hipertensão, diabetes, sífilis e HIV que estão se agravando, principalmente em gestantes. Gravidez na adolescência, aborto e Autismo. De acordo com Paula, o perfil dos moradores da área que ela atua são de pessoas mais idosas. Portanto, em seu território de ação, a hipertensão e a diabetes são as doenças mais recorrentes.

Em seguida, foi pedido à entrevistada que elaborasse um mapa mental do bairro, a partir de sua percepção e visão sobre o seu território de ação. Sobre como ela enxerga o bairro. A figura 6 revela algo parecido com um mapa conceitual.

Figura 9: mapa conceitual da Agente de Saúde



Elaboração: Entrevistada Paula. Descrição: observamos algumas características da área de atuação.

Ao analisar, observamos a parte do diagrama onde está escrito área verde. Esta é a área de atuação de Paula enquanto Agente de Saúde. Para esta área, a entrevistada descreve como sendo diferente das demais, pois, as pessoas trabalham, estudam, possui um outro tipo de cultura, ou seja, por serem pessoas mais idosas, que estão morando ali há vários anos, as pessoas já possuem sua casa própria, alguns possuem carro próprio, mais estabilidade e uma melhor organização dentro das famílias. Esta área abrange o bairro São José, que está fora dos limites do Progresso, mas também é considerado, assim como a área do

bairro Cristo Rei, que aparece com frequência nas outras representações e entrevistas.

Na área onde está escrito “vulneráveis e invadidos”, de acordo com a agente de saúde, é uma área que merece muita atenção, pois, as famílias são mais pobres, possuem vulnerabilidade econômica, social e ambiental. São famílias que ocuparam aquela área por não terem mais onde morar, assim como, onde está indicado “reciclagem”. São áreas próximas com características semelhantes

Neste sentido, podemos concluir que Paula nos apresenta como é o bairro, próximo à sua área de atuação, apontando algumas características mais evidentes na percepção dela. No próximo ponto, falaremos da entrevista com a Agente de Segurança pública.

4.3 Entrevista com a Agente de Segurança Pública

A entrevista com a Agente de Segurança Pública Kauana ocorreu no dia 15 de julho de 2022, com duração de 1 hora e 10 minutos. A figura 7 se refere à representação das respostas do questionário. As linhas de cor preta marcam as ruas por onde a entrevistada mais circula. De acordo com ela, são áreas em que ocorrem frequentes ocorrências criminais. As áreas circuladas na cor vermelha são as áreas que chamam mais atenção, por serem áreas mais pobres e acrescenta que, falta incentivar as crianças a estudarem. Kauana afirma que o bairro não possui uma organização. “As pessoas foram se mudando para lá, levantando casas, abrindo e fechando pequenos estabelecimentos e o processo foi muito rápido e não pensado”.

Os tipos de ocorrências mais frequentes, segundo a entrevistada são “perturbação por sons e vizinhança, disparo de arma de fogo, posse de entorpecentes, abandono de incapaz, furtos dentro de casa, encontrar veículos roubados, furto qualificado nas escolas, dano ao patrimônio e homicídios”. A frequência com que o bairro Progresso aparece nos jornais da cidade o mostram como o verdadeiro estereótipo de favela, um bairro pobre e perigoso. “Ao ser questionada sobre isso, ela afirma que a mídia só quer chamar atenção. O problema está presente mas ninguém faz nada para melhorar o bairro”.

Figura 10: imagem de Satélite do Progresso -Agente de Segurança Pública.



Elaboração: Entrevistada Kauana; Descrição: Nesta representação pode-se observar linhas de cor preta e algumas áreas marcadas. As linhas representam as ruas em que ela mais circula e as áreas são as que lhe chamam mais atenção em relação à criminalidade e à pobreza

O problema da violência começa em algum lugar, ou em casa, na rua, na escola, etc. Pensando nisso, uma das questões feitas para Kauana foi que tipo de ação ou política pública, poderiam ser implementados para quebrar o círculo de violência que envolve diferentes membros de uma família? De acordo com ela, “é preciso investir em educação, só ela pode salvar”. Ou seja, é preciso trabalhar o senso crítico desde jovens para se formarem adultos críticos e autônomos.

Atividades e ações positivas que podem ser pensadas para o bairro, como investimento em educação, infraestrutura, cultura, esportes, saúde e cursos técnicos, foram algumas citadas. Ela ainda afirma que “o planejamento familiar é muito importante para as mulheres. Isto ajudaria elas a escaparem de maridos envolvidos com crime”. Outro ponto falado por ela é a questão da alimentação. As pessoas precisam de mais alimentação.

Para finalizar esta parte da entrevista, foi questionado a Kauana o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida dos moradores. Seria uma ação do poder público, do poder privado, ou dos dois. Ela afirma que precisa ter

investimento dos dois poderes, público e privado. Público na assistência e políticas públicas que atenda a toda a população e investimento particular para a inserção de cursos técnicos no bairro para jovens e adultos. Enquanto respondia, ela disse que “só a educação pode mudar isso.”

Esta foi a primeira etapa da entrevista, onde ela respondeu as questões sinalizando a imagem do bairro. Para a próxima etapa foi elaborado um mapa mental do Progresso, figura 8, a partir da sua percepção e vivência. Apresentaremos a leitura e interpretação do mapa mental, baseado em Kozel (2007).

Nota-se que o mapa mental está direcionado no sentido Norte. Foi tratado no Software Qgis, para melhorar a tonalidade das cores e para acrescentar o Norte Geográfico. A elaboradora começou a desenhar as ruas, começando pela descida norte, ou seja, como se ela estivesse descendo o morro, chegando no bairro.

Este mapa mental possui elementos como ruas que se ligam, pessoas, veículos e coisas, passando a ideia de fluxo, movimento. Possui árvores, domicílios, pontos comerciais, campo de futebol, edifícios públicos como a Escola Dom Pedro II, a Obra Promocional Santa Marta, o Rio *Apuaê Mirim*, CEU - Centro de Artes e Esportes Unificado, a Capela Mortuária e os elementos humanos.

São elementos inseridos pela elaboradora do mapa, que chama a atenção dela, por ter morado próximo àquela área. Os elementos humanos estão inseridos em lugares específicos de uso e tráfico de drogas, que, segundo ela, existe um movimento intenso na área do entorno da escola.

Ao desenhar as árvores, Kauana se lembrou da quantidade de vegetação presente no entorno do bairro. Um elemento que surgiu muito foi a questão do entorno da escola. O fato de ali ser um ponto conhecido. Ela explicou que os usuários de drogas tinham seus empregos para poder pagar pelo seu vício. Mas, com a Pandemia do COVID-19, muitos deles perderam o emprego e começaram a assaltar para manter o vício e alguns para manter suas famílias. Por isso, os assaltos foram aumentando com o tempo.

Figura 11: Mapa mental da Agente de Segurança Pública

Tendo em vista que, o foco da pesquisa não é o levantamento de dados e informações em relação à segurança pública, queremos priorizar as relações socioculturais e socioambientais que ocorrem no bairro. Portanto, a entrevista com a agente de segurança pública serviu de base para uma maior compreensão das dinâmicas, redes e fluxos que compreendem essas relações.

O conteúdo deste mapa foi analisado utilizando as etapas de Kozel (2007), respeitando os seguintes aspectos: a) interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem; b) interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem; c) interpretação quanto à especificidade dos ícones: (elementos da paisagem natural; elementos da paisagem construída; elementos móveis e imóveis; elementos humanos); e por fim, analisa-se outros aspectos ou particularidades(KOZEL, 2007)

O exercício de analisar os mapas mentais, é muito interessante e oportuno quando falamos do pensamento geográfico e do raciocínio espacial. É preciso, portanto, não pensar neles como meros desenhos sem sentido, e focar na intenção do que se quis representar, como aponta KOZEL (2007).

Assim procedemos à leitura dos mapas mentais, como se o entrevistado fosse um artista que imagina sua vida e relembra fatos que podem ser registrados naquele desenho. Alia-se a isso o interesse científico e as reflexões teóricas, para se chegar a uma análise final (KOZEL, p. 209, 2009).

Ao analisar todas as entrevistas e os produtos elaborados pelas entrevistadas, observamos que alguns pontos aparecem com mais frequência, como o entorno da Escola Dom Pedro, o baixadão do Cristo Rei e o entorno próximo à reciclagem. São áreas que se repetem nas falas das entrevistadas e que devem ser consideradas na análise de conteúdo.

Para a figura 9 foi elaborado um mapa síntese de das informações relatadas pelas entrevistadas. Todas as áreas em destaque referem-se às áreas citadas com mais frequência por elas. Este mapa foi elaborado a partir de uma imagem de satélite do bairro Progresso e seu entorno, sobrepondo a camada vetorial dos limites do bairro, elaborado no Qgis e editado no Canvas. Este é um mapa temático que está referenciado pelo Norte Geográfico, e possui uma escala gráfica. Elaborado a partir dos fenômenos que ocorrem neste recorte espacial, relatados por pessoas que conhecem o território vivido dos moradores e das moradoras.

Mas, para conseguirmos ler e interpretar este mapa, como vimos no Capítulo

1, devemos nos questionar sobre: o que os símbolos e as cores significam? Ainda, para quem?

Os símbolos e suas cores referem-se a cada entrevistada. O Primeiro que aparece na legenda, traços azuis na diagonal, referem-se às áreas destacadas pela Assistente Social. Percebe-se que este símbolo se sobrepõe às áreas próximas da reciclagem, no entorno da Escola, na área que faz fronteira com a pista do aeroporto e no baixadão do Cristo Rei. São áreas onde, de acordo com ela, ocorre o tráfico de drogas, muita pobreza e preocupações relacionadas com a saúde devido à insalubridade. Os círculos vermelhos representam as áreas mais preocupantes, pois citadas frequentemente pelas entrevistadas pelo uso e tráfico de drogas e a violência,

O mesmo ocorre para as outras entrevistadas. Apenas os símbolos que as diferem. O símbolo de “graminha” de cor preta refere-se à a Agente de Saúde e as setas amarelas referem-se à Agente de Segurança Pública. As três citaram e marcaram áreas iguais com os mesmos problemas. Ou seja, é preciso mais atenção a estas questões por parte do poder público, pois, como já vimos, o bairro Progresso é um dos mais populosos do município, possui mais de 1000 domicílios não planejados, não possui saneamento básico e a violência ocorre com muita frequência.

Realizando a leitura e interpretação deste mapa síntese, podemos constatar que o método de representação utilizado é o qualitativo, pois, explora a qualidade das informações. A forma de implementação é zonal, quando se refere às áreas e pontual quando se referem a dois pontos específicos, a Escola e o baixadão do Cristo Rei. Devido à diversidade dos símbolos, a variável visual, neste caso, é a forma, pois é ela que diferencia as informações relatadas pela entrevistada.

Portanto, o que aprendemos com este mapa síntese? Neste mapa foi possível reunir todas as informações das entrevistas. A ideia foi criar uma síntese dos resultados destas entrevistas para que pudesse facilitar a leitura e interpretação de todos os relatos.

Este mapa representa todas as áreas citadas com uma certa frequência entre as entrevistadas. Todas elas relacionaram essas áreas como sendo vulneráveis, pobres, como principais áreas de risco pelo uso e tráfico de drogas, assim como, sendo áreas de preocupação com a saúde da população.

Desta forma podemos afirmar que, a partir da interpretação deste mapa síntese, as áreas da escola Dom Pedro II e a área do baixadão do Cristo Rei são

prioritárias quanto a atenção do poder público para planos de mitigação de problemas relacionados à violência e ao saneamento. As áreas próximas da fronteira com o aeroporto e próximas à reciclagem também precisam de atenção quanto à pobreza, vulnerabilidade social, saneamento e quanto a violência. São áreas que compreendem praticamente todo o limite do bairro Progresso e ainda fora dele, no bairro Cristo Rei.

Ou seja, se retirarmos o limite do bairro Progresso no mapa síntese, e olharmos para as informações contidas, teremos uma região do município de Erechim, de aglomerados de bairro que se conectam e que suas relações não dependem dos limites de bairro. São relações socialmente construídas. Além disso, as entrevistadas consideram estes aglomerados de bairros como sendo um só. O limite serve apenas para fins de planejamento de ações públicas.

Outro ponto que podemos considerar é a forma como as entrevistadas elaboraram os mapas mentais. Na verdade, a Assistente Social elaborou um mapa conceitual com tudo aquilo que o bairro precisa para que a vida dos moradores possa mudar para melhor, para uma organização mais efetiva do bairro e das famílias.

Já o mapa mental elaborado pela Agente de Segurança Pública, nos aponta elementos da dinâmica do bairro. Existe um contexto por trás deste mapa, onde ela considera pontos específicos, pessoas, veículos, ou seja, uma noção de movimento. É um mapa que revela a dinâmica da vida e o uso dos espaços.

É importante salientar que para análises das respostas e dos produtos gráficos, utilizamos o método de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (1977). Para isso, identificamos dois indicadores: qualidade de vida da população e Segurança, como já foi dito.

Figura 12: Bairro Progresso: mapa síntese elaborado pelas entrevistadas

Bairro Progresso: mapa síntese elaborado pelas entrevistadas



Elaboração: Thamires Romão (2022); Cânvas (2022);

Legenda



Assistente Social

Áreas: Próximo à reciclagem - Vulneráveis, população mais pobre, mais preocupante em relação à saúde, atuação do Cras e trabalhos com a mulheres (empoderamento financeiro); Entorno da Escola Dom Pedro II - Uso e tráfico de drogas; Divisa do bairro com a pista do aeroporto - muita pobreza; Baixadão do Cristo Rei - uso e tráfico de drogas, esgoto a céu aberto, sem saneamento.



Agente de Saúde

Áreas: Próximo à reciclagem - Vulneráveis, ocupação, população mais pobre, mais preocupante em relação à saúde; Entorno da Escola Dom Pedro II - Uso e tráfico de drogas; Divisa do bairro com a pista do aeroporto - mais preocupante em relação à saúde; Baixadão do Cristo Rei - mais preocupante em relação à saúde, uso e tráfico de drogas, esgoto a céu aberto.



Agente de Segurança Pública

Áreas: Próximo à reciclagem - chama mais atenção pela pobreza e o tráfico de drogas; Entorno da Escola Dom Pedro II - Uso e tráfico de drogas; Divisa do bairro com a pista do aeroporto - Muita pobreza; Baixadão do Cristo Rei - chama mais atenção pelo uso e tráfico de drogas, esgoto a céu aberto; Ruas entre o CEU e a Escola Cristo Rei - Chama atenção pelo fluxo do tráfico de drogas e violência.



Área A em comum nas entrevistas: Entorno da Escola Dom Pedro II



Área B em comum nas entrevistas: Baixadão do Cristo Rei

Elaboração: Romão (2022) **Fonte:** mapas elaborados pelas entrevistadas

O indicador “qualidade de vida da população” é revelador de muitos

aspectos. Ao questionar as entrevistadas sobre o que pode ser feito para melhorar a qualidade de vida dos moradores, todas elas disseram elementos iguais, parecidos ou que se completam. A entrevistada Márcia afirma que para que a população tenha uma melhor qualidade de vida precisam de mais saúde, educação, cultura, lazer, habitação, trabalho, autonomia, dentre outros elementos. Paula afirma que seria necessário mais profissionais de saúde para conseguir atender e acompanhar a demanda de pessoas do bairro em relação à saúde. Existem pessoas desassistidas de acompanhamento, existem pessoas que precisam de incentivos, oportunidades, mais condições de cuidarem de si e da família.

A entrevistada Kauana coloca coisas parecidas. Os poderes público e privado precisam investir no bairro. Investir em educação, melhorar a infraestrutura, investir e inserir atividades culturais nas agendas públicas, e se tratando de família, ela afirma que é preciso de mais planejamento familiar. Pensando nas mulheres que, segundo ela, poderiam escapar do ciclo de maridos traficantes. Este é um ponto importante, pois, se relaciona com a fala de Márcia, ao dizer que “as mulheres precisam ser empoderadas”, ou, “as mulheres que são o elo das famílias”, ainda, “tudo é a mulher que resolve”.

Estes pontos abordados podem ser planejados e trabalhados em conjunto com a população. A participação ativa da população no planejamento de questões que envolvem o seu contexto, seu espaço, seu lugar, seu território, é essencial para que se chegue ao mínimo de qualidade de vida.

A segurança é um tema que se repete com frequência nas entrevistas. Tendo em vista a abrangência deste tema, trataremos de alguns aspectos. A primeira questão feita para as entrevistadas refere-se ao que lhes chama mais atenção, olhando para a imagem de satélite do bairro Progresso, seguido da explicação. A primeira coisa que falam é sobre o tráfico de drogas. E as áreas marcadas na imagem de satélite foram o baixadão do Cristo Rei e os entornos da escola Dom Pedro II.

São dois pontos que chamam a atenção em relação a segurança para as entrevistadas. Márcia, como Assistente Social e conhecedora do bairro e de famílias que moram lá, comenta que “são áreas de uso e venda de drogas”. Paula coloca que estas áreas são conhecidas pela “pobreza e o uso de drogas” e acrescenta que “falta incentivar as crianças para os estudos”.

Outro ponto é a questão da segurança da mulher, principalmente dentro de casa. Muitos filhos agredem suas mães, além de parceiros. Em função das drogas.

A entrevistada Kauana explica que a violência doméstica é presente e se faz constante. Filhos que agredem a mãe ao tentar impedi-los de saírem ou roubar itens de dentro de casa para o consumo de drogas. Ou que, maridos agredem mulheres pelos mesmos motivos.

A segurança não se trata somente de policiamento. É uma questão que envolve outros fatores. É preciso se perguntar o por que isso acontece com frequência e como é possível mitigá-lo. Intervenções culturais, projetos de esporte, projetos sociais que envolvam a população para um bem maior.

As descobertas e pontos abordados neste capítulo, nos apontam outros questionamentos sobre o papel e o limite dos mapas temáticos e a potencialidade de outras representações cartográficas como o mapa mental e outras cartografias que subvertem a métrica e a precisão matemática. Pois, o mapa mental nos revelou tantos elementos que sentimos necessidade de estudar e pesquisar sobre a Cartografia Social e o mapeamento participativo. No capítulo seguinte apresentaremos suas principais características e suas diferenças.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível analisar os usos e possibilidades das representações cartográficas a partir dos resultados da pesquisa exploratória, das entrevistas e da pesquisa de campo foi possível verificar, por meio de representações do espaço vivido pelas entrevistadas e o modo como elas concebem o bairro Progresso, que é preciso intervir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores e moradoras.

O uso do mapa mental como ferramenta de representação da realidade vivida, experienciada, territorializada, das três mulheres entrevistadas, Márcia, Paula e Kauana, a partir do ponto de vista de suas profissões, nos permitiu identificar elementos que devem ser pensados para a garantia dos direitos sociais e civis da população do Progresso, que seriam, qualidade de vida e segurança. São questões que devem ser exploradas com um tempo de pesquisa adequado para uma melhor inserção, por parte das pesquisadoras, no bairro. Assim, será possível abranger a metodologia da cartografia social ou o mapeamento participativo.

A cartografia social vem como uma possibilidade de ação. Ação por parte dos/as pesquisadores/as, em um movimento de inserção no bairro Progresso, mantendo contato com a população, vivendo o dia a dia dos sujeitos, se voluntariando nas organizações sociais, para que se coloquem como um sujeito participante da pesquisa e não somente a pesquisadora. É preciso vivenciar para conhecer.

Em caso de uma inserção, é possível auxiliar o grupo social ali envolvido, sobre o conhecimento de seu território e como se organizam e utilizam ele. Oficinas de cartografia para os grupos, com o objetivo de resgatar elementos através de uma quantidade maior de pessoas, caracteriza-se como uma cartografia social. O mapeamento participativo, não necessariamente precisa de um grupo grande de pessoas. Uma proposta de ação, seria reunir as três entrevistadas para que possamos por em prática este mapeamento participativo.

A metodologia utilizada nas entrevistas, das imagens de satélite, não configura uma metodologia participativa, mas, auxiliou na compreensão dos elementos mencionados pelas entrevistadas, em conjunto com a pesquisa de campo e a observação do espaço, por meio de uma percepção geográfica dos elementos.

Podemos concluir com os resultados dos mapas mentais elaborados pelas entrevistadas que o mapa com os limites do bairro não é suficiente para a

compreensão das dinâmicas e relações que ocorrem no bairro, pois, muitas relações ultrapassam os limites estabelecidos pelo mapa de zoneamentos e delimitação dos bairros definidos pela Prefeitura Municipal.

6. REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; VIÉGAS, Rodrigo Nunes. **Cartografia Social, Terra e Território**. Rio de Janeiro: Ippur/Ufrj, 2013. 318 p. ALMEIDA, Alfredo. Mapas e Museus: uma nova cartografia social. *Revista Ciência e Cultura*. vol.70 no.4, 2018, 58-61. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000400016>. Acesso em: 19 de julho de 2022.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 1977. 93- 150p. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. CERVINSKI, Luciane Fátima; NEUMANN, Angélica Paula; CARDOSO, Cassandra; BIASUS, Felipe. O TRABALHO EM EQUIPE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: desafios e possibilidades. **Perspectiva**, Erechim, v. 36, n. 136, p. 111-122, 13 ago.

COSTA, Nátane Oliveira da. **CARTOGRAFIA SOCIAL**: instrumento de luta e resistência no enfrentamento dos problemas socioambientais na reserva extrativista marinha da prainha do canto verde, beberibe- ceará. 2016. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. DOURADO, Emanuela Oliveira Carvalho; SILVA, Edilania de Paiva. (ENTRE)VISTAS E OLHARES CALEIDOSCÓPICOS:: a cartografia social na formação de professores/as. **Revista Ciências Humanas - Unitau**, Taubaté, v. 13, n. 1, p. 111-119, 27 abr. 2020.

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. p. 73-86, 2016.

EDUARDO, Márcio Freitas; LINDO, Paula Vanessa de Faria. Agroecologia e Cartografia: o Mapa Mental Como Instrumento de Representação do Território Camponês: In: V Simpósio Internacional de Geografia Agrária e do VI Simpósio Nacional de Geografia Agrária, 2011, Belém - PA. *Questões Agrárias na Panamazônia No Século XXI: usos e abusos do território* Belém: UFPA, 2011.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.