

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Conhecendo e Construindo a saúde pelo ambiente: uma proposta de
leitura participativa e territorializada em Saúde Ambiental

Heloise Canal

Porto Alegre
2015

Heloise Canal

Conhecendo e construindo a saúde pelo ambiente: uma proposta de leitura participativa
e territorializada em Saúde Ambiental

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Geografia, da
Universidade Federal do Rio Grande
do Sul, como exigência parcial para
obtenção de Título de Mestre em
Geografia.

Orientação: Prof. Dr. Roberto Verdum

Banca Examinadora:

Prof(a). Dr(a). Cláudia Luísa Zeferino Pires (UFRGS)

Prof(a). Dr(a). Tatiana Engel Gerhardt (UFRGS)

Prof(a). Dra. Gehysa Guimarães Alves (ULBRA)

Porto Alegre, 30 de outubro de 2015

CIP - Catalogação na Publicação

Canal, Heloise

Conhecendo e construindo a saúde pelo ambiente:
uma proposta de leitura participativa e
territorializada em Saúde Ambiental / Heloise Canal.

-- 2015.

116 f.

Orientador: Roberto Verdum.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências,
Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre,
BR-RS, 2015.

1. Cartografia. 2. Vigilância em Saúde Ambiental.
3. Atenção Básica. 4. saúde-ambiente. 5. Bairro Ponta
Grossa, Porto Alegre. I. Verdum, Roberto, orient.
II. Título.

CANAL, Heloise. **Conhecendo e Construindo a saúde pelo ambiente: uma proposta de leitura participativa e territorializada em Saúde Ambiental.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção de Título de Mestre em Geografia.

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). Cláudia Luísa Zeferino Pires
Geógrafa, Mestre e Doutora em Geografia
Programa de Pós-Graduação em Geografia – POSGEA/UFRGS

Prof(a). Dr(a). Tatiana Engel Gerhardt
Enfermeira-Antropóloga, Mestre em Saúde Pública e em Ciências Sociais, Doutora em Antropologia Social
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural - PGDR/ UFRGS

Prof(a). Dra. Gehysa Guimarães Alves
Socióloga, Mestre e Doutora em Educação
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – PPGSC/ULBRA

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer aos co-responsáveis por este trabalho, já que só foi possível realizá-lo diante do envolvimento e da confiança! Mais que apoio, eles são autores desta trajetória que começou há quase cinco anos. A toda equipe (permanente e temporária) da EVSAT/CGVS: Silvana, Eunice, Vilca, Marcelo, Sirlei, Valéria, Mádja, Lucas e, em especial, a bióloga Maria Inês.

A Marla Kuhn, assistente social e geógrafa...Muita gratidão! Pela acolhida, discussões e carinho!

A toda a equipe de Saúde da Família da unidade Ponta Grossa, em especial às protagonistas do trabalho: Daniela Fraga Vicente, Jaqueline A.S. Spindola, Joana Legramante da Silva, Maria Eronita Sirota Paixão, Marilhane Machado Alexandre, Priscila dos Santos Pires, Rita de Cássia Machado dos Santos, Sônia Maria Masutti, Suzana Terezinha do Amarante Rocha. Também em especial à coordenadora da equipe, Fernanda Vidart Klafke, por autorizar e acompanhar o projeto.

Ao professor Roberto Verdum, pela orientação, apoio e, principalmente, confiança!

A todos os trabalhadores em educação da UFRGS, em especial aos colegas servidores da Faculdade de Agronomia, que acompanharam e ouviram minhas angústias para o término da dissertação!

Ao meu companheiro Marcelo, pela escuta, apoio e carinho ao longo de toda minha trajetória acadêmica! Aos meus pais e irmãs, pelo incentivo e companheirismo para toda vida! A todos os amigos que estiveram comigo (de longe e de perto), em especial Amanda e Stéphanie!

RESUMO

Na saúde coletiva, a institucionalização da temática da Saúde Ambiental teve início no final da década de 1990 e, desde então, passa por diversas alterações nas suas proposições, campos de atuação e arranjos institucionais. A ideia de construção de práticas em Saúde Ambiental voltada para a promoção da saúde ampara-se cada vez mais na busca pela complementaridade entre áreas de conhecimento, níveis de atenção e participação social. Visto que o modelo de saúde instituído no Sistema Único de Saúde (SUS) possui um caráter de articulação em rede, tanto a Vigilância em Saúde Ambiental quanto a Atenção Básica possuem atribuições para o (re)conhecimento do território a partir das condições de vida e de trabalho, assim como para as ações decorrentes desta análise. O estudo objetivou elaborar e aplicar uma estratégia de leitura sobre a relação saúde-ambiente do bairro Ponta Grossa, município de Porto Alegre-RS, de modo a possibilitar parcerias de ação com/entre trabalhadores da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador/CGVS e Agentes Comunitárias de Saúde da Estratégia de Saúde da Família Ponta Grossa/SMS. A leitura sobre a relação saúde e ambiente, assim proposta, integra as dimensões histórica, espacial e coletiva das situações, a partir de uma ideia de processo e de mapeamento que é dinâmico e sempre inacabado. O gesto cartográfico, assim, afirma-se como o principal instrumento da proposta de leitura cuja representação alcança não só o espaço físico, mas também as de identidades, práticas e vivências. A abordagem participativa da pesquisa-ação e da observação participante foi concebida como a principal estratégia para o estudo, embora também fosse intercalada com técnicas mais convencionais de levantamento e análise de dados. A proposta de leitura sobre a relação saúde e ambiente na área de atuação da ESF Ponta Grossa permitiu uma aproximação sobre problemas e necessidades de saúde nesta temática, bem como percepções, valores e práticas que podem ser ressaltados como elementos de enfrentamento dos problemas/agravs à saúde. Ela serviu como ponto de partida para a avaliação e o monitoramento de situações específicas de interesse à Saúde Ambiental, ao mesmo tempo em que possibilitou o questionamentos das próprias “instrumentalidades” da Vigilância em Saúde Ambiental, ou seja, a discussão sobre as formas de organização dos processos de trabalho no âmbito territorial local e no contexto da Atenção Básica.

Palavras-chave: Cartografia, Vigilância em Saúde Ambiental, Atenção Básica, saúde-ambiente, Bairro Ponta Grossa, Porto Alegre

RESUMEN

En materia de salud pública, la institucionalización de la salud ambiental en Brasil ha empezado a finales de 1990 y desde entonces sufre varios cambios en las directrices, en el campo de la experiencia y en los arreglos institucionales. La idea de las prácticas de construcción en la salud ambiental es centrada en la promoción de la salud. Hay una búsqueda creciente por la complementariedad entre las áreas del conocimiento, los niveles de atención de salud y la participación social. Dado que el modelo de salud establecido en Brasil, el Sistema Único de Salud (SUS), cuenta con un carácter de articulación entre asistencia y vigilancia, tanto la vigilancia en salud pública como la atención primaria tienen asignaciones para el conocimiento del territorio a partir de las condiciones de vida y trabajo, así como las acciones resultantes de este análisis. El estudio tuvo como objetivo desarrollar e implementar una estrategia de lectura sobre la relación entre la salud y el medio ambiente del territorio de Ponta Grossa, ciudad de Porto Alegre-Brasil, para permitir a las asociaciones de acción con/entre los trabajadores del Equipo de Vigilancia en Salud Ambiental y Trabajador/EVSAT y Agentes Comunitarias de Salud de Ponta Grossa de la Estrategia de Salud para la Familia. La lectura de la relación entre la salud y el medio ambiente, como propuesta, integra la dimensión histórica, el espacio y las situaciones colectivas, a partir de una idea de proceso y mapeo que es dinámico y siempre inacabado. Así pues, la cartografía se destaca como el instrumento y representación no sólo del espacio físico, sino también de las identidades, prácticas y experiencias. El enfoque participativo de investigación-acción y de la observación participante fue concebido como la principal estrategia para el estudio, a pesar de que se entremezcla con otras técnicas convencionales de recolección y análisis de datos. La lectura propuesta sobre la relación salud-medio ambiente permitió una evaluación preliminar de los riesgos, vulnerabilidades y las condiciones favorables para la salud de la población inscrita en este territorio. Ella sirvió como punto de partida para la evaluación y seguimiento de las situaciones específicas de interés para la salud ambiental, al mismo tiempo permite el análisis de las formas de organización de los procesos de trabajo en el contexto de la atención primaria.

Palabras clave: Cartografía, vigilancia de la salud ambiental, atención primaria, salud-ambiente, Porto Alegre

LISTA DE FIGURAS

Foto 1: Escada com limo	82
Foto 2: Aranha Vermelha	82
Foto 3: Deslizamento	82
Foto 4: Plástico	82
Foto 5: Interior de casa abandonada	82
Foto 6: Árvore e o Guaíba	81
Foto 7: Homem pescando	82
Foto 8: Cobertura vegetal	82
Foto 9: Figueira.....	82
Foto 10: Gangorra.....	82
Foto 11: Casa	82
Foto 12: Caminho de difícil acesso	82
Foto 13: Lixo nas margens.....	82
Foto 14: Lixo nas margens.....	82
Foto 15: Borboleta	82
Foto 16: Ananás do mato.....	82
Foto 17: Ananás e rocha.....	82
Foto 18: Margem do Guaíba	82
Foto 19: Cia Riograndense de Celulose.....	82
Foto 20: Resíduos no Guaíba	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Área profissional dos trabalhadores da EVSAT/CGVS	71
Quadro 2: Elementos/situações/loais que podem trazer efeitos nocivos à saúde.....	82
Quadro 3: Elementos/situações/loais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro	82
Quadro 4: Elementos/situações/loais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro Ponta Grossa.....	82
Quadro 5: Elementos/situações/loais que podem trazer efeitos nocivos à saúde.....	82
Quadro 6: Elementos/situações/loais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro.	82
Quadro 7: Elementos/situações/loais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro Ponta Grossa.....	82
Quadro 8: Quadro-síntese sobre a relação saúde-ambiente, Bairro Ponta Grossa.....	82

LISTA DE SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde

APS – Atenção Primária à Saúde

CGVS/POA – Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde de Porto Alegre

DEMHAB – Departamento Municipal de Habitação

DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgoto

ESF – Estratégia de Saúde da Família

EVSAT – Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador de Porto Alegre

OMS – Organização Mundial da Saúde

PACS – Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PNAB – Política Nacional da Atenção Básica

PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente

PNSA – Política Nacional de Saúde Ambiental

PSF – Programa de Saúde da Família

RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

VIGIAR - Programa Nacional de Vigilância da Qualidade do Ar

VSA – Vigilância em Saúde Ambiental

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	13
Objetivo Geral	17
Objetivos Específicos	17
2. Saúde Ambiental: uma articulação ampliada entre saúde e ambiente?	18
2.1. Os discursos e as práticas sobre a noção de ambiente no campo da saúde pública e da saúde coletiva	18
2.2. A institucionalização da saúde ambiental no contexto brasileiro	27
2.3. Atenção Básica e Vigilância em Saúde Ambiental: uma aproximação possível e necessária.....	34
3. A Cartografia na temática da saúde: do estudo da exposição do indivíduo ao estudo com a participação dos sujeitos	39
3.1. A conjunção histórica entre os conhecimentos da Geografia e Medicina.....	40
3.2. A fragmentação dos conhecimentos da Geografia e Medicina pelo referencial positivista na ciência	43
3.3. Da Geografia Médica à Geografia da Saúde	47
3.4. O enfoque social: a Geografia Crítica e a Geografia Humanista-Cultural	48
3.5. Os mapas mais próximos aos sujeitos e contextos locais.....	52
4. Aspectos metodológicos: o todo mutável no decorrer da ação.....	57
4.1. Pressupostos teórico-metodológicos	57
4.2. Estabelecimento da parceria com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador - EVSAT/CGVS-POA	58
4.3. Estabelecimento da parceria com a equipe de Saúde da Família Unidade Ponta Grossa, Porto Alegre, RS	60
4.4. Atividades realizadas em parceria com a EVSAT/CGVS e ESF Ponta Grossa.....	61
4.4.1. Primeira atividade - Mobilização para o projeto.....	63
4.4.2. Segunda atividade - Cartografando o ambiente	64
4.4.3. Terceira atividade - O olhar do lugar a partir do lugar do olhar.....	66
4.4.4. Quarta atividade - Proposições de ações.....	67
4.5. Desdobramentos teórico-metodológicos construídos a partir das parcerias	67
4.5.1. Análise descritiva das atividades	67
4.5.2. Reflexões teórico-metodológicas	67

5. Conhecendo e construindo a saúde pelo ambiente	69
5.1. Uma proposta de leitura participativa e territorializada sobre a relação saúde-ambiente	69
5.2. A formação e a atuação da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador – EVSAT, Porto Alegre - RS.....	70
5.3. Estratégia de Saúde da Família Ponta Grossa, Porto Alegre, RS.....	73
5.4. Cartografando o ambiente	74
5.5. O olhar do lugar a partir do lugar do olhar - Percorrendo o Morro Ponta Grossa	82
5.5.1. Ponto 1: Ponta do Bico (antiga sede social da Varig).....	82
5.5.2. Ponto 2: Beco da Ponta Grossa (antigo beco do arroio) às margens do Guaíba e da foz do Arroio do Salso.....	82
5.6. Quadro-síntese sobre a relação saúde e ambiente	82
5.7. Desdobramentos	82
6. Discussões e proposições	82
5.1. Para além da síntese: o mapa como processo	82
5.2. A promoção da saúde pela promoção da justiça ambiental	82
5.3. A proposta de leitura como processo de análise e de parceria	82
7. REFERÊNCIAS	82
APÊNDICE I	82
APÊNDICE II	82
APÊNDICE III	82
APÊNDICE III	82
APÊNDICE IV.....	82

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

No ano de 2011, iniciamos uma parceria com os profissionais da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (EVSAT), ligada à Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde de Porto Alegre (CGVS/POA) com o intuito de aproximar a Geografia da temática da saúde, principalmente relacionada a questões ambientais. Considerando a necessidade de novos enfoques metodológicos voltados à integração entre a face social da temática ambiental, caracterizada pelos diferentes e desiguais usos da cidade, e os elementos físicos e biológicos do meio, propomos na época a elaboração de um **Mapa Ambiental Integrado**, aplicado ao município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (CANAL, 2011).

Este mapa foi desenvolvido a partir da metodologia de Cartografia Ambiental presente em uma das Notas Técnicas publicadas pelo programa “The Man and the Biosphere – MAB” da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Esse documento se refere à reflexão do grupo de trabalho “Mapeando o Ambiente e sua Dinâmica”, criado pela União Geográfica Internacional (IGU) e presidido pelo professor e geógrafo francês André Journaux, Universidade de Caen, França, no período de 1976 a 1984. A **Cartografia Ambiental** é entendida por Journaux (1985) como um setor específico da cartografia em que se busca integrar os elementos essenciais do ambiente e a ação humana. São mapas de sensibilização aos problemas ambientais destinados não só à tomada de consciência da situação do ambiente e sua dinâmica, mas também para sustentar ações que possam realizar o encaminhamento de melhorias.

A partir deste mapeamento, foi possível observar algumas dinâmicas relativas à **Saúde Ambiental** que o município apresenta ou poderá apresentar nos próximos anos, tais como a intensificação da poluição atmosférica, a expansão urbana em áreas de interesse de proteção ambiental, as questões de saneamento e a qualidade das águas, a existência de áreas de risco geológico e hidrológico e certos contextos de vulnerabilidade. Tal proposta de Cartografia Ambiental, também, colocou em maior evidência a importância de considerar novas formas de planejamento e ações da

Vigilância em Saúde Ambiental, capazes principalmente de dialogar com as diversas temáticas urbanas devido à constante reestruturação da cidade por forças políticas, econômicas e sociais.

Como primeira aproximação, a Cartografia Ambiental aliada à área da saúde demonstrada no estudo possibilitou uma melhor compreensão dos problemas relacionados aos distintos tipos de ocupação e usos do solo no município de Porto Alegre, o que pode instrumentalizar o planejamento e as ações da Vigilância em Saúde Ambiental. Entretanto, ficou claro ao longo do estudo que esse tipo de mapeamento não pode ser aplicado isoladamente para confirmar quais condições adversas estão, de fato, agravando os problemas de saúde da população. Isto porque o **conhecimento dos territórios** vai muito além do levantamento de dados institucionais, muitas vezes originados de forma compartimentada e desarticulada entre as várias instituições de pesquisa e setores públicos.

Ademais da verificação em campo e confirmação das situações localizadas em mapas e demais documentos, a investigação em Saúde Ambiental envolve um olhar integrado e ampliado sobre os territórios, onde os diversos **saberes** se articulam para trabalhar a relação saúde e ambiente, considerando também as características e peculiaridades locais. Este olhar sobre os territórios deve ultrapassar a linguagem técnico-científica, visto que não é apenas o conhecimento especializado capaz de gerar, no âmbito das práticas, as respostas e soluções às problemáticas sobre a relação saúde-ambiente.

Se o modelo de atenção da Vigilância em Saúde Ambiental busca produzir determinadas estratégias e ações de promoção da saúde com base, essencialmente, na análise de situação de saúde sobre as vulnerabilidades e potencialidades ambientais de cada território, ela deve envolver os **sujeitos locais** na prática de produção deste conhecimento. Assim, o **processo de trabalho** da EVSAT/CGVS nas atividades de avaliação de riscos e desenvolvimento de ações de promoção e educação em saúde seria potencializado quando construído em conjunto com os serviços de saúde, demais setores públicos e população e organizações locais.

De que maneira e com que instrumentos este diálogo pode ser estabelecido para que a participação dos **serviços de saúde** locais seja concretizada e se torne parte do processo de investigação e de gestão em Saúde Ambiental? Como estabelecer maneiras de ler a relação saúde-ambiente no campo da **Vigilância em Saúde Ambiental** de modo que se transponha ações “policialescas” de vigilância, baseadas em grande parte em visões universalizantes e descontextualizadas de ambiente e de saúde? Como trabalhar os processos políticos, históricos e culturais locais como desencadeadores da **promoção da saúde**?

Concordamos com Czeresnia & Freitas (2009) ao apontarem a necessidade de abordagens que sejam capazes de estimular a mobilização, organização e atuação locais de novos sujeitos na promoção e na defesa das condições de vida e saúde, exigindo-se abordagens mais qualitativas, bem como associações a estratégias **participativas e territorializadas** de vigilância, identificadas à solidariedade, à equidade, à democracia, ao desenvolvimento, à participação e à parceria.

O primeiro capítulo do trabalho busca contextualizar o processo de construção da pesquisa, cuja pareceria entre pesquisadora, Técnicos da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental/CGVS e Agentes Comunitárias de Saúde vem sendo estabelecida desde 2011. O segundo capítulo tem como propósito discutir a relação construída entre saúde e ambiente no âmbito das práticas e dos conhecimentos da **saúde pública** e da **saúde coletiva**. Embora muito antiga, a consideração do **ambiente** como condicionante da saúde, somente nas últimas décadas e, diante da complexidade das problemáticas ambientais, é que esta temática ganhou maior notoriedade no âmbito institucional e científico.

No terceiro capítulo, apresentamos a conjunção histórica de aproximação da **Geografia** ao campo da saúde tendo como fundo a discussão sobre os diversos movimentos de uso da **Cartografia** nesta articulação. Da mesma forma, abordamos as correntes da Geografia Crítica e Humanista como desencadeadoras de novas proposições cartográficas, mais focadas no caráter participativo, narrativo e subjetivo dos mapas.

No quarto capítulo, descrevemos a estratégia e o **percurso metodológico** da pesquisa segundo uma abordagem participativa centrada no estabelecimento de parcerias com técnicos da EVSAT/CGVS e Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) da Estratégia de Saúde da Família Ponta Grossa (ESF Ponta Grossa), município de Porto Alegre. Já o capítulo quinto descreve o processo de construção de uma leitura sobre a relação saúde-ambiente do bairro Ponta Grossa a partir das atividades denominadas “Cartografando o ambiente” e “O olhar do lugar a partir do lugar do olhar – Percorrendo o Morro Ponta Grossa”.

Ao final do capítulo, apresentamos um quadro-síntese sobre as dinâmicas observadas sobre saúde e ambiente entre os participantes, bem como apontamos alguns dos desdobramentos e ações acordadas com base nas discussões realizadas durante as atividades. Ao último capítulo, reservamos algumas conclusões e reflexões sobre a **experiência de ação** na pesquisa, bem como sobre a viabilidade desta proposta de leitura estender-se a outras áreas de atuação da Atenção Básica.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar uma estratégia de leitura participativa e territorializada em Saúde Ambiental de modo a possibilitar parcerias de ação com/entre trabalhadores da Vigilância em Saúde Ambiental e da Atenção Básica.

Objetivos Específicos

- I) Conhecer as atividades da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador/Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde os processos de trabalho e as respectivas práticas institucionais de Vigilância em Saúde Ambiental do município de Porto Alegre.
- II) Elaborar e aplicar oficinas referentes a atividades de cartografia participativa e percepção ambiental com Agentes Comunitárias de Saúde da Estratégia de Saúde da Família Ponta Grossa e Técnicos-pesquisadores da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador/CGVS;
- III) Auxiliar na elaboração de material gráfico sobre o estudo em apoio à prática educativa e de mobilização social da EVSAT/CGVS e ESF Ponta Grossa;
- IV) Discutir o processo de pesquisa como instrumento de inserção e ação da Vigilância em Saúde Ambiental no nível de Atenção Básica.

2. Saúde Ambiental: uma articulação ampliada entre saúde e ambiente?

Este capítulo objetiva discutir o processo de articulação e construção da temática da Saúde Ambiental no campo de práticas e de conhecimento da Saúde Pública/Coletiva. Embora muito antiga a consideração do ambiente como condicionante da saúde, somente nas últimas décadas, diante da complexidade das problemáticas ambientais, é que esta temática ganhou maior notoriedade no âmbito institucional e científico, sobretudo em função da consideração desta relação no campo da Saúde Coletiva. No Brasil, a institucionalização do tema ampara-se no desenvolvimento de novas estratégias para a vigilância em saúde, segundo o discurso de promoção da saúde e à busca pela concretização da integralidade da atenção à saúde. Ainda que incipiente, a aproximação entre Vigilância em Saúde Ambiental e Atenção Básica representa uma estratégia importante na busca pela integralidade, visto que toma como base organizativa o reconhecimento dos territórios, a partir da dimensão local do cotidiano e dos serviços de saúde.

2.1. Os discursos e as práticas sobre a noção de ambiente no campo da saúde pública e da saúde coletiva

Ribeiro (2004) observa que os regimes de práticas no ambiente como respostas às necessidades e aos problemas de saúde têm variado ao longo da história, dependendo do momento político e das questões de saúde mais relevantes de cada período. Blessmann (2010) acrescenta que estas práticas estão relacionadas às noções de saúde e de ambiente produzidas pelos campos científicos hegemônicos de cada época. Podemos perceber que as principais intervenções no campo da relação saúde-ambiente ao longo da história da saúde pública e, conseqüentemente do modelo de atenção em saúde, se estruturaram por meio do monitoramento e do controle da ocorrência das doenças, sobretudo, as de caráter infeccioso. Para Blessmann (2010), estas ações eram direcionadas aos “perigos” que os componentes “naturais”, institucionais e urbanos poderiam representar para a saúde da população.

Embora sempre presente nos discursos e práticas sanitárias, foi a partir da intensificação do processo de industrialização e urbanização que o ambiente como condicionante da saúde ganhou maior notoriedade no âmbito institucional e coletivo (FREITAS, 2003). As intervenções sobre o ambiente como parte de políticas de saúde só ocorreram de forma concreta no século XIX na Inglaterra, a partir da Reforma Sanitária, cujas medidas estavam relacionadas ao medo de revoltas populares, à manutenção de uma força de trabalho sadia e forte para indústria e à ideia de que a doença causava pobreza (RIBEIRO, 2004).

Além da intensificação da industrialização e da urbanização, Freitas (2003) ressalta que os discursos e as práticas sobre o ambiente, também, ganharam força com o aumento dos problemas das condições de trabalho, bem como da participação política da classe trabalhadora. Para o autor, o fortalecimento deste e de outros movimentos sociais fundamentou muitos dos princípios da **Medicina Social** do século XIX, em que a participação política era concebida como principal estratégia de transformação da realidade de saúde. Nesse período, predominava a Teoria dos Miasmas para a explicação da origem das doenças, para a qual os odores e vapores infecciosos que emanava do espaço urbano eram suas principais causas (FREITAS, 2003). As principais intervenções tinham um caráter higienista de eliminação de focos de lixo e esgoto, bem como carcaças de animais (RIBEIRO, 2004).

A intervenção e o monitoramento da ocorrência de doenças eram realizados por meio de ações de vigilância e controle dos espaços urbanos, bem como ações disciplinares e de normatização de determinados grupos populacionais (pobres, minorias étnicas e classes trabalhadoras) (FREITAS, 2003). Tais práticas abriram espaço para uma intensa intervenção do Estado, principalmente por denominada Polícia Médica (FOUCAULT, 2010). Cattani et. al. (2011, p.13) destaca o papel que a polícia médica ou sanitária, atrelada ao discurso higienista do Código de Posturas Municipal de 1889, teve nas práticas de vigilância em saúde no município de Porto Alegre. Com um ideal de urbanidade, buscava-se, principalmente, a “retirada dos becos e cortiços do centro, tidos como focos de mau cheiro, criminalidade, prostituição e promiscuidade”.

Outro entendimento sobre o regime de práticas no ambiente como enfrentamento das doenças teve sua formulação ainda no século XIX, a partir das descobertas sobre micro-organismos causadores de diversas doenças, principalmente as infecciosas (FREITAS, 2003; RIBEIRO 2004). A Teoria Microbiana reorientou diretrizes e práticas do conceito de saúde pública para o controle de doenças específicas e fundamentada no conhecimento científico baseado na bacteriologia, distanciando o foco da saúde pública das questões políticas e dos esforços por reformas sociais e sanitárias de caráter mais amplo (BUSS & PELLEGRINI F°, 2007). Da mesma forma, reorientou as práticas para o ambiente doméstico, para melhorias no saneamento urbano e para o controle de vetores (FREITAS, 2003).

Para Ribeiro (2004), os avanços tecnológicos e industriais representaram um grande reforço ao movimento do sanitarismo, visto que gerou acumulação de renda e permitiu investimentos públicos em políticas de saúde e programas de saneamento básico. Assim, as primeiras décadas do século XX testemunharam o controle de grande parte das doenças infecciosas e o decréscimo das taxas de mortalidade. Ao estudar as mudanças registradas na mortalidade geral da população mexicana nos períodos de 1940 e 1970, Laurell (1982) afirma que a diminuição importante de mortalidade por doenças infecciosas não pode ser explicada como simples resultado do desenvolvimento do modelo de atenção médico-hospitalar. Para a autora, o decréscimo ou a erradicação de algumas doenças infecciosas é devido, principalmente, a medidas de prevenção específica, como as vacinas e as campanhas.

Ao empregar uma base biológica para o conceito de doença e atrelar ao seu enfrentamento medidas assistenciais e preventivas em nível individual, o modelo biomédico secundarizou as intervenções sobre o ambiente. As doenças e os agravos à saúde provocados por fatores ambientais passaram a ser casos individualizados (BLESSMANN, 2010). Do ponto de vista institucional, Tambellini & Câmara (1998) observam que, em boa parte do século XX no Brasil, os problemas de saúde relacionados ao ambiente foram preocupação quase exclusiva das instituições voltadas ao saneamento básico.

Ao final da década de 1960, novas teorias e abordagens surgem diante do questionamento sobre paradigma dominante da doença, vista no período essencialmente como um fenômeno biológico-individual. Para Laurell (1982), no campo interno da medicina, o paradigma biomédico começa a ser questionado principalmente pela insuficiência deste modelo em compreender os problemas de saúde que afligiam sobretudo os países industrializados, a exemplo de enfermidades cardiovasculares e tumores malignos. Ademais, a autora destaca que as razões para esse questionamento extrapolam o campo da medicina, emergindo num contexto de crise o qual estruturou uma série de lutas sociais.

Para Tambellini & Câmara (1998), o aprofundamento na compreensão do processo saúde-doença como processo social possibilitou o desenvolvimento de concepções mais elaboradas e complexas da noção de doença e de ambiente. Esse movimento retomou muitos dos princípios do movimento de medicina social do século XIX.

A Medicina Social vai entender este processo [olhar a saúde enquanto questão] pensando a produção e distribuição de agravos à saúde em suas várias formas, dimensões e conteúdos presentes na sociedade. Propõe-se que os agravos sejam decorrentes das próprias estruturas e dinâmicas sociais existentes e atuantes, sendo também considerados como resultantes de processos históricos, vale dizer, datados e singulares. Em termos gerais, os agravos são considerados contingentes, dadas as possibilidades de vivências definidas vital e socialmente nos planos biológico, psíquico e ecológico (idem, 1998, p.51).

Começou a ser incorporado na relação da saúde e ambiente não só os problemas de saúde mais imediatos relacionados à precariedade sanitária, mas também os impactos decorrentes do processo de trabalho baseado em determinado desenvolvimento das forças produtivas e relações de produção (Laurell, 1982). As dimensões sociais e políticas ampliaram a compreensão dos problemas ambientais e seus desdobramentos para a saúde, como não somente restritos aos aspectos de saneamento e controle de vetores (FREITAS, 2003).

Enquanto a Saúde Pública sofreu influências dos movimentos ideológicos que constituíram o modelo biomédico (Polícia Médica, Higiene, Medicina Preventiva...), o

Brasil e os demais países latino-americanos mobilizavam a retomada da Medicina Social no seu campo de preocupações em saúde da coletividade, porém, com revisões em direção a um pensamento original específico para estes países, já que eram claras as diferenças de ordem política, econômica e social em relação aos países, principalmente europeus, onde se produzia grande parte do conhecimento em saúde (TAMBELINNI & CÂMARA, 1998).

No Brasil, assiste-se à estruturação da **Saúde Coletiva**, no movimento de **Reforma Sanitária** associado à luta de redemocratização do país e de formulação e implementação do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse movimento, que inclui atores institucionais, sindicatos, entidades de saúde, organizações populares, grupos religioso, partidos políticos, etc. teve grande participação nas bases do SUS como pensamento contra-hegemônico ao modelo de Saúde Pública, instaurado nas décadas de 1940 e 50 (PAIM, 2006).

A Saúde Coletiva, desde a década de 1970 nos países latino-americanos, assume uma conotação mais abrangente que a Saúde Pública institucionalizada, marcando a recuperação de princípios da Medicina Social, além de produzir conhecimentos críticos que embasavam movimentos sociais e lutas políticas pela democratização da saúde e da sociedade. [...] Ademais, tem sido reconhecida como campo científico progressivamente multi/inter/transdisciplinar. Assenta-se em um tripé de eixos disciplinares: epidemiologia, ciências sociais e planificação e gestão em saúde mantendo conexões com disciplinas auxiliares (ciências biológicas, estatística, demografia, geografia, clínica, genética, direito, comunicação etc.). (Ibidem, 2006, p. 128)

O aumento das preocupações no âmbito institucional e acadêmico brasileiro com relação aos problemas de saúde relacionados ao ambiente ganhou força a partir da década de 1980 (TAMBELINNI & CÂMARA, 1998). Para os autores, alguns processos e movimentos contribuíram para a ampliação deste campo como, por exemplo, o agravamento dos problemas ambientais causados pelo modelo de **industrialização e urbanização** e a consequente criação de instituições de controle de poluição, embora sem vínculo direto com o sistema de saúde. Ademais, o crescimento institucional e acadêmico da área de **Saúde do Trabalhador**, bem como o crescimento dos **movimentos ecológicos** demonstraram o convencimento político e

da sociedade sobre a questão ambiental e seus desdobramentos, inclusive para a saúde.

Freitas (2003) observa que neste período, também, houve grandes avanços institucionais e jurídicos na questão ambiental. Os principais referem-se à construção da **Política Nacional de Meio Ambiente**¹, em 1981, e a promulgação da Constituição Federal, de 1988, que garantia o direito “ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público o dever de defendê-lo e à coletividade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Art. 228º do Capítulo VI).

A consideração do processo social no processo saúde e doença possibilitou uma aproximação das **Ciências Sociais** ao campo da saúde coletiva (TAMBELINNI & CÂMARA, 1998). Esta ampliação teórico-metodológica possibilitou que noções pouco discutidas, mas muito presentes nos estudos epidemiológicos, ganhassem novas significações. Para Laurell (1982), a explicação da doença e o seu enfrentamento apenas pelo viés técnico baseiam-se numa concepção biomédica linear e desenvolvimentista da doença na sociedade, já que no fundo vê a história como simples resultado de determinado grau de domínio do homem sobre a natureza.

Augusto e Freitas (1998) observam que os próprios avanços científicos e tecnológicos relacionados aos processos industriais e de produtos químicos contribuíram para o surgimento de novos riscos à saúde e ao ambiente. Da mesma forma, a concentração destas substâncias - normalmente inexistentes em ambientes não industrializados - extrapola o local de produção, alcançando os locais de habitação e trabalho, cursos hídricos, solos, etc.

De fato, o desenvolvimento no século XX dos sistemas técnicos relacionados à prevenção e ao tratamento de doenças (descoberta de micro-organismos patogênicos, vacinas, campanhas, saneamento básico, etc.) permitiu o controle de grande parte das doenças infecciosas e o decréscimo das taxas de mortalidade. Contudo, nesta

¹ Dentro da Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938/81 foram criados o Sistema Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Meio Ambiente.

perspectiva, não foi possível explicar as diferenças e **iniquidades** dos perfis epidemiológicos entre países e grupos sociais apenas pela capacidade técnica da sociedade em eliminar ou prevenir doenças.

No contexto do século XXI, assiste-se a um quadro epidemiológico mais complexo em comparação aos períodos anteriores, visto que há um aumento das doenças crônico-degenerativas e o reaparecimento de doenças que até então eram consideradas controladas. Ademais, a complexidade deste quadro não se refere apenas aos tipos de doenças, mas também à sua ocorrência simultânea, temporal e espacialmente. Problemas de saúde relacionados à precariedade de saneamento e de habitação, tradicionalmente relacionados à pobreza e ao subdesenvolvimento, somam-se a problemas derivados da poluição química e física do ar, da água e do solo, considerados antes como problemas ambientais “modernos” de países desenvolvidos.

Ao analisar o pensamento sobre as **questões ambientais** no cotidiano das pessoas e as transformações vivenciadas nos últimos tempos pelas situações ambientais globais, Radicchi & Lemos (2009, p. 15) ressalta:

O que é decisivo nesse caso é o quanto a questão ambiental se tornou universal e o quanto ela tem conseguido sintetizar grandes desafios do nosso tempo, na medida em que passou a incorporar, além dos temas propriamente “verdes”, também os referentes à pobreza, aos padrões tecnológicos, às formas de propriedade, à organização da sociedade civil, ao controle e regulação social das atividades produtivas, à legislação, planejamento e gestão de territórios.

Embora os anos 1970 e 1980 tenham sido importantes na discussão da questão ambiental, principalmente por meio de diversas conferências entre países, “somente nos anos 1990, com a Conferência do Rio em 1992 e a publicação da Agenda 21, com um capítulo dedicado à saúde, é que começou a se assistir uma incorporação mais ampla e efetiva da temática ambiental na saúde coletiva” (FREITAS, 2003, p. 140). Mais recentemente, a Conferência Rio+20, precedida pela Conferência Internacional de Saúde Urbana, pela Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde, em 2011, e pelos Seminários e Conferências

Nacionais de Promoção da Saúde e de Saúde Ambiental, ajudaram a promover e ampliar o debate sobre as relações de saúde, ambiente e desenvolvimento.

Com relação à **produção científica** nesta temática, Porto (2005) destaca que é a partir da década de 1990 que ocorre uma produção mais sistemática sobre a relação saúde e ambiente no âmbito da saúde coletiva. Até então, esta temática na saúde pública brasileira permanecia restrita aos campos da **epidemiologia** e **toxicologia ambiental**. A valorização do processo social na explicação do processo saúde e doença empreendida desde a década de 1970 possibilitou maior amplitude de temáticas relacionadas à saúde coletiva. Ao mesmo tempo, o conceito de espaço geográfico como uma realidade social tornou-se um potencializador de uma nova aproximação entre a dimensão espacial e os estudos em saúde, sendo inclusive considerado um marco referencial para epidemiologistas e sanitaristas.

Ao pesquisar sobre a atuação das Ciências Sociais de modo geral no campo da saúde coletiva, Freitas (2005) observou que muitos dos estudos apontam para a crítica das ciências biomédicas e engenharias, propondo a construção de um conhecimento participativo e transdisciplinar em temas como educação, políticas públicas, percepções e representações sociais, aspectos históricos, participação popular, saúde dos trabalhadores, movimentos sociais, questões éticas e riscos industriais e tecnológicos. Partindo da compreensão de que a saúde resulta também da forma como se organiza a sociedade, muitos dos estudos avançam na discussão sobre as **iniquidades em saúde**, ou seja, aquelas desigualdades de saúde entre grupos populacionais que, além de sistemáticas e relevantes, são também evitáveis, injustas e desnecessárias (BUSS & PELLEGRINI F°, 2007).

Freitas e Porto (2006) ressaltam que o modelo de desenvolvimento econômico e político é marcado pela desigualdade e pela **injustiça ambiental**, caracterizada pela acumulação de recursos, renda e poder nas mãos de alguns, ao mesmo tempo em que afeta a saúde e a integridade dos trabalhadores, das populações locais e dos ecossistemas. A injustiça ambiental é entendida como

O mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis².

Para Santos (2006), o sistema de ações do modelo hegemônico de desenvolvimento, cada vez mais alheio ao local, traz implicações sociais e, conseqüentemente ambientais importantes, principalmente aos países em desenvolvimento. Como consequência de ordem social, o autor cita principalmente a instrumentalização do espaço urbano por atores distantes e a aceleração do número de excluídos e de minorias e, de ordem ambiental, cita a descapitalização das sociedades locais, a vulnerabilidade ambiental, o esvaziamento político local e a desterritorialização dos desastres ecológicos.

Um dos exemplos de mobilização contra esse tipo específico de desigualdade é a **Rede Brasileira de Justiça Ambiental** (RBJA) criada, em 2002, com o principal objetivo de estabelecer discussões, denúncias e mobilizações entre movimentos da sociedade civil e instituições de pesquisa/ensino para a problemática da injustiça ambiental. O movimento de justiça ambiental – ou ambientalismo popular – “é baseado teoricamente na ecologia política e tem como vertente buscar integrar questões ambientais e sociais na análise dos problemas, entendendo-os a partir de processos econômicos e políticos que marcam o desenvolvimento numa região e num dado território” (FREITAS & PORTO, 2006, p. 24).

Ademais, vem se consolidando como alternativa crítica a basicamente duas correntes hegemônicas presentes no interior do movimento ambientalista internacional. A primeira é representada pelo seu caráter conservacionista de preocupação exclusiva de preservação das florestas, da biodiversidade e animais em extinção. A outra é representada pelo seu caráter de “eco-eficiência”, ou seja, “priorizar a internalização de custos e práticas gerenciais ambientais ‘limpas’ à lógica do desenvolvimento capitalista” (FREITAS & PORTO, 2006, p. 24).

² Definição da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (www.justicaambiental.org.br).

Essa ampliação sobre os efeitos dos processos de produção e de consumo sobre a saúde e o ambiente tem sido acompanhada pela crescente institucionalização das ações de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador nos três níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (AUGUSTO & FREITAS et. al., 2012). Tanto o campo da Saúde do Trabalhador quanto da Saúde Ambiental tem se materializado como áreas transversais no SUS visto que são ressaltadas enquanto ações intra e interdisciplinares desenvolvidas por equipes multidisciplinares. Além dos princípios do SUS (universalidade, integralidade e equidade com controle social), estes campos incorporam propostas do movimento pela justiça ambiental e novas ideias regulamentadoras, a exemplo do **princípio da precaução**³ (AUGUSTO & FREITAS, et. al., 2012).

2.2. A institucionalização da saúde ambiental no contexto brasileiro

O campo da **Saúde Ambiental** integra parte da saúde coletiva, estando, portanto, nas agendas de instituições de pesquisa e das políticas públicas em saúde. Este campo marca seu estudo numa perspectiva até então pouco explorada nos estudos e práticas institucionais que mobilizam a **relação saúde e ambiente**. O conceito de Saúde Ambiental atual é trabalhado de forma ampliada e pensado a partir da Reforma Sanitária, sendo entendido como

[...] um processo de transformação da norma legal e do aparelho institucional em um contexto de democratização. Tal processo se dá em prol da promoção e da proteção à saúde dos cidadãos, cuja expressão material concretiza-se na busca do direito universal à saúde e de um ambiente ecologicamente equilibrado em consonância com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e de outros afins (BRASIL, 2007, p. 5).

³ “Nas últimas décadas, o reconhecimento e a aceitação dos inerentes limites do conhecimento científico acerca de problemas ambientais e das incertezas que o acompanham, assim como dos perigos associados capacidade de inovação e emprego em larga escala social de produtos e processos industriais perigosos - que é a maior capacidade de avaliar adequadamente seus riscos- têm provocado mudanças nas políticas ambientais, científica se tecnológicas em direção à filosofia preventiva, fundada em princípio regulatório particular que lhe dá efeito práticos: o princípio da precaução (DIAS, et. al., 2012, p. 86).

Cabe lembrar que o discurso sobre Saúde Ambiental não é homogêneo, mas, a partir desta marcação conceitual presente no documento “Subsídios para Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental” (BRASIL, 2007), nota-se a tentativa de consolidar este campo na saúde coletiva, (re)afirmando-a como pública, democrática, cidadã, integral e equitativa, num contexto em que são cada vez mais predominantes os discursos em saúde na ótica individualista e mercadológica. Ao mesmo tempo, há uma demarcação desta temática no campo da Epidemiologia ao definir a Vigilância em Saúde Ambiental como:

[...] um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados as doenças ou a outros agravos a saúde (BRASIL, 2007, p.21).

Ao longo dos anos recentes, as ações de Vigilância em Saúde Ambiental vêm sendo integradas nas três esferas de governo, bem como articuladas às vigilâncias Epidemiológica, Sanitária e Saúde do Trabalhador. O objetivo da integração é controlar determinantes, riscos e danos às populações que vivem em determinados territórios, garantindo a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual quanto coletiva dos problemas de saúde, essencial ao desenvolvimento de ações de promoção, vigilância, proteção, prevenção e controle das doenças e agravos. (MACHADO et al. 2011).

No contexto brasileiro, a Saúde Ambiental é construída e articulada ao enfoque internacional, dado ao tema ser cada vez mais discutido por meio de conferências, tratados e declarações que tratam da relação saúde e ambiente (RIBEIRO, 2004; RIBEIRO, 2013; BRASIL, 2007), dos quais podemos destacar:

- (a) Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (1972);
- (b) Declaração de Alma-Ata para os Cuidados Primários em Saúde (1978);
- (c) I, a II e a III Conferências Internacionais de Promoção da Saúde, realizadas em 1986, 1988 e 1991, em Ottawa, Adelaide e Sundsvall;

(d) Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992);

(e) Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável (Copasad) (1995).

A institucionalização do tema no Brasil teve início no final da década de 1990, com a regulamentação da Portaria nº1399/1999 do Ministério da Saúde, a qual conferia as competências da União, estados, municípios e Distrito Federal na área de Vigilância Ambiental em Saúde (VAS), por meio da Instrução Normativa 01/2001. A partir de 2003, com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e com diversas alterações nas proposições, no campo de atuação e nos arranjos institucionais, passou-se a denominar Vigilância em Saúde Ambiental (VSA). Esta nova configuração institucional está relacionada ao desenvolvimento de novas estratégias para a vigilância, ao controle e à prevenção de doenças e à busca efetiva pela integralidade da atenção à saúde.

Em 2005, foi instituído pela SVS/MS o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental, sob a tutela da Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM/SVS/MS), cuja finalidade era definir com maior clareza o papel da VSA. A Política Nacional de Saúde Ambiental (PNSA, 2007) destaca-se como uma proposição do campo da promoção da saúde, “por meio da integração das ações de assistência com as de vigilância em saúde que amplia a noção de integralidade da atenção em contraposição ao discurso biomédico hegemônico⁴, ao articular intervenções de educação em saúde” (BLESMAAN, 2010, p. 16). Os enunciados da PNSA - ao evidenciar os pilares estratégicos de intersetorialidade, interdisciplinaridade e participação social - questionam o discurso hegemônico tecnicista, presente tanto na questão ambiental quanto nas problemáticas relacionadas à saúde. Mais do que um maior aporte de desenvolvimento tecnológico, a ideia de construção de práticas em

⁴ “O modelo biomédico hegemônico estrutura-se sobre uma teoria empirista da doença. A prática clínica resultante baseia-se no conhecimento de cadeias causais que operam em nível biológico, segundo um roteiro de decodificação das queixas dos pacientes, a fim de identificar o processo patológico somático ou psicológico subjacente. Dessa forma, pretende-se atingir um duplo objetivo programático: estabelecer o diagnóstico da doença e propor uma terapêutica eficaz e racional” (CZERESNIA & FREITAS, 2009, p. 102).

Saúde Ambiental voltada para a promoção da saúde ampara-se na necessidade de complementaridade entre disciplinas científicas, áreas de intervenção e participação social.

Com relação à articulação de distintas áreas do conhecimento na Saúde Ambiental, Radicchi & Lemos (2009, p.15) destacam a necessidade de construção de um paradigma interdisciplinar no tratamento do tema. Portanto, este campo não está restrito a uma área do conhecimento em que outras áreas servem como complementares. A Saúde Ambiental, mais que um conhecimento específico, deve ser entendida como um campo de conhecimento e de atuação aberto às diversas abordagens e linguagens.

[...] um sistemático esforço de construção de posturas interdisciplinares que signifiquem, efetivamente, interação e partilhamento, socialização de linguagens, conceitos, métodos, visão entre as ciências sociais e humanas e as ciências físicas e da vida e que devem tomar como ponto de partida a procura por referenciais e categorias filosóficas comuns coerentes (idem, 2009, p.15).

Além da integração entre as disciplinas científicas, a participação social nos espaços de conhecimento e de decisão sobre a saúde ambiental também está na base dos discursos presentes na PNSA. Este aspecto está relacionado ao crescente debate sobre a participação social na formulação das políticas de saúde, em que as práticas de gestão participativa e o controle social são construídos, principalmente, na forma de conselhos e conferências.

Ampliando-se o conceito de saúde como uma prática social, é possível perceber a interdependência entre indivíduos, organizações, grupos populacionais e os conflitos decorrentes de sua interação com o meio ambiente. É forçoso reconhecer que a cooperação, a solidariedade e a transparência, como práticas sociais correntes entre sujeitos, precisam ser, urgentemente, resgatadas. (BRASIL, 2007 p.18)

Ao analisar o discurso sobre a relação ambiente e saúde presente na PNSA e demais documentos oficiais sobre a temática, Blesmann (2010) afirma que apesar de o ambiente ser visto como “perigoso” para a saúde, em que a vigilância em saúde surge, basicamente, para criar estratégias de controle e normalização de riscos relacionados, existem outras visões sobre esta relação saúde e ambiente.

Atualmente, as políticas de saúde, sobretudo a PNSA, consideram que o ambiente como multidimensional, em que as ações de promoção da saúde devem ser implementadas levando-se em consideração o ambiente onde as pessoas residem e trabalham. Desta maneira, a ampliação dos conceitos de saúde e de ambiente direciona a reorganização das intervenções do processo saúde e doença, até então centradas em grande parte no modelo médico-assistencial (BLESSMANN, 2010).

O desenvolvimento da referência conceitual da interface entre saúde e ambiente, com o intuito de implementar uma política de saúde ambiental, recoloca na ordem do dia a necessidade de “aprimoramento” do atual modelo de atenção dos Sistema Único de Saúde (SUS), de forma que a agenda da promoção da saúde seja compreendida numa dimensão em que a construção da saúde é realizada fundamentalmente, embora não exclusivamente, fora da prática das unidades de saúde, ocorrendo nos espaços do cotidiano da vida humana, nos ambientes dos processos produtivos e na dinâmica da vida das cidades e do campo, buscando compreender o ambiente como um território vivo, dinâmico, reflexo de processos políticos, históricos, econômicos, sociais e culturais, onde se materializa a vida humana e a sua relação com o universo (BRASIL, 2007, p. 7)

Por outro lado, ao analisar as pesquisas científicas referentes aos problemas ambientais e sua relação com a saúde, Freitas (2005) observa que predominam as noções de saúde baseadas no modelo biológico do processo saúde-doença, o que inclui em sua grande maioria as abordagens centradas na **avaliação da exposição** (ecologia de vetores, avaliações ambientais e avaliações toxicológicas humanas e ambientais), na **epidemiologia** (estudos em que são aplicados inquéritos em um grupo populacional definido em função do problema, os desenhos tipo caso-controle e os estudos descritivos utilizando bases de dados). Desta forma, há uma preponderância de enfoques mais centrados na avaliação de riscos por meio da identificação e **quantificação das relações** entre os potenciais agentes de riscos e os danos biológicos observados na saúde humana, em detrimento da compreensão dos processos históricos, práticas sociais e experiências humanas frente aos problemas ambientais e de saúde vivenciados.

Freitas (2005) também constatou que a grande maioria dos textos não se referia a nenhuma forma de participação dos grupos populacionais estudados para a construção do conhecimento. O autor inclui a hipótese de que o baixo percentual de

estudos participativos esteja relacionado à predominância de abordagens ainda centradas no diagnóstico, que procuraram identificar e quantificar a presença de agentes (químicos, físicos ou biológicos) e que tiveram por base as noções de saúde e ambiente centradas nos aspectos biológicos e biofísicos. Para Thiollent (2011), a concepção tal abordagem centrada no diagnóstico focaliza sempre no que falta (educação, recursos, etc.), não permitindo resultados com base nas potencialidades e iniciativas dos participantes de análise em situação de saúde. Assim, o processo de conhecimento é reduzido a uma coleta de dados (problemas) na qual os participantes assumem o papel de meros informantes, o que gera “uma dicotomia entre quem estabelece o diagnóstico e quem deve se conformar ao mesmo” (THIOLLENT, 2011).

Em tal contexto, com frequência, o que é produzido em termos de análise sobre a relação saúde e ambiente são **diagnósticos descritivos de caráter epidemiológico**. Apesar de esta concepção ser frequente no campo da saúde e de considerar aspectos demográficos e socioeconômicos, existem algumas limitações ligadas à maneira como este conhecimento é estruturado. Macnaghten & Urry (1998) *apud* Freitas (2003, p.145) chamam de **realismo ambiental** a concepção de estudos ambientais que têm como bases predominantes a mensuração e a centralidade do saber técnico-científico no poder de proposição de soluções frente aos problemas.

Nesta concepção, o ambiente é uma entidade real em si, passível de ser pesquisado por uma ciência capaz de fornecer uma compreensão reificada do mesmo, produzindo resultados observáveis e não ambíguos. Isto possibilita não só mensurações, mas também a possibilidade de se avaliar todas as medidas necessárias para se corrigir os danos tendo por base a mesma ciência que os gerou. Para esta concepção, uma vez que a realidade derivada da pesquisa científica transcende os padrões transitórios e superficiais da vida cotidiana, a incorporação da análise dos processos sociais e práticas institucionais, bem como da experiência humana, ocupa um papel menor.

Freitas (2003) observa que a resolução dos problemas ambientais somente pelo cálculo e pelo tratamento da informação pela lógica das ciências naturais e engenharias é limitada, já que não são consideradas as diferentes e conflituosas noções de sociedade e as inúmeras estratégias políticas de distintos atores sociais para a resolução dos problemas. Daí a importância de serem incorporadas às práticas de vigilância em saúde para além de estratégias de coleta, organização e análise de

grandes volumes de dados e indicadores quantitativos sobre as situações de saúde (CZERESNIA & FREITAS, 2009).

É importante notar que, no campo da saúde, tem ocorrido nas duas últimas décadas uma identificação dos problemas ambientais com o movimento de promoção da saúde, que emerge como um dos pilares Saúde Ambiental (FREITAS, 2003). Este movimento está centrado em uma noção ampliada da saúde, ou seja, não basta a identificação dos efeitos e agravos à exposição dos riscos ambientais, é necessário construir a saúde sob a perspectiva da promoção e da qualidade de vida. Desta forma, o campo de atuação da saúde ambiental estruturado pela PNSA surge como uma “reatualização das medidas em relação à articulação da saúde e do ambiente presente em séculos anteriores, porém com diferentes intervenções e novas finalidades” (BLESSMANN, 2010, p.17).

Nesta perspectiva, notam-se duas estratégias de proximidade importantes da questão ambiental enquanto movimento articulado com a promoção da saúde. Por um lado, existe um maior direcionamento a **estratégias individualistas** de escolhas e comportamentos dos cidadãos, objetivando reduzir o papel do Estado no financiamento das ações da saúde e enfatizando a lógica de mercado (CZERESNIA & FREITAS, 2009).

O cidadão é transformado em um consumidor, de modo a direcionar sua atenção para longe dos problemas estruturais das sociedades industrializadas que conformam os padrões de trabalho, produção e consumo degradantes das condições vida e que conformam injustiças ambientais, e a não desafiar o papel desempenhado pelo Estado na regulação, controle, prevenção e precaução destes problemas (FREITAS, 2003, p. 147).

Em outra perspectiva, alicerçados no pensamento médico social do século XIX e no movimento de Reforma Sanitária, a Saúde Coletiva no Brasil e a medicina social na América Latina avançaram na discussão de que “estes programas de promoção da saúde devem ser movimentos de resoluções dos problemas ambientais de formas socialmente justas, economicamente viáveis, ecologicamente prudentes e politicamente emancipadoras” (FREITAS, 2003, p.138). Desta forma, a dimensão política e social é ressaltada de modo que a promoção da Saúde Ambiental se amplia

para além do fortalecimento da capacidade individual de escolhas “saudáveis” e de enfrentamento das doenças. Afirmar-se como

processo estruturante de mediação das distintas territorialidades urbanas, constituindo-se como uma prática social que aponta para a produção de modos de vida diferenciados, para a *Força do Lugar*, para a *Justiça Ambiental*, como contraponto aos moldes invasores de modelos globalizantes e seus consequentes *processos desterritorializantes* (KUHN, 2008, p. 12).

3.2. Atenção Básica e Vigilância em Saúde Ambiental: uma aproximação possível e necessária a partir da noção de território

A nova definição da **Atenção Básica** (ou Primária) da Saúde⁶, como centro ordenador da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), significa mais que ser o primeiro nível da rede a assumir a responsabilidade pelo cuidado à saúde, como anteriormente era reconhecida (UFMG, 2010). A **Atenção Básica (AB)** pode ser considerada o serviço de saúde com o mais alto grau de descentralização e, portanto, o mais próximo dos territórios do cotidiano. Ela deve ser vista como o contato preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde⁷ (PNAB, 2012).

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica. A **Estratégia de Saúde da Família**, instituída desde 2006 a partir da articulação entre o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programa Saúde da Família (PSF), tem como proposta a reorganização das práticas de saúde que leve em conta a necessidade de adequar as ações e os serviços à realidade da população em cada unidade territorial, definida em função das características sociais, epidemiológicas e sanitárias (BRASIL, 2008).

⁶ A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) considera os termos “Atenção Básica” e “Atenção Primária à Saúde”, nas atuais concepções, como termos equivalentes (PNAB, 2012).

⁷ As RAS constituem-se em arranjos organizativos formados por ações e serviços de saúde com diferentes configurações tecnológicas e missões assistenciais, articulados de forma complementar e com base territorial, e têm diversos atributos, entre eles, destaca-se: a Atenção Básica estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo às suas necessidades de saúde (PNBA, 2012)

Com a descentralização das atividades de assistência e de vigilância implementada pelo SUS, o município passou a ser considerado instância privilegiada para as ações em saúde (CZERESNIA & FREITAS, 2009). Desta forma, houve a necessidade de incluir uma estratégia de organização institucional das práticas de saúde considerando uma delimitação espacial previamente determinada, o que acabou sendo chamado pelos investigadores e trabalhadores da saúde de **territorialização**⁸ da saúde.

O fundamental propósito deste processo é permitir eleger prioridades para o enfrentamento dos problemas identificados nos territórios de atuação, o que refletirá na definição das ações mais adequadas, contribuindo para o planejamento e programação local. Para tal, é necessário o reconhecimento e mapeamento do território: segundo a lógica das relações e entre condições de vida, saúde e acesso às ações e serviços de saúde. Isso implica um processo de coleta e sistematização de dados demográficos, socioeconômicos, político-culturais, epidemiológicos e sanitários que, posteriormente, devem ser interpretados e atualizados periodicamente pela equipe de saúde (BRASIL, 2008).

Esta noção de **território** está diretamente relacionada ao reconhecimento do Estado como “definidor” de unidades político-operativas formais a serviço de sua administração e planejamento (SOUZA, 2009) e, neste caso, a territorialização é a forma institucional encontrada pelo SUS para a organização e instrumentalização do sistema de saúde.

É sob essa ótica gerencial que se invoca o conceito de território, concebido, assim, como área político-administrativa, com maior ênfase na repartição do espaço do que nos processos que aí se desenvolvem. A operacionalização do conceito de território é o principal objetivo desta retomada. Em contrapartida, esta reflexão propiciou a redefinição do próprio conceito de território utilizado nas políticas públicas de saúde, dando lugar a propostas mais amplas do que a de território político-administrativo, conferindo-lhe maior densidade teórico-metodológica (Monkey et. al., 2008, p. 23).

Embora ainda imprecisa, a noção de território que tenta associar a delimitação político-administrativa aos processos que se desenvolvem para além do âmbito da saúde refere-se à noção de **território utilizado** da dimensão local e do cotidiano, em que são analisados os “seus contextos de uso, ações e formas geográficas” para

⁸ A territorialização de atividades de saúde vem sendo preconizada por diversas iniciativas no interior do Sistema Único de Saúde (SUS), como o Programa Saúde da Família, a Vigilância Ambiental em Saúde, Cidades Sustentáveis e a própria descentralização das atividades de assistência e de vigilância (MONKEY & BARCELLOS, 2005, p. 898).

compreender as situações de saúde da população (MONKEY & BARCELLOS, 2005). Desta forma, os autores complementam a importância da vigilância em saúde por considerá-la como base organizativa dos processos de trabalho, nos sistemas locais de saúde, “o reconhecimento dos territórios e seus contextos de uso, uma vez que estes materializam, diferentemente, as interações humanas, os problemas de saúde e as ações sustentadas na intersectorialidade” (MONKEN & BARCELLOS, 2005, p. 900).

Visto que os modelos de saúde instituídos no SUS possuem um caráter de articulação em rede, tanto a **Vigilância em Saúde Ambiental** quanto a **Atenção Básica** possuem atribuições para o (re)conhecimento do território a partir das condições de vida e trabalho, assim como para as ações decorrentes desta análise. As ações sobre os fatores determinantes ambientais, com o objetivo de promover ações de promoção da saúde e prevenção de agravos fazem parte do escopo do processo de trabalho das equipes de Saúde da Família (RIBEIRO, 2013).

Ainda que não esteja explicitada nos fundamentos e nas diretrizes, a PNBA destaca algumas atribuições da Atenção Básica com relação à Saúde Ambiental. Principalmente, quando prevê a “programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersectoriais com impacto na situação, nos condicionantes e nos determinantes da saúde das coletividades que constituem o território”. É também observado quando postula que as ações programáticas e demanda espontânea devem estar articuladas às ações de promoção da saúde, prevenção de agravos e vigilância em saúde.

Contudo, ainda que vinculada ao SUS no âmbito da vigilância em saúde, Ribeiro (2013, p. 26) ressalta que a Saúde Ambiental, ainda, está desarticulada das ações da Atenção Básica, “na esfera micro-política organizacional, diferentemente do que ocorre, há tempos, com a Vigilância Epidemiológica”. Por outro lado, a organização dos serviços de saúde, a partir da realidade local, tem implicações diretas para as ações de Saúde Ambiental, bem como de Saúde do Trabalhador.

As equipes de **Saúde da Família** são formadas por profissionais das áreas de enfermagem, medicina e odontologia. Além destas áreas, as equipes também são formadas pelos **Agentes Comunitários de Saúde** (ACS), profissionais responsáveis pelo contato e acompanhamento contínuo das famílias, para além da unidade de saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações individuais e coletivas de promoção e prevenção. Apesar de toda a equipe possuir atribuições com relação ao processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe - identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades, bem como atribuição para a realização coletiva de ações de promoção, proteção, recuperação e de vigilância em saúde (PNBA, 2012) -, os ACS são profissionais centrais para a concretização destas ações. Para Raddichi & Lemos (2009), estes profissionais são importantes sujeitos para a definição das dinâmicas locais da relação saúde e ambiente, tendo em vista o elo que conseguem estabelecer entre os sistemas de saúde e a população, que em alguns casos eles fazem parte.

A participação das equipes de saúde na identificação da situação de saúde da população e sua relação com o ambiente representam uma estratégia importante para o desencadeamento de ações, visto que nestas atividades são produzidos saberes em relação à Saúde Ambiental, mais condizentes com a realidade local. Radicchi e Lemos (2009, p.56) ressaltam o papel da equipe de Saúde da Família no campo da saúde ambiental:

- (a) Conhecer as principais questões ambientais e sua relação com a saúde;
- (b) Identificar os principais problemas de saúde ambiental do seu território;
- (c) Identificar as possíveis soluções para esses problemas por meio das ações da equipe e pela parceria com outras instituições e comunidade local.

As equipes de Saúde da Família, em especial os ACS, além de exercer o papel de vigilância em saúde por meio do reconhecimento e mapeamento do território segundo a lógica das relações entre as condições de vida, saúde e acesso às ações e serviços, exercem influência no território do cotidiano a partir das práticas que permitem o desenvolvimento de um vínculo de **afetividade** e **confiança** entre o

usuário e o trabalhador da saúde, como bem destaca a PNAB em seus fundamentos e diretrizes⁹. Podemos destacar que estas práticas de vínculo são reforçadas, principalmente, pelo contato e acompanhamento contínuo das famílias para além da unidade de saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações individuais e coletivas de promoção e prevenção. Assim, as equipes de Saúde da Família, a partir do processo institucional de territorialização das condições e práticas de saúde, passam a exercer uma **territorialidade** evidenciada pela dimensão saber/poder nos seus processos de trabalho.

Pereira (2009) destaca a maneira como os agentes de saúde (Agentes Comunitário de Saúde e Agentes de Saúde Ambiental) se apropriam dos territórios. Sendo exercida por pessoas, a territorialidade dos agentes não é exercida pelo domínio e sim pela apropriação de estratégias de acesso às pessoas, às coisas aos relacionamentos, as quais estão inseridas em duas interfaces de vivência do território diretamente relacionadas: a primeira ocorre pela qualidade de profissional da saúde e a segunda pela qualidade de cidadão. Neste sentido, para que o conhecimento necessário às ações nestes campos não sejam um acúmulo de números e descrições desconectadas das práticas cotidianas, é fundamental que as equipes de saúde e demais sujeitos locais participem do processo de leitura sobre o ambiente em que residem e trabalham.

⁹ A Atenção Básica tem como fundamentos e diretrizes: (...) III - Adscriver os usuários e desenvolver relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população adscrita, garantindo a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado. A adscrição dos usuários é um processo de vinculação de pessoas e/ou famílias e grupos a profissionais/equipes, com o objetivo de ser referência para o seu cuidado. O vínculo, por sua vez, consiste na construção de relações de afetividade e confiança entre o usuário e o trabalhador da saúde, permitindo o aprofundamento do processo de corresponsabilização pela saúde, construído ao longo do tempo, além de carregar, em si, um potencial terapêutico. A longitudinalidade do cuidado pressupõe a continuidade da relação clínica, com construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente, acompanhando os efeitos das intervenções em saúde e de outros elementos na vida dos usuários, ajustando condutas quando necessário, evitando a perda de referências e diminuindo os riscos de iatrogenia decorrentes do desconhecimento das histórias de vida e da coordenação do cuidado.

3. A Cartografia na temática da saúde: do estudo da exposição do indivíduo ao estudo com a participação dos sujeitos

Considerando a importância da utilização do processo cartográfico para a presente pesquisa, buscamos, neste capítulo, discutir a conjunção histórica de aproximação da **Geografia** ao campo da saúde tendo como fundo a discussão sobre os diversos movimentos de uso da **Cartografia** nesta articulação. Na Geografia, antes mesmo da sua afirmação e ramificação como disciplina científica ao final do século XIX, os mapas já eram utilizados como recurso fundamental para o seu estudo. No entanto, essa permanência como ferramenta de conhecimento não esteve imune aos diversos movimentos de reestruturação do seu objeto e método, inclusive com relação aos estudos na temática da saúde.

Lévy (2002) destaca quatro tipos de influências que são responsáveis pelas mudanças na linguagem cartográfica: o referente, ou seja, os espaços que se busca representar; os conceitos que contribuem para pensar esses espaços; as técnicas específicas e os usos do mapa dados pela sociedade. Por outro lado, ao analisar as representações cartográficas inseridas nos estudos de saúde, também devemos dimensionar a influência deste próprio conceito no pensamento científico em geral. Assim, a concepção e utilização dos mapas pela Geografia e demais campos de estudo na saúde pública/coletiva não estão restritas à distribuição espacial dos elementos e ao estudo das técnicas de representação. Também estão relacionadas ao entendimento de espaço em cada época e em cada campo do conhecimento.

Bousquat & Cohn (2004) ressaltam que, entre o século XIX e boa parte do XX, a aproximação dos estudos de saúde ao conceito de espaço ocorreu de forma restrita e imediata ao meio físico, por vezes sendo concebido apenas como local de interação entre os indivíduos e seus agentes patogênicos. Atualmente, admite-se uma maior diversidade de usos da cartografia devido em grande parte à noção ampliada de saúde e de espaço como processos sociais. Desta forma, a cartografia ganha visibilidade não só para os estudos de distribuição das doenças e de busca da causa-efeito, mas também para auxiliar na concretização de ideias de promoção, criação de ambiente saudáveis e reforço da participação social.

3.1. A conjunção histórica entre os conhecimentos da Geografia e Medicina

O período anterior ao final do século XIX demonstrou uma associação de campos do conhecimento hoje dificilmente lembrada após dois séculos marcados pela fragmentação positivista: a **Geografia** e a **Medicina**. Antes das divisões da ciência moderna, a estruturação do conhecimento médico e geográfico instigava a busca ampliada sobre os aspectos físicos e humanos de determinada localidade.

Jori (2013) relembra as chamadas Topografias Médicas como um dos principais e primeiros documentos que marcam esse encontro. Eram descrições sobre os aspectos naturais e humanos voltadas para os estudos sobre as doenças de determinadas lugares. Num primeiro momento, ressaltavam os aspectos físicos dos lugares (climáticos, geológicos, hidrológicos, botânicos) (FOUCAULT, 2010). Aos poucos, os aspectos humanos também foram incorporados, desde as condições das moradias e ruas até as condições de vida relacionadas ao trabalho. Muitas localidades, regiões e cidades europeias importantes para a época foram descritas - Paris, Londres, Marselha, Berlim, Sevilha e Alicante. Ainda que o ápice de elaboração desses documentos compreenda o período entre a segunda metade do século XVIII e todo o século XIX, há registros que remontam ao ano de 1676. Da mesma forma, as topografias médicas também foram aplicadas aos territórios anexados em outros continentes para conhecimento dos exércitos e comerciantes europeus:

“[...] nos séculos XVI e XVII, vários médicos que viajavam para as colônias da Ásia, África e América descreviam, em seus diários, informações sobre as cidades, distritos ou países que haviam visitado, nos quais eles priorizavam pessoas e os lugares, as doenças que os afligiam, os métodos locais de tratamentos e as crenças sobre sua causa (ARMSTRONG, 1983; PEITER, 2005 apud JUNQUEIRA, 2009, p. 58)”.

O conhecimento geográfico da época, até então presente de forma mais sistemática nos diários de viajantes e pesquisadores e na disciplina de “Geografia Física” ministrada por Emmenuel Kant, passou a tomar grande força, como argumenta Cavalcante (2009, s.p):

[...] se precisava conhecer novos lugares para garantir recursos naturais e econômicos para o desenvolvimento dos países europeus. A Geografia apresenta-se com um aparato instrumental e ideológico neste processo

tomando força e reservando seu lugar ao lado das demais ciências, referindo-se aqui a sua institucionalização.

Assim percebe-se que, tanto na construção do pensamento geográfico quanto médico da época, havia um interesse predominante de **descrição e sistematização** dos fenômenos físicos e humanos presentes na superfície terrestre. Ademais, as unidades de análise possuíam grande extensão territorial, como zonas climáticas, paisagens e regiões. Eram escalas “necessárias” já que grande parte dos países europeus se estruturava para uma nova expansão colonialista e comercial, principalmente em direção aos territórios africanos e asiáticos.

Dessa forma, os mapas serviam para a Geografia como ferramentas de descrição da realidade a partir do agrupamento de fenômenos naturais e humanos. Por outro lado, nos demais campos havia um uso voltado à sistematização do conhecimento, a exemplo dos mapas em geologia destinados à classificação das principais estruturas geológicas, bem como em botânica para a categorização das plantas segundo sua distribuição climática e topográfica. Nos estudos de geografia médica, os mapas estavam direcionados à busca de relações entre fatores do meio físico, principalmente os fatores climáticos e a distribuição de determinadas doenças.

Para Junqueira (2009), a descrição sobre a distribuição de determinadas doenças “fortaleceu a perspectiva eurocêntrica e imperialista de doenças ‘tropicais’”. Tempos mais tarde, a geografia e os demais campos das ciências humanas, já com *status* científico, seriam influenciadas pelas ideias darwinistas da teoria da evolução pela seleção natural das espécies. Nesse sentido, ficou conhecida como **determinismo geográfico** a concepção de que os fatores físicos do meio, principalmente os climáticos, regulariam a história e a organização social dos povos. A literatura atual, com algumas ressalvas, considera o uso do conceito de **espaço vital** de Friedrich Ratzel como um instrumento ideológico de legitimação da expansão imperialista alemã:

Ratzel considerava que o homem, como uma espécie entre os seres vivos, procura ampliar seu território a custa dos vizinhos. Partindo da idéia de que as condições naturais condicionavam as formas de vida, chegou a conclusão de que os agrupamentos humanos, quando se vêem face a um território limitado,

buscavam ampliar seu espaço de vida, mesmo em detrimento dos seus vizinhos (CAVALCANTE, 2009, sp.).

Bousquat e Cohn (2004) ressaltam que, mais do que restringir ao clima as condições para a ocorrência de algumas doenças, a perspectiva determinista levada às últimas consequências utilizava desse fator como elemento definidor da cultura dos povos, o que foi denominado no campo médico como **Climatologia** ou **Geomedicina**.

O geógrafo francês Paul Vidal de La Blache, não necessariamente para contrapor o pensamento determinístico (CAVALCANTE, 2009), abrange a perspectiva **possibilista** de influência do homem sobre a natureza e da natureza sobre o homem por meio do conceito de **gênero de vida**. Este seria a caracterização da organização social dos indivíduos com base nos fatores físico-naturais e, principalmente, no aporte técnico de modificação da fisionomia da paisagem, a exemplo do manejo de plantas e animais (VIDAL DE LA BLACHE, 2002 [1896]). A base metodológica para a distribuição dos gêneros de vida seguia uma lógica de agrupamentos de processos ou fisionomias semelhantes em escala regional.

Nesse contexto, a distribuição espacial dos gêneros de vida era fortemente influenciada pelas divisões naturais da superfície terrestre como se pode perceber nas várias descrições da ação do homem sobre a natureza apresentadas no artigo *Les genres de vie dans la géographie humaine: Premier article* publicado em 1911: *o homem no contexto das montanhas alpinas; nas florestas da Europa, das Américas e da África; nas regiões áridas e glaciais*. Entretanto, essa relação do gênero de vida com as divisões naturais não se devia pelo âmbito restritivo do homem ao solo, e sim, ao desenvolvimento até então escasso de técnicas para tal modificação da fisionomia natural das paisagens. A introdução de novos elementos, como as indústrias e as ferrovias, produziria modificações nas paisagens, possibilitando maior dinamismo na organização social e espacial das regiões.

Em termos cartográficos, percebe-se a tentativa de Vidal de La Blache de tornar as representações gráficas o reflexo sintético de uma realidade que é empírica, como se a região e a paisagem existissem *a priori* e o geógrafo, pelo método científico, fosse

o leitor responsável por registrar e submeter um entendimento comparativo do que foi observado.

Diferentemente desse tipo de representação cartográfica descritiva, o médico inglês John Snow no artigo *The Mode of Communication of Cholera*, publicado em 1854, evidencia a potencialidade analítica do mapa ao tentar identificar, a partir da localização dos óbitos ocorridos num bairro de Londres, os fatores que poderiam ter relação com uma epidemia de cólera que afligia a cidade. O médico constatou que grande parte dos casos estava localizada próxima a um ponto de captação de água para abastecimento da população.

Ainda que o agente causador da doença (uma bactéria) fosse descoberto somente tempos depois por meio dos instrumentos microscópicos, este estudo foi fundamental para a implantação de medidas de controle de propagação da doença. Ademais, diversas fontes o citam como um marco à análise entre espaço e saúde e, da mesma forma, às bases teórico-metodológicas da epidemiologia (NAJAR & MARQUES, 1998). Para o campo da geografia e da representação cartográfica, o estudo destaca-se principalmente pela escala local de análise, visto que a região era a unidade de análise predominante na época.

3.2. A fragmentação dos conhecimentos da Geografia e Medicina pelo referencial positivista na ciência

O período compreendido entre meados do século XIX e início do século XX foi marcado por transformações na cena social e histórica do mundo. Essas mudanças ocorreram principalmente no contexto científico europeu, já que ganhava força a estruturação positivista do conhecimento em disciplinas científicas. Um novo paradigma com relação ao processo saúde-doença se formulava nos campos do ensino e de atuação da medicina. O descobrimento dos agentes microbianos como causa das doenças infecciosas direcionava o campo médico ao nível biológico-individual, perdendo-se assim o interesse da medicina pelo ambiente enquanto principal dimensão para o estudo da incidência das doenças.

Dessa forma, a geografia médica entrava em decadência, sendo inclusive retirada dos currículos de ensino da medicina (PEITER, 2005; LIMA NETO, 2000 *apud* JUNQUEIRA, 2009). Seu declínio se prolongou até a década de 1930, quando a chamada **Teoria da Unicausalidade** perde força. Diante do esquecimento da medicina frente à relação saúde e espaço, a geografia assume em parte essas investigações ao consolidar a geografia médica como um subcampo do conhecimento geográfico.

Contudo, essa linha de estudo - até então produzida predominantemente por médicos - não passou sem revisões e formulações teórico-metodológicas dos próprios geógrafos. Para Jori (2013), as investigações mais ricas e inovadoras que abordaram a saúde e a doença a partir de uma perspectiva geográfica não foram traçadas pela medicina e sim pela geografia humana. Este autor classifica as linhas de investigação sobre saúde e doença no campo da geografia em três perspectivas: ecológica, espacial e social.

A **perspectiva ecológica**, consolidada em meados da década de 1930, corresponde ao período posterior à decadência da Geografia Médica no campo da Medicina. O subsequente interesse da Geografia Humana pela temática, bem como a aproximação da geografia à epidemiologia (e vice-versa) instiga a retomada da dimensão espacial nos estudos sobre saúde. No entanto, há uma intenção de incluir a ação humana no espaço como fator condicionante para a distribuição das doenças, principalmente as infecciosas e parasitárias, diferentemente dos estudos anteriores, os quais tratavam em grande parte da descrição do meio físico e da distribuição e organização dos indivíduos conforme os fatores físico-naturais.

No campo da Geografia, o francês Max Sorre é o principal representante dessa perspectiva, contribuindo principalmente com a apresentação do conceito de **complexos patogênicos**, definido como a “associação de seres de diversos graus de organização, cujo centro é o homem, que se ligam a ele por meio de parasitismo e cujas atividades se traduz nas doenças” (SORRE 1967, p. 35 *apud* SANTOS et al., 2010, p. 3). Tanto Bosquat & Cohn (2004) quanto Jori (2013) reconhecem o estudo de Sorre como importante ao campo da saúde na geografia devido à formulação de um

caráter histórico da doença, bem como do homem como sujeito na transformação do ambiente e capaz de alterar a dinâmica dos complexos patogênicos. Daí a associação desse conceito com o gênero de vida proposto por Vidal de La Blache em meados da década de 1910.

O período posterior à Segunda Guerra Mundial marca uma nova ordem de reconstrução dos países que tiveram seus territórios atingidos, afirmação dos Estados Unidos como potência capitalista, bem como de industrialização e urbanização dos países latino-americanos. As ciências de modo geral, também, sofreram profundos avanços e reestruturações. É no contexto militar de reconhecimento dos territórios durante a guerra (e posteriormente na guerra fria) que novas tecnologias de mapeamento da superfície terrestre foram elaboradas ou renovadas, com destaque às fotografias aéreas, radares e, posteriormente, às imagens de satélite. Esses equipamentos permitiram tamanha rapidez na elaboração e atualização de mapas que os Estados começaram a destinar seu uso não só ao contexto militar, mas também ao planejamento urbano e rural.

Quanto às descobertas científicas e tecnológicas na área médica, houve grandes avanços para o cenário de identificação e tratamento das doenças, principalmente as transmissíveis. Por outro lado, esse cenário acabou por tornar o conhecimento e, conseqüentemente, a prática da medicina cada vez mais especializados e voltados ao campo dos efeitos, ou seja, à assistência e ao tratamento das doenças no âmbito individual. Esse modelo de atenção à saúde mostrava claros limites já que a própria concepção de saúde na época havia passado por uma ampla revisão, como aponta o primeiro princípio da Constituição da Organização Mundial da Saúde, em vigor desde 1948: “a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente ausência de doenças.

Com relação ao pensamento geográfico, ainda na época pós-guerra, também se buscava novos paradigmas. O geógrafo Fred Schaefer no artigo *Expectionalism in Geography: a methodological examination*, de 1953, evidencia uma preocupação incipiente de embasar a geografia em leis em vez de simplesmente descrever e sistematizar seu conhecimento. Essa busca por objetividade e generalização acaba

por encontrar nas **técnicas quantitativas** outras formas de explicar e de estudar o mundo sob a ótica espacial. A obra de Schaefer é considerada um referencial de construção das bases da geografia quantitativa ou neopositivista, cujo período auge de publicações ocorreu entre as décadas de 1960 e 1970.

Retomando a classificação de Jori (2013), o segundo momento de investigações sobre saúde e doença no campo da geografia médica refere-se à **perspectiva espacial**. Sob a influência da **Geografia Quantitativa** dos anos 1960, muitos dos estudos utilizavam do tratamento estatístico para a análise espacial, sendo comuns os termos “variação”, “incidência”, “padrões”, dentre outros. Essa busca por reformulação da geografia enquanto ciência embasou um movimento de ruptura com o pensamento geográfico até então vigente. Ao contrário da geografia clássica do final do século XIX e início do XX, que partia de casos particulares e ampliava suas observações e comparações a arranjos maiores, essa nova proposta deveria partir de modelos para a busca de padrões e regularidades espaciais.

A geografia quantitativa, além de reestruturar os diversos pilares teórico-metodológicos difundidos ao longo de dois séculos predominantemente por geógrafos franceses e alemães, introduziu novos tipos de representações cartográficas. Nos sub-ramos da geografia humana (econômico, urbano, regional) as representações estavam baseadas na concepção de espaço abstrato, no qual seria mais importante o mapa possibilitar a análise geométrica de *pontos* e *fluxos* do que a análise morfológica dos *percursos* do homem e da natureza.

No campo da geografia médica, Bousquat & Cohn (2004) destacam que a partir da consolidação desse paradigma quantitativo foi aumentando a diversidade dos temas em saúde ao mesmo tempo em que diminuía a importância dada aos estudos empíricos relacionados a doenças infecciosas. A atenção se voltou às doenças não infecciosas de caráter crônico-degenerativo (principalmente aos diversos tipos de câncer e doenças cardiovasculares); distribuição e acessibilidade aos serviços de saúde; definição de leis que explicassem as variações espaciais de incidência; padrões espaciais de epidemias com vistas ao planejamento de programas de vacinação (BOUSQUAT & COHN, 2004; JORI, 2013). Para Perekouskei e Benaduce

(2007, p. 36), havia a necessidade desta revisão, principalmente no Brasil, já que predominavam na geografia médica do país “os estudos de descrição e distribuição de doenças transmitidas por vetores, como malária, esquistossomose, doença de chagas, filariose, leishmaniose, hanseníase, parasitoses intestinais e diversos tipos de viroses”.

3.3. Da Geografia Médica à Geografia da Saúde

Aos poucos, o termo **Geografia Médica** parecia não abranger a diversidade de temas e de abordagens que surgiam ao longo do tempo. O termo **Geografia da Saúde**, em 1976, aparece como alternativa para expressar todo esse processo de amadurecimento e enriquecimento do debate entre esses dois campos:

A mudança do nome foi solicitada e justificada por ser a Geografia da Saúde considerada mais abrangente por relacionar a qualidade de vida, a educação, à moradia, o saneamento básico, infra-estrutura em saúde e outros com a saúde das populações. No entanto, essa nova denominação não é utilizada em todos os países, encontrando-se ainda hoje o termo Geografia Médica (ROJAS, 1998; PEITER, 2005; LIMA NETO, 2000 p.5).

No entanto, destaca-se que essa amplitude de estudos gerados a partir da corrente neopositivista da geografia não ocorreu somente em função das novas concepções entre Geografia e Saúde. Os avanços nos estudos matemáticos e estatísticos possibilitados pelo uso de computadores tornaram possíveis cruzamentos e análises de dados. Essas ferramentas acabaram por enaltecer os mapas enquanto **recurso analítico** dos múltiplos condicionantes e determinantes em saúde nos mesmos moldes metodológicos do estudo de John Snow, caracterizado pelo método de análise de distribuição espacial gerada a partir do padrão de distribuição de pontos (os óbitos por cólera). Embora se considere as limitações técnicas óbvias da sua época, esse estudo serve atualmente como modelo à geografia e à epidemiologia no que se refere à análise espacial dos fenômenos.

A partir da década de 1980, começaram a ser utilizados diversos modelos matemáticos para prever a dinâmica de expansão e comportamento de certas doenças. Assim, são os avanços nos métodos matemáticos e estatísticos e na capacidade dos *softwares* de processamento de dados que auxiliam a dimensionar os estudos de Geografia da Saúde até os dias de hoje.

É nessa expansão de técnicas de manipulação de dados estatísticos e espaciais do início da década de 1980 que são criados posteriormente os Sistemas de Informações Geográficas (SIG)¹⁰. A capacidade de reunir e integrar dados de diversas fontes, bem como a possibilidade de visualização dos mesmos em uma única interface gráfica permitiram análises mais complexas na temática da saúde.

3.4. O enfoque social: a Geografia Crítica e a Geografia Humanista-Cultural

Concomitantemente ao contexto de quantificação, a construção do pensamento geográfico a partir da década de 1970 passa por uma virada epistemológica fundamentada em duas correntes distintas: a Geografia Crítica, baseada no neomarxismo, e a Geografia Humanista-Cultural, “de filiações fenomenológicas e existenciais, voltando-se principalmente para as percepções, cognições e representações de lugares e paisagens valorizadas individualmente ou intersubjetivamente” (KOZEL, 2007, p.25). Apesar desse distanciamento de influências, ambas se aproximam no que se refere à crítica ao paradigma físico-matemático estabelecido na Geografia pela corrente neopositivista.

Da mesma forma, também se aproximam ao abranger a dimensão social (enquanto processo político, histórico, econômico e cultural) no entendimento de espaço. Para Moreira (2008), as correntes críticas e humanistas entendem o espaço como uma categoria analítica de leitura da sociedade e não um plano de descrição como nas correntes anteriores. Dessa forma, conceitos como - região, território, paisagem, ambiente e lugar - ao invés de serem vistos como simples *unidades de escala* passam a ser vistos como *unidades de análise*.

É essa virada epistemológica, evidenciada nos últimos trinta anos, que marca a terceira perspectiva de investigações sobre saúde no campo da Geografia. Jori (2013, s.p) denomina-a como **enfoque social**:

Esta nueva orientación, basada en el compromiso teórico, el posicionamiento crítico y el paradigma postpositivista, ya no se interesa tanto por la explicación de la distribución espacial de las enfermedades y los factores que inciden en

¹⁰ Recurso computacional que tem como objetivo a integração e o processamento de dados espaciais e estatísticos.

su aparición y desarrollo, como por la comprensión de la salud humana en su contexto social, cultural, político y económico.

A **corrente Crítica** da Geografia entende o espaço como construção social, sendo condicionante e condicionado da organização da sociedade. A principal problemática de estudo que se estabelece nessa corrente é que na história contemporânea o espaço, como condição e meio da realização da vida social como um todo, passou a ser requalificado para atender interesses hegemônicos da economia, da cultura e da política (SANTOS, 2006). Assim, não é por acaso que o auge da produção latino-americana no campo da Geografia ocorre nessa época e nessa corrente, visto que eram cada vez mais enraizadas as desigualdades e injustiças sociais nos países em desenvolvimento. Para Cavalcante (2009, s.p):

A geografia crítica radical vem literalmente fazer a crítica a essa sociedade capitalista e as próprias teorias das classes dominantes formuladas pela geografia no âmbito nacional e internacional. Presencia-se neste momento uma mudança histórica, no contexto teórico político da Geografia, pois pela primeira vez a mesma retira de si as amarras do Estado e a ideologia dominante e passa a questionar as mazelas sociais e a sua posição histórica como legitimadora das mesmas.

O espaço geográfico está para além do seu aspecto locacional e material, sendo socialmente construído ao longo da história da humanidade (SANTOS, 2006). A materialidade dessa história é representada pelo **sistema de objetos**, enquanto a intencionalidade de materialização e transformação do mesmo se faz pelo **sistema de ações**.

Um dos aspectos de grande importância para a construção desse conceito refere-se à relação entre a ação humana e o meio, mediada pelas **técnicas**. Para Santos (2006), essa relação sempre foi marcada pela instrumentalização do homem e pela substituição de um meio natural para um meio cada vez mais tecnificado. Suertegaray (2000; 2003) ao expor que a modificação do **meio natural** pelo trabalho propicia a transmutação/transfiguração da natureza, observa que o acréscimo ao meio natural das obras do homem expressaria uma passagem de determinada natureza para outra, transfigurada da sua auto-organização, já que outros elementos e processos são inseridos neste meio.

A crítica de Santos (2006) ao sistema técnico atual, cujo fundamentado está no discurso hegemônico de globalização, não se deve à densificação ou ao aspecto funcional e material das técnicas, mas sim à lógica de difusão das mesmas: “Não é a técnica em si que leva ao envelhecimento rápido das situações, mas a política produzida pelos atores globais, isto é, empresas globais, banco globais, instituições globais”. Desta forma, se no passado as motivações para o uso do meio eram predominantemente locais, atualmente o uso dos **sistemas técnicos**¹¹, assim como do meio, estão cada vez mais alheios aos interesses do próprio local. No campo da saúde coletiva, propõe que os agravos sejam decorrentes das próprias estruturas e dinâmicas sociais existentes e atuantes.

A urbanização permitiu avanços formidáveis em todas as áreas, inclusive da saúde. Não foi por causa da urbanização que os países subdesenvolvidos tiveram muitas dificuldades para enfrentar as questões de saúde, tanto do ponto de vista individual quanto do ponto de vista coletivo. É a maneira como organizamos a sociedade, separando os que podem e os que não podem viver em determinados lugares (SANTOS, 2003, p. 313).

Desta forma, muitos dos estudos são voltados para o aprofundamento do conhecimento sobre as condições de vida e trabalho de diferentes grupos sociais, assumindo a noção de que a ciência pode fornecer elementos para a transformação da sociedade não somente por meio do desenvolvimento técnico-científico, mas também por meio da dimensão crítica aos processos e relações produtivas (LAURELL, 1982). Com isso, os problemas de degradação do meio físico e de iniquidades ambientais surgem do agravamento das desigualdades e dos conflitos sociais (FREITAS & PORTO, 2006; PORTO, 2007), demonstrando que, para além da técnica, a questão ambiental e sua relação com a saúde afirma-se como uma problemática da economia política e de distribuição do poder e da riqueza (SANTOS, 2003). A política de Saúde Ambiental mostra-se em consonância com esta perspectiva no momento em que destaca:

As questões relacionadas às desigualdades sociais e territoriais, na problemática das doenças e dos acidentes, tanto em relação ao trabalho como os relacionados com a organização e a ocupação do espaço, são elementos importantes que devem ser considerados pelas vigilâncias no contexto

¹¹ “Conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria seu espaço” (SANTOS, 2006, p. 29).

brasileiro. Questionar o que o ser humano está fazendo com o meio ambiente e consigo próprio e indagar como fazer a ação mobilizadora e transformadora da nocividade ambiental em prol da saúde são temas que impulsionam a consciência coletiva para uma vigilância à saúde que se articula com o ambiente (BRASIL, 2007, p. 31).

Embora o método da corrente crítica da Geografia esteja centrado numa grande narrativa de explicação da realidade por meio do materialismo histórico, o conceito de **território utilizado** aproxima esta abordagem à dimensão local do cotidiano, na qual são analisados os “seus contextos de uso, ações e formas geográficas” para compreender as situações de saúde da população (MONKEY & BARCELLOS, 2005).

A categoria analítica é o território usado pelos homens, tal qual ele é, isto é, o espaço vivido pelos homens, sendo também, o teatro da ação de todas as empresas, de todas as instituições (SANTOS, 2003, p. 310).

Desta forma, Monkey & Barcellos (2005, p. 900) complementam a importância da vigilância em saúde tomar como base organizativa dos processos de trabalho, nos sistemas locais de saúde, “o reconhecimento dos territórios e seus contextos de uso, uma vez que estes materializam, diferentemente, as interações humanas, os problemas de saúde e as ações sustentadas na intersectorialidade”. A consideração do conceito de território utilizado propiciou a redefinição do próprio conceito de território utilizado nas políticas públicas de saúde, dando lugar a propostas mais amplas do que de território na ótica gerencial político-administrativa (MONKEY et al., 2008, p. 23).

Já a corrente **Cultural e Humanística** da Geografia, embora não ignore a dimensão social da realidade, enfatiza nos seus estudos qualidades como subjetividade, intuição, sentimentos, experiências e simbolismos, voltando-se principalmente para as percepções, cognições e representações dos sujeitos sobre os espaços vividos e experiências cotidianas valorizadas individual ou coletivamente (KOZEL et. al., 2006).

No processo de construção do espaço geográfico, como contingência histórica do processo de reprodução social, a vivência e a percepção dão dimensões essenciais e complementares, como fenômenos que consolidam os aspectos subjetivos associados a esse espaço (MONKEY, et. al. , 2008). Para Tuan (1974), a percepção e

os valores ambientais são marcadas por afetividades e referenciais de identidades os quais são construídos ao longo da cultura.

Esta corrente instrumentaliza a noção de **Lugar** para além de uma escala de análise: o lugar não deve ser entendido apenas como um local *específico*, mas sim como um local *especial*, em que há peculiaridades da vida cotidiana que o tornam tão complexo quanto outras escalas. Segundo Kozel (2007, p. 4), “o lugar 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”. A Geografia da Saúde nessa corrente é dedicada a diversas temáticas, o que acaba ampliando a possibilidade de investigações. São estudos baseados na percepção sobre riscos ambientais, lugares saudáveis, serviços de saúde, desigualdade de gênero, acesso aos demais direitos e sua repercussão em saúde.

3.5. Os mapas mais próximos aos sujeitos e contextos locais

No contexto das representações cartográficas, na perspectiva crítica e humanista - ou enfoque social, percebe-se um distanciamento da precisão matemática e geométrica buscada pela corrente quantitativa. Especificamente, o movimento da Geografia Humanista-Cultural dá um novo sentido aos mapas ao valorizar a **historicidade dos grupos e indivíduos** assim como sua **memória cartográfica**. Se o espaço geográfico é, também, fluidez e subjetividade, os mapas podem incorporar parte dessa complexidade se forem considerados não só seus respectivos objetivos, como também todo o processo de representação de quem os elabora e de quem os lê.

Os mapas mentais são exemplos dos novos usos destinados às representações gráficas do espaço, focadas mais nas experiências e conhecimentos dos sujeitos do que no estudo de um espaço geométrico-abstrato. Segundo Kozel et al. (2007), o ato de exteriorizar a memória cartográfica seria uma forma de linguagem sobre o espaço local, enquanto para Lévy (2002, p. 160),

As percepções, os comportamentos, as representações e as expectativas de cada um tornam-se objetos de estudo de pleno exercício e não mais como se via, às vezes, antigamente, um suplemento de alma coroando um estudo de

infra-estruturas ou de fluxos. A *ísis* de que “mapas mentais” seriam pensáveis como simples “deformações” “das realidades objetivas” não é mais sustentável.

Já a Geografia Crítica volta-se a uma **leitura desconstrucionista** do mapa, enquanto concepção tradicional de cartografia vinculada ao positivismo (GIRARDI, 2008). Para Lacoste (1985), os mapas são instrumentos de poder através dos quais diferentes atores planejam sua intervenção no espaço. Harley (2009 [1988]), a partir de uma análise histórica sobre a cartografia, destaca que os mapas são produtos de normas e valores que historicamente estão a serviço de projetos ideológicos de dominação.

O modo como os mapas vieram a fazer parte de um sistema de signos políticos foi guiado pela sua criação pelas elites ou grupos de indivíduos poderosos, favorecendo um discurso desigual. As flechas ideológicas foram atiradas num só sentido, no seio da sociedade, os poderosos em direção aos fracos. Diferentemente da literatura, da arte ou da música, a história social dos mapas não parece comportar os modos de expressão populares, alternativos ou subversivos. [...] Os mapas são essencialmente uma linguagem de poder e não de contestação (HARLEY, 2009 [1988], p. 1).

Santos (2011) ressalta que, embora a cartografia seja tradicionalmente denominada como uma “prática neutra”, ela está inserida dentro de disputas e relações de poder, onde o que está em jogo pode ser o controle do território, de propriedade, de comportamentos e relações sociais, de processos políticos ou, das próprias formas e instrumentos de representação. Neste contexto de disputas, é cada vez mais crescente a politização do mapa enquanto instrumento de luta social. O autor ressalta o crescente número de experiências de cartografias vinculadas aos movimentos sociais como instrumento de lutas de grupos socialmente desfavorecidos, o que demonstra certas transformações no próprio objeto e processo cartográfico.

Embora fosse grande a contribuição teórica da corrente crítica para a cartografia, pouco se avançou na prática e na proposição de procedimentos e metodologias nesta abordagem. A proposição teórico-metodológica de desenvolvimento de um Atlas da Questão Agrária Brasileira de Girardi (2008) pode ser considerada uma tentativa de conciliar a teoria crítica do mapa com determinadas formas de representação e abordagens cartográficas, mais especificamente a semiologia gráfica, a visualização cartográfica e a modelização cartográfica. Também

pode ser destacada a iniciativa do projeto “Nova Cartografia Social da Amazônia”, coordenado pelo antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura da Amazônia (PPGSA/UFAM). Trata-se de uma cartografia em que os próprios grupos sociais, com apoio técnico, registram quem são, onde e como vivem (SANTOS, 2011).

Os **mapas participativos** proporcionam uma valiosa representação visual do que uma comunidade considera que é um lugar e suas características distintivas (FIDA, 2009). No contexto da percepção ambiental, abarcam descrições dos elementos físico-naturais e socioculturais importantes para ilustrar os conhecimentos sobre os lugares, servindo como mecanismos de valorização e fortalecimento das identidades territoriais, de visibilidade de conflitos ambientais, de caráter de informação e mobilização e de articulação com dados oficiais.

Uma das distinções que normalmente é ressaltada entre a **Cartografia Participativa** e a **Cartografia Tradicional** está relacionada ao processo de construção e uso de técnicas para a elaboração dos mapas. Por vezes, destaca-se a cartografia tradicional como “mais precisa”, “mais correta” que a cartografia participativa. No entanto, o fato de os saberes espaciais dos sujeitos serem valorizados na forma participativa de elaboração de mapas, não os coloca na definição de que são menos precisos. A utilização de ferramentas que visam à precisão técnica, presentes principalmente em ferramentas computacionais, deve variar conforme a contextualização das situações e dos objetivos do ato de “mapear”. Portanto, não há um imperativo para que o processo cartográfico esteja inserido em meio digital. É do diálogo e das aspirações dos participantes que os usos e as formas de representação serão definidos.

Ademais, o mapa deve ser entendido enquanto produto de determinado discurso, como bem destaca a corrente crítica da Geografia. É na legenda que é possível reconhecer os pontos que apoiam os discursos e os sujeitos dos mapas. Assim, o mapa passa a ser considerado como uma forma de ver a realidade em que o “narrador” é o detentor de poder do que se revela e do que se oculta.

Para Acselrad (2008) “o mapeamento participativo é aquele que reconhece o conhecimento espacial e ambiental de populações locais e os insere em modelos mais convencionais de conhecimento”. Já Goldstein et al. (2013), entendem que o mapeamento de forma participativa está relacionado a qualquer forma de registro de dados espaciais, não necessariamente segundo as convenções cartográficas. FIDA (2009) cita como “criação de mapas por comunidades locais, muitas vezes com a participação de organizações que lhes prestam apoio, entre elas autoridades públicas, ONGs, universidades e outros agentes que se dedicam ao desenvolvimento e planejamento”. Independentemente do conceito deste tipo de mapeamento, há um consenso entre os autores de que os mapas elaborados a partir dessa abordagem devem valorizar o conhecimento espacial dos moradores e trabalhadores sobre as diversas dinâmicas locais. Além disso, os seus usos devem estar associados a um sentido de expressão e ação destes grupos sociais (RIBEIRO et al., 2011).

Essas abordagens dão um salto qualitativo aos mapas e permitem superar algumas práticas e incorporar novos usos, não necessariamente associados à precisão e predição buscadas na abordagem quantitativa ou epidemiológica. Os mapas passaram a ressaltar sua potencialidade para identificar a representação dos grupos sociais sobre o espaço e a produção da saúde e da doença no lugar onde vivem as pessoas. Um entendimento que, muitas vezes, é incompatível à formalização geométrica em que se baseia a construção da maioria dos mapas.

A incorporação de abordagens mais qualitativas na Geografia e, conseqüentemente, no uso de mapas está relacionada a certas limitações da abordagem quantitativa diante da pluralização das esferas da vida (diversidade de ambientes, subculturas, estilos e formas de vida) (FLICK, 2009). Esta busca por novas abordagens de estudos nas últimas décadas, relacionada também ao questionamento sobre a legitimação do conhecimento científico na condição pós-moderna, retoma e estrutura as formas de conhecimento centradas em estudos de casos, no resgate em experiências e histórias de vida e na ação em parceria com diferentes atores sociais (MORIN et al., 2007; THIOLENT, 2011). Desta forma, o **contexto local** e a esfera do cotidiano se sobressaem às tentativas de explicação da realidade via grandes

narrativas como na ciência moderna. Para Flick (2009, p.37), “a pesquisa qualitativa dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais”.

A análise histórica apresentada sobre a concepção e utilização dos mapas pela Geografia nos estudos sobre saúde enaltece a potencialidade dos mesmos para a compreensão das situações de saúde da população. Potencialidades estas que se dão na Geografia em diferentes linguagens: desde uma linguagem mais técnica, a qual preconiza a objetividade e a precisão, desde uma linguagem mais simbólica, voltada às subjetividades dos sujeitos e suas práticas cotidianas expressas no espaço. Assim, além de dar suporte à análise integrada das condições sociais, configuração ambiental e indicadores de saúde, a cartografia pode ser o resultado de um diálogo entre os saberes técnico-científicos e os saberes locais.

4. Aspectos metodológicos: o todo mutável no decorrer da ação¹²

Neste capítulo, descrevemos a estratégia e o percurso metodológico da pesquisa segundo uma abordagem participativa centrada no estabelecimento de parcerias com trabalhadores da saúde. Primeiramente, são abordados alguns aspectos sobre a abordagem participativa no contexto das pesquisas qualitativas para então apontar os pressupostos metodológicos seguidos ao longo da presente pesquisa. Também, buscamos descrever de que forma foram concretizadas as parcerias estabelecidas com técnicos da EVSAT/CGVS e Agentes Comunitárias de Saúde da ESF Ponta Grossa, bem como descrever as atividades realizadas, as quais buscaram ressaltar as vivências e visões sobre o ambiente do bairro Ponta Grossa, no município de Porto Alegre-RS, e a sua relação com a saúde.

4.1. Pressupostos teórico-metodológicos

A abordagem participativa foi concebida como a principal estratégia para a presente pesquisa, embora também fosse intercalada com técnicas mais convencionais de levantamento e análise de dados. Alguns **pressupostos metodológicos** foram estabelecidos ao longo do processo de pesquisa, destacando-se:

- a flexibilidade de planejamento e execução da pesquisa como parte inerente ao processo de construção do conhecimento;
- o reconhecimento das diferentes e complementares perspectivas sobre a relação saúde e ambiente, por meio do contato direto com os sujeitos escolhidos para o estudo;
- a pluralidade metodológica.

Flick (2009) destaca dois tipos de **processos de pesquisa** que abrangem entendimentos específicos sobre a relação tema e método. O **modelo linear geral de**

¹² “O todo mutável no decorrer da ação”: expressão de Thiollent (2011) sobre os pressupostos metodológicos da metodologia de pesquisa-ação.

pesquisa segue o processo tradicional¹³, em que o pesquisador constrói, anteriormente, um modelo das condições e das relações teórico-metodológicas de modo que pouco é revisto e mudado ao entrar no campo a ser estudado. Assim, a teoria e o método antecedem o objeto de pesquisa. Este modelo é frequentemente utilizado pelo campo das ciências exatas e pelas pesquisas quantitativas no campo das ciências humanas.

O **modelo de processo de pesquisa circular** parece ser mais adequado à abordagem participativa em pesquisa qualitativa, visto que “obriga o pesquisador a refletir permanentemente sobre todo o processo de pesquisa e sobre etapas específicas à luz das outras etapas” (idem, 2009, p.98). Assim, a estruturação teórica e metodológica dá-se em resposta aos dados e ao campo em estudo, ao mesmo tempo em que embasa as estratégias para eles. No presente trabalho, a **atividade de campo**, representada pelo **contato direto** com técnicos da EVSAT/CGVS e equipe da ESF Ponta Grossa, teve um papel fundamental não só para o levantamento de dados em si, mas também para a problematização e formulação das questões de pesquisa.

4.2. Estabelecimento da parceria com a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador - EVSAT/CGVS-POA

Num primeiro momento, o contato da pesquisadora com os participantes da pesquisa ocorreu com a equipe técnica da EVSAT/CGVS. Essa aproximação aconteceu num contexto de continuidade de parceria estabelecida entre a pesquisadora e a equipe, desde o ano de 2011, como pôde ser descrito no capítulo “Contextualização da Pesquisa”. Para tanto, o método **observação participante** delineou as atividades estabelecidas em parceria com a EVSAT/CGVS. Segundo Flick (2009, p. 207), neste método, o “pesquisador mergulha de cabeça no campo, que observará a partir de uma perspectiva de membro, mas deverá também influenciar o que é observado graças a sua participação”. Este método é muito utilizado em pesquisas no âmbito institucional de atenção à saúde, principalmente para entender

¹³ Entende-se aqui o processo de pesquisa tradicional aquele baseado nos pressupostos de objetividade e de linearidade encontrados principalmente nas abordagens quantitativas.

sobre o trabalho cotidiano de profissionais de saúde e outros membros cruciais da equipe de atenção à saúde (POPE & MAYS, 2005).

A observação, em suas diversas versões, tenta compreender as práticas, as interações e os eventos que ocorrem em um contexto específico a partir de dentro, como participante, ou de fora, como mero observador (FLICK, 2009). No contexto da pesquisa, o método de **observação participante** possibilitou que a pesquisadora, à medida que ocorria a interação com os técnicos, pudesse conhecer o processo de trabalho da EVSAT/CGVS e as respectivas práticas institucionais de Vigilância em Saúde Ambiental. A participação da pesquisadora ocorreu durante as atividades de campo iniciais do plano de trabalho da EVSAT/CGVS sobre a caracterização social, histórica, cultural e ambiental do bairro Ponta Grossa, ao longo do segundo semestre de 2013.

Estas atividades estavam inseridas no projeto-piloto estabelecido pela EVSAT/CGVS para a construção de ações em Saúde Ambiental, que são derivadas da análise das áreas de atuação de Atenção Básica circunscritas ao município de Porto Alegre. O principal objetivo do projeto, num primeiro momento, foi a caracterização da população e de seus problemas de saúde associados ao ambiente, tendo como base o levantamento histórico da ocupação, o uso dos territórios e a percepção da população sobre o ambiente em que vive.

Para tanto, a EVSAT/CGVS estabeleceu como referência um projeto-piloto na área de atuação da Unidade de Saúde da Família Ponta Grossa, localizada ao sul do município. Esta ESF foi o primeiro serviço da Estratégia Saúde da Família em Porto Alegre, implementado no ano de 1996. A escolha desta área também foi justificada em função de ela ser uma das Unidades Sentinelas estabelecidas no município no âmbito do Programa de Vigilância da Qualidade do Ar (VIGIAR), além de apresentar diversidade e fragilidade ambientais significativas para a cidade do ponto de vista natural e dos tipos de uso e ocupação do solo. Dentre as atividades que foram acompanhadas pela pesquisadora, destacam-se:

- Atividade de campo para conhecer a área de atuação da Unidade Sentinela da Ponta Grossa;
- Atividade de campo no Bairro Ponta Grossa, em locais específicos do morro ali existente, para identificação de propriedades agrícolas e aplicação de questionário sobre o uso de agrotóxicos, tipo de produção e percepções sobre a relação saúde e ambiente;
- Atividade de campo no Morro Ponta Grossa para verificação de acessos à orla do Guaíba;
- Visita ao Laboratório Nacional Agropecuário - LANAGRO, localizado em frente à ESF Ponta Grossa. A pesquisadora acompanhou uma reunião com os responsáveis da EVSAT/CGVS pela Vigilância em Saúde do Trabalhador ao local para discutir com os técnicos do LANAGRO se o processo de trabalho constitui algum risco para os trabalhadores. Também foi apresentado pela EVSAT/CGVS o seu sistema de monitoramento de acidentes de trabalho representados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador (SIST) com o objetivo de traçar um perfil epidemiológico de ocorrência de acidentes.

4.3. Estabelecimento da parceria com a equipe de Saúde da Família Unidade Ponta Grossa, Porto Alegre, RS

Dentro do plano de trabalho da EVSAT/CGVS na área de atuação da ESF Ponta Grossa, a pesquisadora sugeriu um subprojeto denominado “Cartografia Participativa na Saúde Ambiental”. Este surgiu com o objetivo de viabilizar alternativas metodológicas de aproximação entre os serviços de saúde, bem como de viabilizar outras leituras sobre a relação entre saúde e ambiente presentes nos territórios. Num primeiro momento, havia a expectativa de que pudéssemos abarcar no projeto tanto o olhar das ACS quanto dos moradores da área de atuação, contudo, considerando a dimensão de tempo e de trabalho, realizamos as atividades principais apenas com as ACS, além de algumas atividades que tentaram iniciar um diálogo com moradores para futuros projetos e articulações. Nesta perspectiva, a estratégia de aproximação

da Saúde Ambiental, junto aos territórios, poderia ocorrer não só com trabalhadores de saúde, mas também com os próprios moradores adscritos à área de atuação da equipe de Saúde da Família.

A principal proposta deste subprojeto estava relacionada à realização de atividades voltadas para a elaboração de um mapa, em que os ACS da área de atuação da ESF Ponta Grossa pudessem contribuir com suas visões e vivências sobre a relação entre saúde e ambiente presente nesta área. A escolha de participação dos ACS ocorreu não pelo entendimento de que estes são os únicos sujeitos locais que possuem o saber sobre as vivências cotidianas no ambiente e de suas repercussões à saúde; mas sim da premissa de que estes trabalhadores, na atual política de saúde, constam como o principal elo entre os serviços de saúde e a população (PNAB, 2014).

Um grupo de trabalho foi formado por alguns dos técnicos da EVSAT/CGVS para auxílio o nas atividades propostas pela pesquisadora, tendo este grupo fundamental importância para a condução e desenrolar delas. O primeiro passo para o contato com a equipe de ACS da ESF Ponta Grossa referiu-se à pactuação da EVSAT/CGVS com a coordenação da equipe de Saúde da Família para a realização das atividades e a formalização de uma agenda de trabalho. Após, a estratégia de trabalho foi apresentada a todos os trabalhadores da unidade de saúde. Também, foi realizado nesta etapa o levantamento de dados gerais sobre o bairro Ponta Grossa que estão disponíveis em pesquisa bibliográfica, documental, sistema de informações em saúde e dados levantados e sistematizados previamente pela EVSAT/CGVS.

4.4. Atividades realizadas em parceria com a EVSAT/CGVS e ESF Ponta Grossa

A partir do embasamento teórico-metodológico prévio sobre a temática de saúde ambiental, do contato e da discussão com os participantes sobre o processo da pesquisa e do maior entendimento por parte da pesquisadora sobre as práticas institucionais e cotidianas dos participantes no campo da saúde, foram delineadas, preliminarmente, as questões de pesquisa e sua respectiva estratégia metodológica. Uma das preocupações estava relacionada à busca por objetivos e práticas de

pesquisa que considerassem as expectativas dos participantes, de forma a possibilitar um espaço de aperfeiçoamento de suas próprias práticas. Desta forma, foi proposta uma agenda de atividades visando a uma **leitura** sobre a relação saúde e ambiente de forma a experimentar uma **abordagem interdisciplinar** e **intersectorial** que auxilie o planejamento de **ações de promoção e educação em saúde ambiental**.

Observamos até este ponto a educação popular como lugar onde se gera, junto com a prática educativa, uma metodologia de investigação. Trata-se de um movimento que busca fazer da pesquisa um processo coletivo, com envolvimento das pessoas e grupos implicados como sujeitos no processo de conhecer e transformar a sua realidade.

A proposta metodológica da **pesquisa-ação**, da mesma forma que o objeto de estudo, surgiu ao longo do próprio processo de pesquisa. Thiollent (2011, p.7) entende que o método de pesquisa-ação

consiste essencialmente em elucidar problemas sociais e técnicos, cientificamente relevantes, por intermédio de grupos em que se encontram reunidos pesquisadores, membros da situação-problema e outros atores e parceiros interessados na resolução dos problemas levantados ou, pelo menos, no avanço a ser dado para que sejam formuladas adequadas respostas sociais, educacionais, técnicas e/ou políticas.

A pesquisa-ação, além do pressuposto de participação, também, presente em outras abordagens de pesquisa participativa, supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnico, etc (THIOLLENT, 2011). Ao abordar o crescente interesse da pesquisa-ação no campo da atenção à saúde, Pope e Mays (2005, p. 73) expõem que

A pesquisa-ação é identificada como uma pesquisa na qual os pesquisadores trabalham explicitamente *com* e *para* as pessoas em vez de realizar a pesquisa *sobre* elas. [...] Coloca o foco na geração de soluções para problemas práticos e na habilidade dos profissionais para construir capacidades - fazendo com que se engajem em pesquisa e em subsequente “desenvolvimento” ou implementação de atividades. Os profissionais podem estar envolvidos quando escolhem pesquisar sobre sua própria prática ou quando um pesquisador externo está engajado para ajudá-los a identificar problemas, buscar e implementar potenciais soluções e sistematicamente monitorar e refletir sobre o processo e os desfechos da mudança.

Assim, a pesquisa-ação procura desenvolver um processo de mudança nos contextos da prática e enfatiza o papel do profissional como pesquisador, ela permite que a pesquisa se torne parte do trabalho diário dos profissionais da saúde (Idem, p. 83). No contexto desta pesquisa, destacamos a pesquisa-ação não como um método específico com técnicas previamente demarcadas, mas sim como uma estratégia ou um jeito de pesquisar que enfoca não só o objeto de estudo, mas também os próprios sujeitos envolvidos, inclusive o próprio pesquisador.

Para tanto, uma agenda de encontros foi pactuada com os participantes. Nestes encontros, algumas atividades seriam realizadas com o propósito de fazer uma leitura sobre a relação saúde e ambiente da área de atuação da ESF Ponta Grossa a partir da visão da equipe de ACS e em conjunto com a EVSAT/CGVS, bem como estabelecer propostas de parcerias de ações¹⁴. A realização das atividades teve como pressupostos a pluralidade metodológica, o reconhecimento das diferentes e complementares perspectivas sobre a relação saúde e ambiente e a flexibilidade de planejamento e execução das atividades.

A elaboração de um mapa e a realização de uma atividade de campo foram as principais atividades que embasaram esta leitura. Três dos encontros foram realizados nas dependências da CGVS/POA, objetivando uma aproximação da equipe de ACS ao espaço de trabalho da Vigilância em Saúde do município, enquanto algumas reuniões preparatórias e uma atividade de campo foram realizadas na ESF Ponta Grossa e em alguns pontos do bairro Ponta Grossa, respectivamente.

4.4.1. Primeira atividade - Mobilização para o projeto

A realização da primeira atividade com a equipe de Agentes Comunitários de Saúde foi realizada no dia 11/09/2013 no auditório da CGVS/POA. Foi realizada uma apresentação inicial entre os participantes, bem como discutida a proposta dos encontros, as respectivas atividades e a discussão sobre os itens do Termo Livre e

¹⁴ A expressão “parcerias de ações” é apresentada por Morin et. al. (2007, p.93) como as parcerias “visando a identificar e clarificar os problemas, interpretar as dinâmicas em questão, examinar os recursos acessíveis e as soluções (ou reduções) possíveis, escolher linhas de solução, implantar, implementar, avaliar e revisar os planos de intervenção”.

Prévio de Consentimento¹⁵. Após esta etapa, foi proposto aos profissionais que fizessem um relato sobre a(s) história(s) de ocupação e construção do bairro, a implantação no bairro do serviço de atenção básica à saúde representado pela Estratégia de Saúde da Família, bem como alguns aspectos sobre a rotina de trabalho na unidade de saúde.

Como momento inicial de motivação e mobilização desta etapa, o grupo de ACS identificou em uma linha do tempo o que sabia da história da comunidade, principalmente com relação aos problemas e conquistas dos moradores desde o processo de ocupação do bairro até o presente. Para tanto, a linha do tempo teve como referência o ano de implementação da unidade de Saúde da Família Ponta Grossa, em 1996. Cada ACS marcou na linha do tempo o ano em que se tornou morador(a) do bairro e o ano em que se tornou ACS.

Discutiu-se sobre o conceito de ambiente utilizado. Ao longo da apresentação, os participantes incluíram várias situações sobre o bairro com relação ao ambiente e à saúde. Após este referenciamento, passou-se à discussão sobre os eventos passados importantes para o bairro que estão relacionados à infraestrutura, à ocorrência de eventos ambientais adversos, como alagamentos e inundações, aos tipos de ocupações no bairro, à formação das principais associações comunitárias e à situação de saúde da população.

Ademais, o encontro objetivou saber se há uma rotina de utilização cartográfica, quais seriam esses mapas ou outras formas de representação, quais os principais usos a que lhes são destinados e quais recursos materiais (computadores, internet, sala de reuniões) a unidade de saúde dispunha.

4.4.2. Segunda atividade - Cartografando o ambiente

A segunda atividade com a equipe de ACS e EVSAT/CGVS foi realizada no dia 09/10/13, também no auditório da CGVS/POA e teve como principal objetivo a

¹⁵ O TCLE é um documento que informa e esclarece o sujeito da pesquisa de maneira que ele possa tomar sua decisão de forma justa e sem constrangimentos sobre a sua participação em um projeto de pesquisa. É uma proteção legal e moral do pesquisador e do pesquisado, visto ambos estarem assumindo responsabilidades.

especialização dos principais elementos e as dinâmicas da área de atuação da ESF Ponta Grossa sobre a temática saúde-ambiente, segundo a visão da equipe de ACS. A EVSAT/CGVS participou da atividade como co-organizadora e facilitadora das discussões presentes sobre Saúde Ambiental.

Previamente a este encontro, foi elaborada a base cartográfica que serviria de referência para o mapeamento. Colocou-se como fundo uma imagem de satélite *Quickbird* em escala 1:13.000. A partir dos elementos e dinâmicas apontados pela equipe de ACS partiu-se para discussão propriamente dita sobre a relação saúde e ambiente.

A terceira atividade foi desenvolvida no dia 27/11/2013. Foi solicitado à equipe de ACS que levassem pesquisadores e técnicos da EVSAT/CGVS a pontos do bairro Ponta Grossa em que eles considerassem importantes para o ambiente e a saúde do bairro. Participaram como pesquisadores dois estudantes de Assistência Social da Unisinos - os quais já acompanhavam algumas atividades da EVSAT/CGVS-, um estudante de geografia, que estava no momento realizando seu estágio profissional na EVSAT/CGVS, um geógrafo professor da UFRGS - orientador desta pesquisa - e três técnicos da EVSAT (profissionais da assistência social, enfermagem e agente de fiscalização). Neste aspecto, nos interessamos em abranger a partir de uma técnica específica de percepção ambiental (caminhada fotográfica) os diversos saberes mobilizados para descrever a relação saúde-ambiente nas áreas visitadas.

Primeiramente, foram divididos grupos conforme o conhecimento predominante sobre as dinâmicas do ambiente do bairro Ponta Grossa, seja mais teórico/técnico, seja mais cotidiano. Essa divisão é sugerida tendo em vista tanto a maior possibilidade de todos participarem das discussões e quanto a consideração de que todos os participantes possuem algum conhecimento predominante, ainda que indireto, sobre o ambiente da Ponta Grossa. Após, cada grupo deve discutir, escolher e tirar fotos de elementos/locais/objetos que considere representativos para os temas norteadores listados abaixo.

1) Elementos/situações/locais que podem trazer efeitos nocivos à saúde dos moradores do local ou do bairro

2) Elementos/situações/locais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro

3) Elementos/situações/locais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro.

4.4.3. Terceira atividade - O olhar do lugar a partir do lugar do olhar¹⁶

A terceira atividade foi desenvolvida no dia 27/11/2013. Foi solicitado à equipe de ACS que levassem pesquisadores e técnicos da EVSAT/CGVS a pontos do bairro Ponta Grossa em que eles considerassem importantes para o ambiente e a saúde do bairro. Participaram como pesquisadores dois estudantes de Assistência Social da Unisinos - os quais já acompanhavam algumas atividades da EVSAT/CGVS-, um estudante de geografia, que estava no momento realizando seu estágio profissional na EVSAT/CGVS, um geógrafo professor da UFRGS - orientador desta pesquisa - e três técnicos da EVSAT (profissionais da assistência social, enfermagem e agente de fiscalização). Neste aspecto, nos interessamos em abranger a partir de uma técnica específica de percepção ambiental (caminhada fotográfica) os diversos saberes mobilizados para descrever a relação saúde-ambiente nas áreas visitadas.

Primeiramente, foram divididos grupos conforme o conhecimento predominante sobre as dinâmicas do ambiente do bairro Ponta Grossa, seja mais teórico/técnico, seja mais cotidiano. Essa divisão é sugerida tendo em vista a maior possibilidade de todos participarem das discussões e da consideração de que todos os participantes possuem algum saber, ainda que indireto, sobre o ambiente da Ponta Grossa. Após, cada grupo discutiu e registrou em fotografias os elementos/locais/objetos que consideraram representativos para os temas norteadores listados abaixo.

¹⁶ Expressão adaptada da obra “O Lugar do Olhar - Elementos Para Uma Geografia da Visibilidade”. GOMES, P. C. da Costa. BERTRAND BRASIL, 2013.

1) Elementos/situações/locais que podem trazer efeitos nocivos à saúde dos moradores do local ou do bairro

2) Elementos/situações/locais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro

3) Elementos/situações/locais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro

4.4.4. Quarta atividade - Proposições de ações

O quarto encontro teve um caráter de avaliação e fechamento das etapas anteriores. Foi apresentada aos participantes a sistematização sobre as atividades de mapeamento do ambiente (segunda atividade) e atividade de campo (terceira atividade). A partir desta apresentação, foram discutidas possíveis ações que poderiam ser estabelecidas entre EVSAT/CGVS e ESF Ponta Grossa com o apoio de pesquisadores da UFRGS.

4.5. Desdobramentos teórico-metodológicos construídos a partir das parcerias

4.5.1. Análise descritiva das atividades

Esta etapa da pesquisa buscou destacar as leituras e vivências sobre a relação saúde-ambiente expressas no conjunto das falas dos sujeitos da pesquisa (Agentes Comunitárias de Saúde e Técnicos da EVSAT). Mais do que ressaltar esta relação do ponto de vista de um quadro físico-natural sobreposto ao epidemiológico (e vice-versa), buscamos evidenciar esta relação enquanto uma **leitura** que é construída e negociada entre participantes e pesquisadora ao longo da pesquisa. Leitura esta que está baseada num caráter multidimensional que busca enaltecer os processos espaciais, históricos e culturais como desencadeadores de promoção da saúde.

4.5.2. Reflexões teórico-metodológicas

Um capítulo foi incorporado à dissertação (Capítulo 6) visando a reflexões temáticas sobre a construção teórico-metodológica do estudo e seus desdobramentos.

Esta etapa não foi embasada em uma técnica específica de análise. Ela busca evidenciar as reflexões, muitas em parceria com a EVSAT/CGVS e ACS, surgidas ao longo do processo de pesquisa. Desta maneira, podemos dar foco ao processo em si e enaltecermos a própria reflexão promovida como um resultado/desdobramento importante, permitindo ampliações e adaptações para pesquisas posteriores. Foram temas definidos pela pesquisadora, que têm vinculação direta com os pressupostos teóricos e o contato com a realidade da prática de estudo.

5. Conhecendo e construindo a saúde pelo ambiente

Neste capítulo buscamos destacar aspectos sobre a relação saúde e ambiente expressos no conjunto das falas dos sujeitos da pesquisa (Agentes Comunitárias de Saúde e técnicos/pesquisadores da EVSAT)¹⁷. Num primeiro momento, enfatizamos os pressupostos da construção de leitura buscada e, após, apresentamos institucionalmente a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador/CGVS e a Equipe de Saúde da Família Ponta Grossa/SMS. Posteriormente, descrevemos as atividades denominadas “Cartografando o ambiente” e “O olhar do lugar a partir do lugar do olhar - Percorrendo o Morro Ponta Grossa”, ambas realizadas com as equipes. Ao final do capítulo, apresentamos um quadro-síntese sobre as relações saúde-ambiente percebidas, bem como apontamos alguns dos desdobramentos e das ações acordadas com base nas discussões realizadas durante as atividades.

5.1. Uma proposta de leitura participativa e territorializada sobre a relação saúde-ambiente

Mais do que ressaltar a relação saúde e ambiente do ponto de vista de um quadro físico-natural, sobreposto ao epidemiológico (e vice-versa), buscamos evidenciar esta relação enquanto uma **leitura** que é construída e negociada entre participantes e pesquisadora ao longo da pesquisa. Levando em conta que uma leitura é um recorte dinâmico e inacabado, buscamos considerá-la como uma estratégia exploratória para o estabelecimento de parcerias de ação, segundo o conjunto de falas dos participantes sobre as diferentes e desiguais vivências da relação saúde e ambiente.

A partir da discussão sobre histórias, vivências e práticas locais seria possível tornar visíveis as possibilidades de parceria de ações em saúde ambiental. Desta forma, o (re)conhecimento do território a partir das condições de vida e de trabalho

¹⁷ Embora não realizadas atividades diretas com os moradores do bairro, também, foram considerados os seus relatos por meio de atividade específica coordenada e aplicada pela EVSAT/CGVS sobre percepção ambiental, em que a pesquisadora acompanhou e auxiliou o preenchimento de questionários com moradores.

integra as dimensões histórica, simbólica, espacial e coletiva das situações, como potenciais desencadeadoras de ações de promoção da saúde.

Consideramos importante trazer para esta leitura os relatos das diferentes experiências, atitudes e valores sobre o ambiente. Para Tuan (1974), nossas visões sobre o ambiente estão carregadas de discursos que, embora parcialmente pessoais e aparentemente arbitrárias, estão estruturadas em sistemas de crenças e valores que historicamente estão em constante construção. Destas visões sobre o ambiente, uma série de práticas relacionadas à saúde pode ser destacada no contexto cotidiano e institucional.

Destacamos, ao mesmo tempo, a busca por uma leitura que tenha como objeto não só o apontamento de problemas e agravos de saúde relacionados ao ambiente, como também os elementos associados e associáveis ao enfrentamento das situações de adoecimento. Assim, buscamos considerar os elementos paisagísticos (naturais ou construídos), os valores e as práticas ambientais que poderiam ser reconhecidos e trabalhados como promovedores da saúde.

5.2. A formação e a atuação da Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador – EVSAT, Porto Alegre - RS

O município de Porto Alegre é considerado um dos pioneiros no Brasil com relação à implementação de uma política pública relacionada à saúde ambiental (CATTANI et al, 2011). Atualmente, a condução das políticas e ações nesse campo é de competência da **Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (EVSAT)**, ligada à **Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde** do município de Porto Alegre (CGVS/POA). A partir da Instrução Normativa 01/2005 do Ministério da Saúde, foi instituído no município de Porto Alegre o Grupo de Trabalho de Vigilância em Saúde Ambiental, oficializado pela Portaria nº306/2005 da Secretaria Municipal de Saúde. O grupo era composto por representantes de todas as equipes da CGVS/POA, os quais se reuniam periodicamente.

No ano de 2008, o grupo de trabalho e a Equipe de Saúde do Trabalhador, já implementada na CGVS/POA desde 1995, iniciaram “o processo de organização de

um único grupo seguindo os moldes de um órgão já existente na Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde (SVS), denominado Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador” (CATTANI et al, 2011, p.187). A oficialização da EVSAT ocorreu em maio de 2009 e, atualmente, é formada pelos profissionais com as seguintes formações:

Quadro 1: Área profissional dos trabalhadores da EVSAT/CGVS	
Serviço Social	Duas profissionais, sendo uma com Mestrado em Geografia e outra com Mestrado em Desenvolvimento Sustentável
Biologia	Uma profissional com especialização em Saúde e Trabalho
Administração	Um profissional lotado no cargo de Agente Fiscal
Enfermagem	Uma profissional lotada no cargo de Agente Fiscal e outra no cargo de enfermeira propriamente dito, com Mestrado em Saúde Coletiva
Medicina	Uma profissional com Mestrado e Doutorado em Medicina
Ciências Sociais - Sociologia	Uma profissional com Mestrado e Doutorado em Educação
Ciências Físicas e Biológicas	Uma profissional lotada no cargo de Assistente Administrativa

Fonte: Adaptado de Cunha (2013).

Ademais deste quadro permanente, a equipe possui duas vagas de estágios remunerados, sendo uma vaga para nível superior e outra para nível médio-técnico. Também, recebe interessados em realizar o estágio profissional para conclusão de curso de graduação. As áreas que já participaram de estágios de nível superior foram biologia, geografia e enfermagem. No ano de 2014, a CGVS/POA foi contemplada com onze vagas para o Programa de Residência Integrada em Saúde da Escola de Saúde Pública do Rio Grande do Sul (ESP/RS)¹⁸. Atualmente, uma profissional de Ciências Sociais – Antropologia está desenvolvendo parte de suas atividades na EVSAT/CGVS.

A formação desta equipe em um caráter **multiprofissional e interdisciplinar** é apresentada como condição necessária para o estabelecimento das estratégias e da

¹⁸ “A Residência Integrada em Saúde (RIS) é uma modalidade de educação profissional pós-graduada multiprofissional, de caráter interdisciplinar, desenvolvida em ambiente de serviço, mediante trabalho sob supervisão (trabalho educativo)”. (ESP/RS)

execução das ações em saúde ambiental, visto que a diversidade de questões ambientais encontrada no cotidiano do município. Assim, um amplo escopo de serviços acaba sendo assumido pela equipe. De maneira geral, podemos dividir as ações desenvolvidas em duas interfaces. A primeira refere-se à **avaliação e supervisão de risco** voltada para as adversidades que interferem na saúde da população, enquanto a segunda refere-se às estratégias e ações de **promoção da saúde**.

Com relação à interface de avaliação e supervisão de risco, a EVSAT/CGVS atua, principalmente, na fiscalização de locais que apresentem potencial de poluição e contaminação, conforme legislação sanitária e ambiental vigentes. Também, atua na avaliação de impacto à saúde nos processos de licenciamento de obras e empreendimentos, ademais da coordenação, avaliação, planejamento, acompanhamento, inspeção e supervisão das ações de vigilância relacionadas às doenças e aos agravos à saúde no que se referem às contaminações do ar e do solo, desastres naturais, contaminantes ambientais e substâncias químicas, acidentes com produtos perigosos, efeitos dos fatores físicos e condições saudáveis no ambiente de trabalho¹⁹.

Uma das ações que podemos destacar com relação à **poluição do ar** refere-se ao levantamento de casos de idosos e crianças, com até cinco anos, com doenças respiratórias (infecção respiratória aguda, asma e bronquite) em três unidades de saúde do município, denominadas de Unidades Sentinelas²⁰. Este acompanhamento é realizado desde 2010 e faz parte do **Programa Nacional de Vigilância da Qualidade do Ar – VIGIAR** e tem o objetivo, na fase atual, de aplicar questionários sobre as situações específicas do ambiente em que vive a criança ou idoso, como existência de fluxo intenso de automóveis, indústrias, contato direto com fumantes, uso de fogão à lenha, dentre outras perguntas, para posteriormente verificar se há relação entre a

¹⁹ A vigilância da qualidade da água para consumo humano, no município de Porto Alegre, é de responsabilidade da Equipe de Vigilância da Qualidade da Água/CGVS.

²⁰ Centros criados para exercer uma vigilância Epidemiológica intensificada, constituindo uma resposta em escala amostral de uma dada realidade (Ministério da Saúde / Depto. de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador).

ocorrência da doença e as situações citadas, de modo a promover ações para eliminar ou minimizar os fatores condicionantes.

Embora o maior volume de trabalho da EVSAT decorra da atividade de avaliação e supervisão de risco, a equipe, desde sua constituição, procura desenvolver ações que tomam como base organizativa dos seus processos de trabalho o desvelamento do território, sua ocupação e uso e consequentes efeitos dessa ocupação para promoção da saúde.

No contexto da EVSAT, são consideradas práticas **intrasetoriais** todas as ações desenvolvidas somente dentro da equipe ou com a participação de profissionais de outras equipes da CGVS/POA, como Equipes de Águas, Zoonoses, Alimentos, Roedores e Vetores, dentre outras. Já a prática intersetorial ocorre com a participação de outros órgãos externos à CGVS, como a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o Departamento Municipal de Limpeza Urbana, a Secretaria Municipal de Obras e Viação, a Secretaria Municipal de Indústria e Comércio, o Corpo de Bombeiros e o Ministério do Trabalho e Emprego (CUNHA, 2013).

5.3. Estratégia de Saúde da Família Ponta Grossa, Porto Alegre, RS

Implementada em 1996, a Unidade de Saúde da Família Ponta Grossa foi o primeiro serviço da Estratégia de Saúde da Família em Porto Alegre²¹. A área de atuação desta ESF corresponde à grande parte do bairro Ponta Grossa, localizado ao sul do município. A história da unidade de saúde se confunde com a história de organização como bairro, oficializado pela Lei nº 6896 de 1991. Segundo o relato de uma das agentes que participou da territorialização da ESF Ponta Grossa, na época PSF Ponta Grossa, a unidade foi implementada em 1996 para atender a demanda de famílias em vulnerabilidade social da extinta Vila Nossa Senhora de Belém²². A unidade de saúde foi instalada num terreno em frente ao Laboratório Nacional Agropecuário, na Estrada Retiro da Ponta Grossa.

²¹ Porto Alegre conta atualmente com 101 equipes de Saúde da Família que atendem a uma população de 290 mil moradores da cidade (Secretaria Municipal de Saúde, 2015).

²² O levantamento realizado pelo Departamento Municipal de Habitação (DEMHAB) em 1998 contabilizou na época 156 domicílios nesta ocupação (DEMHAB, 2000).

São duas equipes de saúde responsáveis pela Atenção Básica para aproximadamente 2.500 famílias adscritas ao território de atuação. As equipes possuem caráter multiprofissional, sendo compostas na referida unidade por Agentes Comunitários de Saúde, técnicos de enfermagem, médicos de Saúde da Família, enfermeiros, ademais de profissionais de saúde bucal representados por cirurgião-dentista, técnicos e auxiliares em saúde bucal.

5.4. Cartografando o ambiente

Ao estar em permanente contato com as famílias - seja pela orientação quanto à utilização dos serviços de saúde disponíveis, pelo desenvolvimento de ações educativas, pelo acompanhamento as pessoas com problemas de saúde, inclusive por meio da visitas domiciliares, seja pelo cadastramento e atualização de todas as pessoas adscritas a suas microáreas, os agentes comunitários de saúde tornam-se importantes sujeitos para o reconhecimento das situações e dos processos locais relacionados à saúde ambiental.

No período de realização da pesquisa, a ESF Ponta Grossa possuía oito trabalhadoras lotadas na função de Agentes Comunitárias de Saúde. Uma das principais atividades realizadas em parceria com as mesmas nesta pesquisa foi a elaboração de um mapa sobre os elementos e processos da relação saúde-ambiente, a partir das suas visões e experiências sobre a área de atuação da ESF Ponta Grossa e, mais especificamente, de suas microáreas. A atividade foi dividida em três etapas: mobilização, espacialização e apresentação/discussão sobre o produto gerado.

Após a apresentação de todos os participantes, bem como a discussão sobre a proposta de trabalho, buscamos discutir com-as ACS sobre a utilização de mapas no processo de trabalho da ESF bem como os usos a que lhe são destinados. As ACS utilizam do recurso de mapas, basicamente, para a atividade de territorialização das respectivas microáreas de atuação de cada ACS. Por meio da sobreposição de pontos de referência, de ruas e de moradias, são determinados os limites de cada microárea. Os mapas são elaborados de forma analógica e sem uma preocupação com precisão geométrica (escala, projeção, etc), já que o seu maior objetivo não é a orientação e

mensuração das localizações. De certo modo, após a territorialização, o mapa em papel acaba perdendo sua visibilidade no cotidiano de trabalho considerando que a orientação por esse espaço de atuação é mentalmente projetada pelas vivências enquanto trabalhadoras e moradoras da área.

A partir dessa discussão, realizamos uma mobilização para a atividade específica de cartografia sobre a relação saúde e ambiente. Para tanto, uma linha do tempo foi desenhada abaixo de uma base cartográfica impressa de ruas do bairro com o ano de 1996 como marco de referência (ano de implementação da ESF Ponta Grossa). Cada ACS marcou na linha do tempo o ano em que se tornou moradora do bairro e o ano em que se tornou ACS. No mapa de ruas, foi marcada a localização da unidade de saúde, bem como o local de moradia de cada uma.

Esta atividade inicial objetivou sensibilizar as ACS sobre o fato de que da mesma forma que a história de vida de uma pessoa ou lugar se concretiza no tempo, essa história, conjuntamente, se concretiza no espaço. Também, teve o objetivo de tornar mais evidente que a história de vida delas se confunde com a história de ocupação e construção do bairro enquanto seu espaço de vivência do cotidiano. Observou-se que todas as oito agentes atuantes na unidade de saúde são moradoras do bairro, sendo relatado por algumas que este fato gera certos constrangimentos, seja em relação a possíveis ameaças se houver algum tipo de denúncia, seja pela abordagem que a população faz sobre os serviços de saúde em horários distintos da carga horária de trabalho. Apesar disso, todas trazem nas suas falas a relação de afeto que têm pelo bairro, principalmente pelo tempo de residência e pela dimensão físico-natural do ambiente que o faz ser distinto de uma face da cidade marcada pela intensa urbanização.

Após esta etapa, solicitamos às ACS que fizessem um relato sobre a(s) história(s) de ocupação e construção do bairro, a implantação no bairro do serviço de atenção básica à saúde, representado pela Estratégia de Saúde da Família, a ocorrência de eventos ambientais adversos, a formação das principais associações comunitárias, bem como a situação saúde e doença da população. O começo da ocupação residencial começou a partir das casas de alto padrão, existentes na face

sul do Morro Ponta Grossa, destinadas basicamente a épocas de veraneio ou lazer de fim de semana de famílias residentes das zonas mais centrais da cidade. As ACS não souberam especificar o período de início de ocupação, mas é possível que estas residências existam antes da década de 1960, já que uma das agentes mais antigas relatou que “*desde que eu nasci, estas casas já existiam*”. Nesta área de morro, também existiu atividades de extração representadas por duas antigas pedreiras de granito.

As demais áreas urbanizadas do bairro começaram a ser ocupadas a partir da década de 1980 ao longo das Estradas da Serraria e Estrada Retiro da Ponta Grossa, constituindo pequenos núcleos urbanos, como o Loteamento Túnel Verde, Albion e Porto dos Casais. Apesar de pertencer ao bairro, o Loteamento Porto dos Casais não pertence à área de atuação da ESF Ponta Grossa. A ocupação desta parte do bairro ocorreu via loteamentos irregulares nas áreas planas, anteriormente destinadas à pecuária e à cultura de arroz e que foram aos poucos sendo aterradas para a construção das moradias. A área do Loteamento Túnel Verde, no período de realização da atividade, estava em processo de regularização fundiária. O bairro, ainda, apresenta algumas propriedades para produção de leite e de preparação de alimentos. Embora o setor comercial e de serviços do bairro seja relativamente pequeno, a população não precisa se deslocar com tanta frequência a outros bairros do entorno para adquirir itens de maior e imediata necessidade²³.

Com relação à dinâmica de ocupação recente, as ACS apontaram a expansão nos bairros do entorno tanto de condomínios de luxo quanto de ocupações informais. Para elas, comparativamente, o bairro Ponta Grossa não cresce tão expressivamente quanto os bairros do entorno. Uma das hipóteses levantadas estaria relacionada à pavimentação da Av. Serraria, o que tornaria o bairro apenas como um “*lugar de passagem, de fluxo*” para os bairros mais densificados.

²³ Um levantamento da EVSAT/CGVS realizado em 2012 apontou um total de 94 estabelecimentos de interesse à saúde, dentre eles uma indústria de produtos odontológicos, 21 comércios de alimentos (bares, restaurantes e supermercados), 4 escolas, 2 farmácias, 7 locais de culto religioso, 8 clubes e associações, etc.

As ACS com maior tempo de residência no bairro, década de 1980, relembaram as dificuldades daquela época: *“Quando a gente veio morar aqui, não tinha água nem luz. A gente é que pagou a instalação dos postes de luz da CEEE e a rede de canos do DMAE”* (Agente Comunitária de Saúde, na segunda atividade realizada). Muitas das conquistas no bairro foram realizadas via mobilização dos moradores nas Assembleias do Orçamento Participativo²⁴. Apesar de atuante nas décadas anteriores, as ACS relataram que, atualmente, não há uma associação de moradores que centralize as demandas do bairro com um todo. A falta de união e de mobilização coletiva faz com que as lutas e reivindicações sejam individualizadas no que se refere à demanda de infraestrutura urbana. Esta desmobilização e a queda no grau de participação da comunidade trariam dificuldades aos trabalhadores de saúde para criação e afirmação de vínculo²⁵, para o fortalecimento de um conselho local de saúde, bem como para o alcance efetivo e ampliado de ações individuais e coletivas de educação em saúde.

A associação de moradores mais atuante parece não abranger o bairro como um todo (seja por abrangência geográfica, seja por perfil socioeconômico). As ACS relataram que ela atua na parte oeste do bairro, abrangendo interesses dos moradores de maior poder aquisitivo. Uma das ações desta associação relatada pelas ACS refere-se à mobilização da licença de uso e gerenciamento de atividades da

²⁴ O Orçamento Participativo (OP), existente desde 1989 no município, consiste em um processo de decisão da população diretamente sobre a definição das prioridades de investimento do orçamento público. Ao elencar as obras e serviços decididos pela população através do Orçamento Participativo desde 1990, observa-se que as demandas estão relacionadas à ampliação dos serviços de saúde e educação, reassentamentos de famílias residentes em áreas de risco de inundação e obras de saneamento e pavimentação. 1992: Construção da Escola Infantil Ponta Grossa; 1993: Instalações de redes de água transversais; 1997: 170 lotes urbanizados para reassentamento de famílias da Vila Nossa Senhora de Belém e Beco do Adelar para o Loteamento Chapéu do Sol; 1998: Ampliação das instalações da unidade de saúde; 2003: Construção da sala odontológica na USF Ponta Grossa (data não corresponde com o relato das ACS). 2007: Reassentamento de famílias do Túnel Verde II (local de destino não especificado). 2008: Instalação de canos de esgoto cloacal. Fonte: <http://www.observapoa.com.br>

²⁵ O vínculo refere-se à construção de relações de afetividade e confiança entre o usuário e o trabalhador da saúde, permitindo o aprofundamento do processo de corresponsabilização pela saúde, construído ao longo do tempo, além de carregar, em si, um potencial terapêutico (PNAB, 2012).

associação na sede desativada da Rádio Farroupilha, um ponto histórico e de referência importante para o bairro.

Embora não mencionado o nome pelas ACS, é possível afirmar que a associação mencionada se refere à Associação de Moradores da Estrada Retiro da Ponta Grossa (AMOERP). Ao pesquisar algumas ações desta associação de moradores, constatou-se que, em novembro de 2014, após reivindicação junto à prefeitura e demais órgãos públicos, é decretada a autorização de uso pela Associação dos Moradores da Estrada Retiro da Ponta Grossa (Amoerp) para gerenciamento da área (aproximadamente 29 hectares) onde está localizada um prédio histórico referente à antiga sede da Rádio Farroupilha. Este imóvel seria utilizado pela AMOERP, “para a execução de projetos, sem fins lucrativos, de cunho social, cultural, educacional e ambiental, atendendo os interesses da comunidade local” (Decreto nº 18.843/2014). Nesta mesma área, em 2012, um grupo de aproximadamente 40 famílias ocupou o terreno desta antiga construção, sendo ajuizada, logo depois, uma ação da Prefeitura Municipal e DEMHAB para reintegração de posse do terreno.

Com relação à existência de moradores residentes em áreas de risco hidrológico/geológico, as ACS observaram que existe uma área sujeita às inundações do Arroio do Salso, localizada no final do Loteamento Túnel Verde. Esta área foi ocupada a partir de 1998 e, após alguns eventos de inundação do Arroio do Salso, houve a remoção das famílias no período entre 2010 e 2011. A ACS responsável pelas famílias desta antiga ocupação relatou que as crianças sofriam com muitas doenças relacionadas às condições sanitárias em que as famílias viviam, como diarreia e dermatite.

Sobre a localização da unidade de saúde, verifica-se no próprio mapa que ela está muito distante de quem demanda a maior parte dos serviços da unidade, ou seja, moradores dos Loteamentos Túnel Verde e Albion. Ao mesmo tempo em que alguns usuários têm dificuldade de acesso à unidade de saúde em função da distância de suas moradias, as ACS também enfrentam este problema ao realizar as visitas domiciliares. Ademais da distância, as ACS salientaram que a estrutura física da

unidade de saúde não possui capacidade para atender a todas as atividades previstas para uma ESF. Com relação à situação de saúde da população, foram destacados alguns tipos de agravos, a destacar as doenças respiratórias (asma, bronquite, infecção respiratória) e a hipertensão. Também foram citados “problemas ósseos”, depressão e câncer de mama.

Embora as principais doenças relatadas tenham agravantes de maior visibilidade no âmbito individual (estilo de vida, faixa etária...), foi possível identificar que, na atividade de mapeamento dos elementos e das situações do ambiente, o grupo de ACS prioriza no seu discurso diversos problemas relacionados ao ambiente que são reconhecidos por elas como riscos à saúde. Os problemas com relação à drenagem, pavimentação, à disposição do lixo e ao acesso à praia do Lago Guaíba estão entre os mais destacados.

Com relação à disposição inadequada de lixo, o relato é de que pessoas não residentes no bairro jogariam resíduos ao longo da Estrada da Serraria e da Estrada da Ponta Grossa. São materiais de “bota-fora” e não necessariamente lixo orgânico, apesar de uma das agentes relatar casos de animais mortos ou condições precárias de saúde. Quanto ao recolhimento desse tipo de material pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU), foi relatada uma falta de periodicidade da coleta. Outro aspecto sobre a disposição de lixo refere-se ao relato de uma das ACS sobre antigos aterros com lixo localizados no Loteamento Albion. Visto que a área é alagadiça, devido ao relevo plano, na época de ocupação os moradores utilizaram desta alternativa para levantar seus terrenos.

A preocupação com a falta de pavimentação foi mencionada como um problema que atinge grande parte da população, principalmente nos Loteamentos Túnel Verde e Albion. Em dias mais secos, a poeira levantada pelos carros “invade” as casas, o que pode agravar o quadro de doenças respiratórias de algumas crianças e idosos. Em dias de chuva, há problemas de alagamento das ruas e, por vezes, das próprias casas.

Parte das ruas do Loteamento Albion não possui rede de drenagem, o que agrava os problemas relacionados aos alagamentos das vias. Outra parte significativa do bairro possui valas de drenagem que, em dias de grande precipitação, não suportam o volume de água. Os alagamentos são preocupantes visto que carregam parte das águas residuais dos esgotos para os pátios das casas ou mesmo para o interior delas. Ademais, o grupo de ACS relatou a proliferação de mosquitos que este tipo de drenagem acarreta às moradias. Para as ACS, houve um expressivo aumento e intensificação dos eventos de alagamentos nos últimos anos.

Com relação ao esgotamento sanitário, a maioria das moradias utiliza do sistema de fossas, visto que não há ligação à rede geral de esgoto, existindo também algumas moradias que apresentam esgoto a céu aberto. A estrutura de rede coletora já estava sendo construída por meio do Programa Integrado Socioambiental (PISA) no momento da atividade. A previsão é de que boa parte das moradias seja ligada à Estação de Tratamento de Esgoto Serraria, localizada no bairro Serraria, limítrofe ao bairro Ponta Grossa. A proximidade desta ETE ao bairro também foi apontada como preocupação em função do possível odor resultante do tratamento de esgoto.

A qualidade do ar foi destacada como um condicionante positivo para a saúde da população, embora elas percebam que antes a qualidade do ar era melhor. *“Não tinha tanta gente, tantos moradores. Não tinha tanto problema de lixo, de esgoto, tanto problema. Naquela época o bairro Ponta Grossa era um ambiente bom, um ar bom. Hoje o ar na Ponta Grossa ainda é bom, mas hoje em dia nós temos esses problemas ambientais que nós mesmos causamos. Nós mesmos não cuidamos do nosso bairro. Quem dificulta mais o ambiente são os próprios moradores”* (Agente Comunitária de Saúde, na segunda atividade realizada).

Ainda, com relação aos elementos, valores e práticas ambientais reconhecidos como positivos à saúde da população, foi relatado por uma das ACS a prática dos moradores de utilização de plantas no tratamento e na recuperação da saúde. Neste tema, também foi relatada a existência de um levantamento realizado por uma

pesquisadora sobre as plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro²⁷. Deste levantamento, surgiu um guia informativo sobre as 21 plantas mais utilizadas pelos moradores. Segundo a ACS, houve grande participação por parte dos profissionais da unidade neste estudo.

Foram identificados no mapa muitos recursos de lazer, como sedes recreativas e uma extensa faixa de praia do Lago Guaíba. As sedes recreativas são propriedades particulares voltadas à confraternização e práticas de atividades de esporte e de lazer de associações específicas. Foram identificadas no mapa oito associações deste tipo, sendo a maioria delas localizada na parte oeste do bairro, ao longo do Morro Ponta Grossa e orla do Lago Guaíba. O acesso a estas sedes é restrito aos associados, ao mesmo tempo em que há um grande déficit de espaços públicos de lazer, principalmente de praças.

Neste contexto de restrição ao acesso à praia e demais recursos de lazer, a equipe de ACS ressaltou os conflitos territoriais de dois grupos classificados como “*de lá e de cá*”. Os moradores “*de lá*” vivem no Morro da Ponta Grossa e arredores, ao longo da orla do Lago Guaíba. Possuem um maior poder aquisitivo do que os “*de cá*”, que vivem na parte leste do bairro, nos loteamentos irregulares.

Grande parte dos acessos existentes ao Lago Guaíba está em propriedade privada ou bloqueado, demonstrando que, apesar da grande extensão de orla do lago pertencente ao bairro, o acesso é restringido a maioria dos moradores. São ruas e servidões com restrição de entrada, já que os próprios moradores do entorno construíram portões de acesso²⁸. As ACS apontaram no mapa um lugar denominado “prainha”, de difícil acesso, onde alguns moradores utilizam para tomar banho no lago.

²⁷ Dissertação de Mestrado “Estudo etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul” (MENTZ, 2004).

²⁸ Este fato pôde ser verificado pela pesquisadora no acompanhamento de uma das atividades realizadas pela EVSAT/CGVS. Foram identificados dois acessos à orla bloqueados. O primeiro, na Rua Hygino Lima, onde havia uma guarita e um portão que isolavam aproximadamente 15 casas do resto da rua e restringiam o acesso de outros moradores à praia. Em outro acesso, na Rua Othello Ortiz, a servidão que serve de acesso à praia encontrava-se fechada por um pequeno portão. Uma das moradoras relatou que somente alguns moradores cercanos possuem a chave para abertura do portão. Os moradores que foram questionados sobre o motivo do fechamento da rua e da servidão justificaram a falta de segurança, a “bagunça” e a produção de lixo por freqüentadores da praia.

Ao mesmo tempo, não há o conhecimento sobre a qualidade das águas no local para a balneabilidade. O mapa abaixo, apresenta a sistematização e espacialização da atividade “Cartografando o Ambiente”.

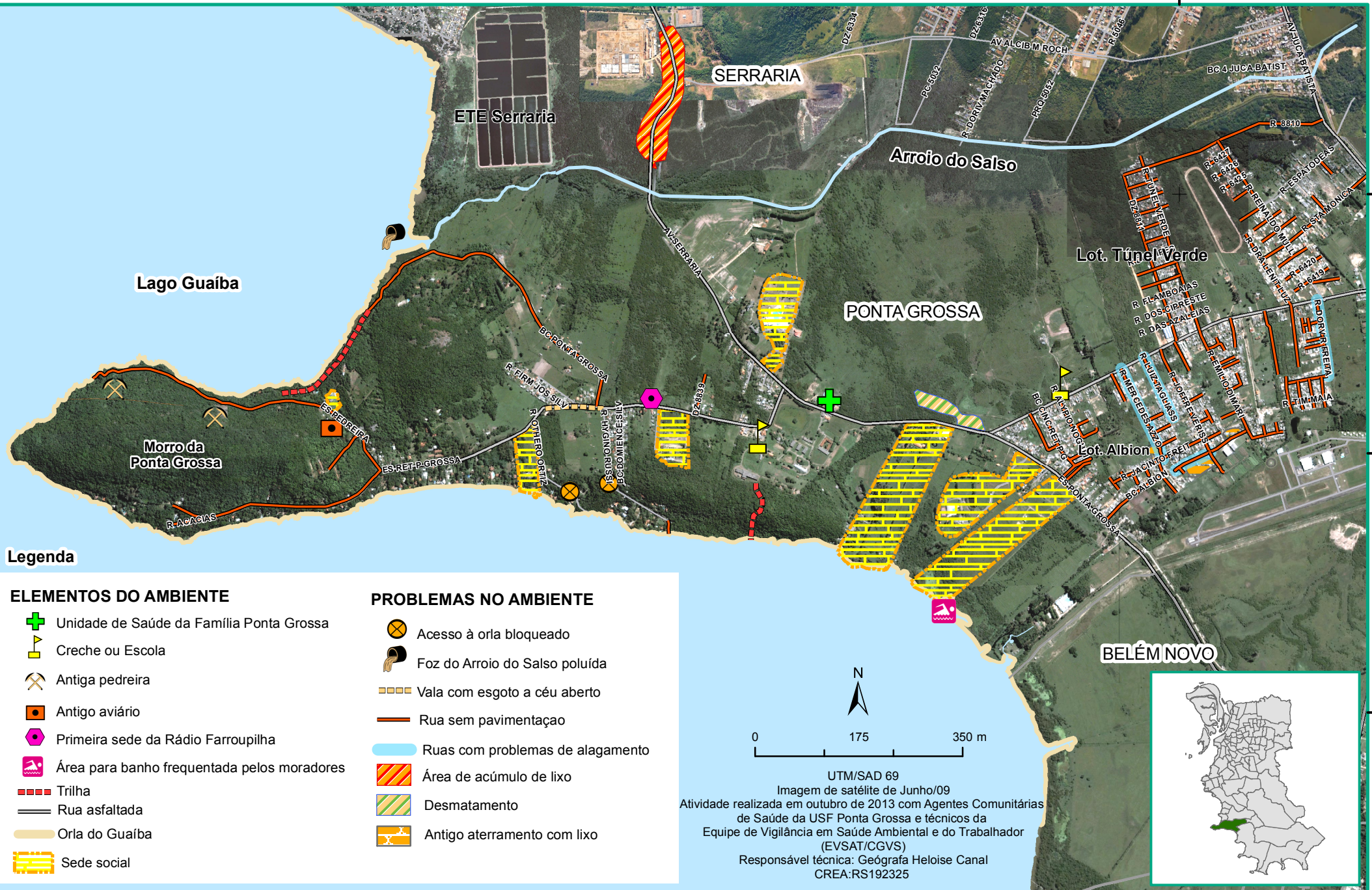
Mapa Ambiental da Unidade de Saúde da Família Ponta Grossa, município de Porto Alegre

482000

6661900

6660600

6659300



5.5. O olhar do lugar a partir do lugar do olhar - Percorrendo o Morro Ponta Grossa

Após a elaboração do mapa, foi proposta uma saída de campo guiada pelas ACS a determinados setores da área de atuação da ESF Ponta Grossa. Neste aspecto, nos interessamos em abranger, a partir de uma técnica específica de percepção ambiental (caminhada fotográfica), os diversos saberes mobilizados para descrever a relação saúde-ambiente nas áreas visitadas. Participaram da atividade seis ACS, dois pesquisadores do Depto. de Geografia/IGEO da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, dois estudantes do curso de Assistência Social da Unisinos e três técnicos da EVSAT/CGVS.

A proposta inicial era percorrer as microáreas das ACS conforme as situações indicadas no mapa anteriormente construído. Contudo, considerando a viabilidade de agendas, foi possível visitar apenas uma das microáreas, representada pelo setor oeste do bairro, ao longo do Lago Guaíba e Morro Ponta Grossa. Importante destacar que esta área visitada apresenta uma configuração ambiental, socioeconômica e demográfica distinta das demais áreas de atuação. Com menor densidade demográfica, apresenta moradias de médio a alto padrão construtivo e grande densidade de cobertura vegetal. Dois lugares foram visitados: “Ponta do Bico”, antiga sede social da empresa Varig localizada às margens do Guaíba e “Beco da Ponta Grossa” (antigo Beco do Arroio) localizado às margens do Guaíba e foz do Arroio do Salso.

Dentre os participantes, foram divididos os grupos conforme os saberes predominantes sobre as dinâmicas do ambiente, seja mais teórico/técnico, seja mais cotidiano. Essa divisão foi sugerida tendo em vista a possibilidade de todos participarem das discussões, bem como da consideração de que todos os participantes possuem algum saber mobilizado sobre o ambiente dos locais visitados, ainda que indiretamente. Após, cada grupo discutiu a escolha de fotos de elementos/locais/objetos que considerassem representativos para os temas orientadores listados abaixo.

1) Elementos/situações/locais que podem trazer efeitos nocivos à saúde dos moradores do local ou do bairro, na perspectiva dos participantes;

2) Elementos/situações/locais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro;

3) Elementos/situações/locais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro;

Nesta atividade, as situações que poderiam gerar adoecimento e agravos tiveram elementos em comum, como o lixo e a qualidade das águas, o que evidencia uma noção já universalizada de riscos centrada na situação sanitária de determinado local. Ao mesmo tempo, a questão da dificuldade de acesso e de transporte à unidade de saúde enquanto vulnerabilidade foi lembrada apenas pelo grupo de ACS. Esta é uma situação que pode ser ressaltada com maior frequência por aqueles sujeitos que se deslocam e vivem no território. Com relação às potencialidades, houve uma maior amplitude de temas que poderiam ser trabalhados como promovedores da saúde, a exemplo da grande presença de cobertura vegetal presente no Morro Ponta Grossa, sua proximidade ao Lago Guaíba, sua biodiversidade de fauna e flora e a própria história da área representada pelas construções antigas.

5.5.1. Ponto 1: Ponta do Bico (antiga sede social da Varig)

O primeiro ponto visitado foi a Ponta do Bico, na antiga sede social da empresa Varig, localizada à beira do Guaíba. Sendo uma área privada, seu acesso é restrito. O local encontra-se desativado e é mantido por um funcionário que reside no próprio terreno da sede. Ao percorrer o local, as ACS destacaram a dificuldade de acesso à área, a presença de animais peçonhentos e um pequeno barranco com solo à mostra. A noção de risco foi utilizada como principal justificativa para as fotografias. Os técnicos da EVSAT/CGVS ressaltaram a presença do lixo segundo uma noção sistêmica já que a “interferência nociva do homem na natureza”, pela presença do lixo, traz “desdobramentos nocivos” / “reação em cadeia”. O grupo de pesquisadores indicou a situação específica de uma edificação abandonada que apresentava problemas na rede de encanamento de esgoto.

A presença de mata e a proximidade ao Lago Guaíba foram apresentadas como principais características potenciais de qualidade de vida e bem-estar. A prática de pesca foi destacada pelas ACS e pelos técnicos da EVSAT/CGVS. A boa qualidade do ar, também, foi apresentada. Tanto os elementos naturais (árvores) quanto os construídos (área de recreação e casa) foram apresentados neste tema orientador, numa perspectiva de condicionantes positivos para a saúde, Quadros de 2 a 4 e Fotos de 1 a 11.

Quadro 1: Elementos/situações/loais que podem trazer efeitos nocivos à saúde

	Agentes Comunitárias de Saúde	Técnicos EVSAT/CGVS	Pesquisadores
Descrição da foto	a) Escada com limo (Foto 1) b) Aranha vermelha (Foto 2) c) Desmoronamento (Foto 3)	Carteira de cigarro, copo plástico, resíduos. Observamos no ambiente rodeado de elementos naturais a presença do “lixo”, “restos”. Representam o aspecto nocivo (interferência nociva do homem na natureza) (Foto 4)	Foto em cozinha da casa maior, onde um esgoto encontra-se aberto e abandonado (Foto 5)
Justificativa	a) Risco de queda em dias de chuva b) Risco de picadas (aranhas, cobras...) c) Área de morro, com a chuva pode haver desmoronamento	Interferência do homem no ambiente sem responsabilidade, traz reação em cadeia, desdobramentos nocivos.	Por apresentar esgoto aberto pode ser suscetível à transmissão de doenças, principalmente porque a residência encontra-se abandonada.



Foto 1: Escada de acesso, entre a casa e a praia, com limo (Priscila dos S. Pires)



Foto 3: Deslizamento em depósito de colúvio, pela ação erosiva da água (Priscila dos S. Pires)



Foto 2: Aranha Vermelha (Priscila dos S. Pires)



Foto 4: Resíduos sólidos na margem do Lago Guaíba (Marcelo C. da Silva)



Foto 5: Esgotamento cloacal aberto, no interior da residência (Roberto Verdum)

Quadro 2: Elementos/situações/locais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro

	Agentes Comunitárias de Saúde	Técnicos EVSAT/CGVS	Pesquisadores
Descrição da foto	a) Árvore (Foto 6) b) Guaíba (Foto 6)	Rio, homem pescando em “avançado” (Foto 7)	Foto apresenta grande cobertura vegetal, onde há grande evidência de barba de bode (ou pau) e ao fundo da paisagem, o Guaíba. (Foto 8)
Justificativa	a) A árvore representa o ar puro b) Área não poluída, moradores pescam para alimentação	Porque representa indicador de qualidade de vida, estilo de vida saudável, distanciado dos problemas urbanos. O homem bem integrado ao meio.	Diversidade, aspectos naturais são indicadores de qualidade ambiental, como exemplo a barba de bode, sendo representativo da qualidade do ar.



Foto 6: Mata ciliar e presença de matações de granito na margem do Lago Guaíba (Priscila dos S. Pires)



Foto 7: Homem pescando (Marcelo da Silva)

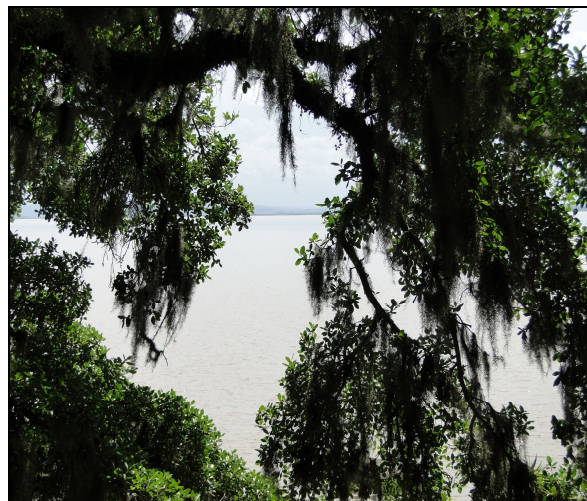


Foto 8: Cobertura vegetal na margem do Lago Guaíba (Roberto Verdum)

Quadro 3: Elementos/situações/loais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro Ponta Grossa

	Agentes Comunitárias de Saúde	Técnicos EVSAT/CGVS	Pesquisadores
Descrição da foto	Figueira (Foto 9)	Gangorra, no meio da natureza/rodeada de água e árvores (Foto 10)	Casa da associação da Varig (Foto 11)
Justificativa	Árvore centenária, o que favorece o ar puro	Para reforçar a ideia de que as crianças têm direito não só para brincar, mas com qualidade de vida, consciência ambiental no sentido de valorizarem esses espaços.	Como patrimônio histórico, elemento de valorização da paisagem e do turismo.



Foto 9: Figueira e matações de granito na margem do lago (Priscila dos S. Pires)



Foto 10: Gangorra (Marcelo C.da Silva)

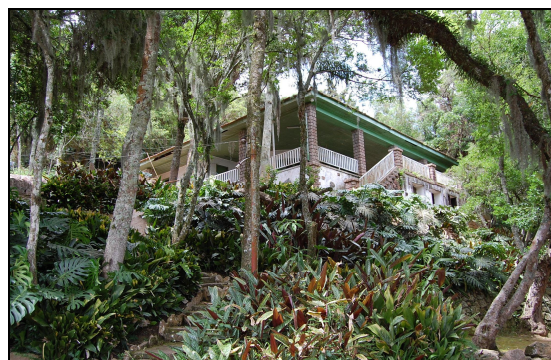


Foto 11: Casa da ex-fundação Varig, como patrimônio histórico da ocupação de elite na Ponta Grossa (Roberto Verdum)

4.5.2. Ponto 2: Beco da Ponta Grossa (antigo beco do arroio) às margens do Guaíba e da foz do Arroio do Salso

O segundo ponto visitado é chamado de Beco da Ponta Grossa (antigo Beco do Arroio) e está localizado às margens do Guaíba e da foz do Arroio do Salso. Uma grande diversidade de animais e de plantas foi encontrada na área. Novamente, o Lago Guaíba foi destacado como elemento do ambiente importante para o bairro. No entanto, verificou-se a degradação da área em função da grande quantidade de lixo. São resíduos deixados por pessoas que visitaram o local. Porém, a maior parte do lixo é transportada pelo próprio Lago Guaíba, trazendo resíduos de outros locais, Quadros de 5 a 7 e Fotos de 12 a 20.

Quadro 4: Elementos/situações/loais que podem trazer efeitos nocivos à saúde

	Agentes Comunitárias de Saúde	Técnicos EVSAT/CGVS	Pesquisadores
Descrição da foto	a) Lixo à beira do Guaíba (plástico, isopor...) b) Guaíba poluído c) Rua (estrada longa) (Foto 12)	Lixo/resíduos e ocupação das margens (Foto 13)	Foto apresenta três planos: ao fundo as usinas, no plano central o rio Guaíba, e em primeiro plano a concentração de lixo. (Foto 14)
Justificativa	a) Prejudica o ambiente, a fauna e a flora b) Águas poluídas que a população (do entorno) usa para banho e afazeres domésticos por não ter água encanada c) Distância, prejudica acesso ao ônibus, posto, escola	Pela degradação ambiental e ocupação desordenada das margens do Guaíba (Vila dos Sargentos)	Porque apresenta a contaminação por resíduos (lixo) e a poluição do ar, proveniente das usinas.



Foto 12: Caminho de difícil acesso no Beco da Ponta Grossa (antigo Beco do Arroio) (Priscila dos S. Pires)



Foto 13: Lixo nas margens (Marcelo C.da Silva)



Foto 14: Resíduos sólidos na margem do Lago Guaíba, depósitos in loco ou transportados durante os períodos de cheia. (Roberto Verdum)

Quadro 5: Elementos/situações/loais que podem promover a saúde, trazer qualidade de vida e bem-estar aos moradores do local ou do bairro.

	Agentes Comunitárias de Saúde	Técnicos EVSAT/CGVS	Pesquisadores
Descrição da foto	Borboleta (vermelho e preto) (Foto 15)	Ananás do mato (Foto 16)	Ananás selvagens e rochas (Foto 17)
Justificativa	Simboliza a vida na natureza, mata nativa.	No meio da degradação, o belo representado pelo ananás/Natureza ainda se destaca.	Representa a natureza, qualidade do ar e do ambiente. A questão do lazer e da qualidade de vida.

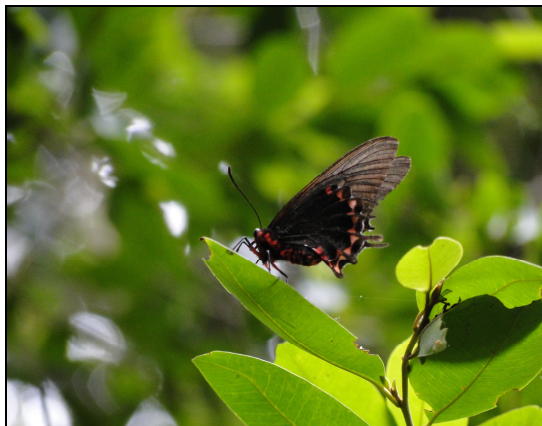


Foto 15: Borboleta (Priscila dos S. Pires)

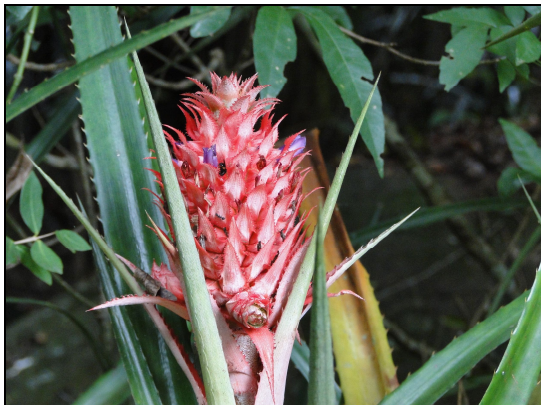


Foto 16: Ananás do mato, nativo (Marcelo C.da Silva)




Foto 17: Ananás do mato, nativo, e rocha granítica de interesse comercial(Roberto Verdum)

Quadro 6: Elementos/situações/loais que podem ser inseridos em um mapa sobre a dinâmica saúde-ambiente do bairro Ponta Grossa

	Agentes Comunitárias de Saúde	Técnicos EVSAT/CGVS	Pesquisadores
Descrição da foto	Margem do Guaíba (Foto 18)	Cia Riograndense de Celulose, antiga Riocel na frente do local (Foto 19)	Resíduos poluentes em margem do Guaíba (Foto 20)
Justificativa	Degradação de uma região tão linda	Para exemplificar que o modelo atual de desenvolvimento não promove uma relação saúde/ambiente saudável, isto é, esse modelo ou o modelo escolhido não deve ser dissociado da sustentabilidade.	Mapear a questão de transporte fluvial de resíduos poluentes presentes na margem do rio.



Foto 18: Margem do Guaíba, com presença de mata ciliar e resíduos sólidos (Priscila dos S. Pires)



Foto 19: Cia Riograndense de Celulose (Marcelo C.da Silva)



Foto 20: Resíduos sólidos na margem do Guaíba (Roberto Verdum)

5.6. Quadro-síntese sobre a relação saúde e ambiente

Após a realização das atividades de cartografia e fotografia, foi realizado um encontro de proposição de ações com base na apresentação da sistematização das atividades. Como forma de ressaltar os temas discutidos, a pesquisadora apresentou um quadro representativo, que foi posteriormente analisado e acordado com os participantes, sobre “fragilidades” sobre a relação saúde e ambiente percebidas que podem estar associadas e/ou associáveis a situações de adoecimento e “potencialidades” que podem ser trabalhadas como enfrentamento aos problemas e necessidades em saúde. Embora não sendo realizadas atividades diretas com os moradores do bairro, foram considerados os relatos de moradores por meio de atividade específica coordenada e aplicada pela EVSAT/CGVS sobre percepção ambiental, em que a pesquisadora acompanhou e auxiliou o preenchimento de questionários com moradores. As “fragilidades” e “potencialidades” sobre a relação saúde e ambiente foram divididas em três temáticas interligadas: “Aspectos naturais”, “Aspectos construtivos” e “Valores, práticas e percepções”.

Quadro 7: Quadro-síntese sobre a relação saúde e ambiente, Bairro Ponta Grossa.

	POTENCIALIDADES	FRAGILIDADES
ASPECTOS NATURAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Grande trecho de orla do Lago Guaíba. • Biodiversidade em áreas de mata e banhado. • Amenidade da temperatura nos dias de verão devido à presença de mata nativa no morro da Ponta Grossa. • Boa qualidade do ar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de áreas suscetíveis à inundação ao longo do Arroio do Salso. • Fluxo de águas superficiais que facilitam a deposição e o acúmulo de lixo devido ao próprio transporte fluvial do Lago Guaíba.
ASPECTOS CONSTRUTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Antigas construções com valor histórico e paisagístico. • Grande número de sedes e clubes sociais. • Existência de comércio e serviços nas vias mais densificados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de acessos bloqueados à praia. • Unidade de Saúde localizada longe da maioria dos usuários. • Carência de espaços públicos, principalmente de praças e parques. • Déficit de pavimentação, o que gera muito pó em dias mais secos e dificuldade de acesso quando chove. • Ocorrência de alagamentos. • Presença de esgoto a céu aberto. • Acessos precários a algumas moradias existentes no Morro Ponta Grossa. • Carência de alguns equipamentos e serviços de proximidade.
VALORES, PRÁTICAS E PERCEPÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Sentido de pertencimento e de identidade dos moradores com relação ao bairro. • Percepção de ambiente tranquilo e sossegado. • Existência de hortas para subsistência. • Conhecimento e utilização de plantas medicinais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas com a regularidade fundiária de alguns loteamentos. • Desmobilização e dificuldade de associativismo. • Desconhecimento sobre a qualidade das águas para atividades de lazer. • Conflito entre moradores quanto ao uso da área de praia. • Presença de lixo ao longo da orla depositado por frequentadores da praia.

5.7. Desdobramentos

A partir da apresentação do quadro-síntese, foram discutidas possíveis ações que poderiam ser estabelecidas entre EVSAT/CGVS e ESF Ponta Grossa, com o apoio de pesquisadores da UFRGS. Tais ações não se centraram, necessariamente, na resolução de problemas imediatos, e sim na busca pela continuidade da parceria e pela concretização de uma participação mais propositiva das ACS e demais trabalhadores da equipe da ESF Ponta Grossa. São, também, ações que valorizam a informação e o conhecimento como formas de promover a saúde. Inicialmente, foram negociadas as seguintes ações:

- Apresentação do trabalho realizado aos moradores adscritos à ESF Ponta Grossa e aos coordenadores das equipes de saúde da Gerência Distrital Extremo-Sul e Restinga, a qual a ESF Ponta Grossa faz parte²⁹.
- Elaboração e distribuição, em forma de cartilha, para moradores e trabalhadores do bairro sobre o trabalho realizado. A cartilha, também, seria utilizada como informativo dos serviços da EVSAT/CGVS e da ESF Ponta Grossa³⁰.
- Elaboração de um mapa com ruas em grande dimensão para ser fixado na unidade de saúde para espacialização e acompanhamento da situação de saúde dos usuários, bem como para o planejamento de ações da equipe de saúde³¹.
- Elaboração e impressão de *banners* com fotos das atividades realizadas para fixar na sala de espera dos usuários. Isso para que os moradores sintam que são lembrados pelos serviços de saúde, não só quando vão à unidade de saúde ou quando recebem visitas. A ideia é que se sintam vigiados (no sentido de vigilância em saúde) quando uma dessas situações/fotos lembrar uma de suas vivências³².

²⁹ A reunião de apresentação aos moradores foi realizada em 27/05/2014 e, aos coordenadores de equipes da Região Extremo-Sul, em 26/06/2014.

³⁰ Até o término da presente pesquisa, a cartilha estava em processo de edição e impressão.

³¹ A entrega deste mapa foi realizada em reunião específica da equipe de saúde, em 09/04/2015.

³² Tanto o mapa elaborado em parceria com as ACS quanto os *banners* foram entregues na apresentação realizada aos moradores em 27/05/2014.

- Elaboração de um seminário entre moradores, representantes das secretarias municipais, organizações e movimentos sociais, equipes de saúde sobre questões do Lago Guaíba específica para a área de orla do bairro (qualidade das águas, acessos, etc.).

6. Discussões e proposições

Neste tópico do trabalho, apontamos algumas conclusões e reflexões derivadas da construção do conhecimento que se originou não só no plano teórico, mas também da experiência e da ação na pesquisa. Esta reflexão nasceu da vivência prática da investigação, do contato com as aspirações e as potencialidades dos sujeitos e da necessidade de analisar na pesquisa não só os conhecimentos gerados sobre o ambiente do bairro Ponta Grossa e sua relação com a saúde, mas também o **processo investigativo** em si. Acreditamos que todas as desconstruções de ideias (e ideais) emergidas durante a pesquisa, também, são os seus resultados e que podem promover em outras pesquisas uma maior discussão sobre o papel da construção do conhecimento a partir do estabelecimento de parcerias, bem como viabilizar iniciativas de leituras com as demais equipes de Estratégias de Saúde da Família do município, moradores e organizações das respectivas áreas de atuação.

6.1. Para além da síntese: o mapa como processo

Apesar de o objetivo da pesquisa, num contexto preliminar, ter sido centrado na proposta de um método, visando à elaboração do mapa como produto/resultado final, percebemos que o diálogo e a prática com/entre os participantes promoveram reflexões sobre o “uso” e os “significados” da cartografia nos contextos cotidianos e institucionais da pesquisa. A que tipo de cartografia estávamos nos referindo? Quem possuía competência para realizá-la?

É necessário ressaltar que, num primeiro momento, tanto a pesquisadora quanto a EVSAT/CGVS buscavam por meio dos mapas, basicamente, uma descrição da “realidade” ambiental, seguindo a metodologia de um Mapa Ambiental Integrado proposta por Canal (2011). Neste contexto, determinadas situações e fenômenos poderiam ser espacializados, descritos, classificados e interrelacionados para o reconhecimento de situações que podem gerar processos de adoecimento. Assim, os mapas teriam a função de representar e sintetizar uma realidade que já estava determinada e que seria “revelada” por meio de análises espaciais, a exemplo da maior parte de estudos que relacionam os mapas com a temática da saúde coletiva.

Do diálogo com as ACS e da construção participativa da pesquisa, surgiram questionamentos sobre este “uso” mais convencional da cartografia, o que colocou em evidência uma série de desafios e, principalmente, possibilidades de se pensar a linguagem espacial representadas nos mapas. Do uso do mapa como instrumento de análise sobre riscos à exposição de indivíduos, passou-se a incorporar o uso do mapa com/para a participação dos sujeitos. A partir do reconhecimento da cartografia participativa sobre os saberes espaciais, históricos e ambientais das ACS, bem como do reconhecimento delas como cartógrafas, novos usos e possibilidades foram destacados aos mapas, já que a representação cartográfica foi evidenciada enquanto narrativa das respectivas vivências e percepções. Nesta concepção, o mapa passou a ser evidenciado como uma leitura que é construída e percebida por diferentes sujeitos.

Considerando o potencial de diálogo, bem como os vários graus de participação construídos ao longo do trabalho, concluímos que, mais que um resultado ou uma **síntese** de dados, a cartografia participativa constitui-se como um processo de participação mais ativa dos sujeitos locais na busca por estratégias e ações de fortalecimento da cultura local sobre saúde ambiental. Mais do que um receptáculo de problemas com relação ao ambiente, a participação das ACS, com o apoio dos técnicos/pesquisadores da EVSAT/CGVS, qualificou estas representações como desencadeadoras do **processo de mobilização** e de **integração** dos sujeitos para a construção do conhecimento e das ações em saúde ambiental.

Nesta concepção, a utilização de ferramentas que visam à precisão técnica varia conforme a contextualização das situações e dos significados do gesto cartográfico. Portanto, embora o mapa resultante da parceria tenha sido transferido ao ambiente computacional pela pesquisadora, não há um imperativo para que o processo cartográfico esteja inserido em meio digital. É do diálogo e das aspirações³³ dos participantes que os usos e as formas de representação serão definidos, inclusive, com o aproveitamento e valorização dos mapas já existentes elaborados pela própria equipe de ACS e pelos demais profissionais das equipes de saúde.

³³ Desde o início das atividades de mapeamento, algumas ACS ressaltaram o interesse em dispor de um mapa “mais técnico” para utilização na unidade de saúde.

6.2. A promoção da saúde pela promoção da justiça ambiental

No bairro Ponta Grossa, os diversos grupos considerados na pesquisa (trabalhadores da saúde, pesquisadores, moradores³⁴,) evidenciaram as potencialidades ambientais favoráveis à saúde, em contraposição ao entendimento do que é o ambiente “urbano” do restante da cidade, que é marcado pela percepção de intensa poluição do ar, das águas e do solo. São características naturais e rurais, ainda preservadas, que trazem a sensação de “contato com a natureza”, de “tranquilidade” e de boa qualidade ambiental. Por outro lado, podemos pensar que muitos bairros do município já não possuem tão marcados na sua fisionomia estas características naturais, mas, da mesma forma, apresentam características ambientais e territoriais promotoras da saúde, a exemplo das áreas urbanas mais consolidadas e com maior densificação de serviços urbanos.

Ao mesmo tempo em que existem territórios no município em que as potencialidades à promoção da saúde, num primeiro momento, se sobressaem aos elementos associados aos processos de adoecimento, existem territórios em que é dificultoso e, por vezes incompatível, pensar a construção de conhecimentos e práticas de promoção da Saúde Ambiental que não se originem de forma imediata das condições individuais e coletivas adversas à saúde. Contudo, como estamos dimensionando uma leitura sobre a relação saúde e ambiente para além do meio físico, é possível ressaltar diversas práticas, vivências e olhares existentes nestes bairros, que podem sim ser balizadores da articulação entre população, Atenção Básica e Vigilância em Saúde Ambiental, a destacar o sentido de pertencimento da comunidade ao território, marcado pela sua história, pelas lutas por direitos e pelas relações de afeto e de vizinhança. Este pode ser um caminho para enxergar as necessidades de saúde, com o propósito de lhes assegurar proteção, para além das doenças e dos agravos.

³⁴ O relato dos moradores sobre o ambiente foi obtido por levantamento realizado pela EVSAT/CGVS sobre percepção do ambiente na saúde humana, na qual a pesquisadora participou como observadora e aplicadora de questionários. As impressões sobre morar no bairro centraram-se no entendimento do bairro Ponta Grossa como um lugar distinto do que aparenta ser a área urbana de Porto Alegre. Um lugar com menos poluição, principalmente. “Longe. Com menos risco porque é mais natural”, como afirmou um dos moradores entrevistados.

A definição na pesquisa de que tão importante quanto conhecer as situações ambientais que trazem riscos à saúde, é também conhecer as situações, os elementos, os valores e as práticas ambientais que podem promover a saúde, gerou uma reflexão de que os conhecimentos e as práticas em Saúde Ambiental podem surgir não somente dos problemas, mas também da capacidade de luta e de recuperação dos indivíduos e dos grupos sociais para o seu enfrentamento (BERTOLOZZI et al., 2009).

Por outro lado, não basta o reconhecimento de potencialidades para torná-las promotoras da saúde. Além de serem reconhecidas, elas devem ser mobilizadas e trabalhadas numa perspectiva de defesa da saúde, a capacitação e a mediação:

Por defesa da saúde entende-se a luta para que fatores políticos, econômicos, socioculturais e ambientais sejam cada vez mais favoráveis à saúde. A capacitação pressupõe indivíduos aptos a conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde. Finalmente, o entendimento de que a saúde se realiza num contexto de múltiplos atores e interesses determina a necessidade de mediação entre eles. Nesse sentido, a saúde deve ser vista menos como um compartimento da administração pública e mais como um pressuposto na formulação de políticas, planos, programas e projetos. A participação da sociedade civil neste processo é primordial para garantir a priorização, continuidade e transparência de políticas públicas (BARCELLOS & QUITERIO, 2006, p.170).

Embora todos os moradores do bairro e do seu entorno convivam com diversas amenidades ambientais da orla do Lago Guaíba e das áreas verdes do Morro Ponta Grossa, sobretudo, por estarem geograficamente numa área de influência de condições climáticas reconhecidas como favoráveis à saúde (boa qualidade do ar e temperatura amena), muitas das potencialidades reconhecidas pelos participantes da pesquisa não estão integradas a uma concepção mais ampla de promoção da saúde coletiva. Isso porque a extensa orla de praia, as áreas verdes preservadas e demais áreas naturais do bairro Ponta Grossa, que podem ser utilizadas para o lazer e que são reconhecidas pelas ACS e pelos moradores do bairro como importantes para a saúde, não estão acessíveis a maior parte da população. São ruas e servidões com restrição de entrada à praia, onde os próprios moradores do entorno construíram portões de acesso. Além disso, registramos a problemática do acúmulo de resíduos

sólidos e da degradação da mata ciliar à beira do lago, que comprometem a sua balneabilidade e estética.

Os discursos relacionados a quem está “apto ou não a utilizar a praia”, por parte de determinado grupo social do bairro, demonstra que as atitudes, as experiências e os valores com relação ao ambiente se distinguem entre os moradores, por vezes gerando conflitos de uso. O processo de leitura sobre a relação saúde e ambiente colocou em evidência não só os diversos usos e as atividades existentes no bairro de interesse à saúde da população, como, também, colocou em destaque alguns conflitos territoriais, embasados principalmente nos discursos de mobilização por moradia, preservação ambiental e acesso às áreas públicas de orla.

Com relação à luta por moradia, foram mencionadas pelas ACS duas ocupações ocorridas no terreno pertencente à prefeitura (onde está localizada a antiga sede da Rádio Farroupilha) e ao final do Loteamento túnel verde, próxima às margens do Arroio do Salso. Outra questão relacionada à moradia refere-se à Lei 624/09, que institui o Loteamento Parque Agrícola Albion como Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS). Na mesma área ocupada, foi protestada posteriormente por parte da Associação de Moradores da Estrada Retiro da Ponta Grossa (AMOERP) a utilização sob a justificativa de preservação e de uso por meio do Decreto 18.843/2014.

A própria dinâmica de expansão nos bairros do entorno de condomínios residenciais de luxo e de ocupações informais aponta para uma possível expansão das desigualdades sociais e territoriais no bairro Ponta Grossa, tendendo a um aumento do grau de complexidade e de iniquidade da situação de saúde das populações. Isso demonstra a importância de tratar a saúde ambiental, também, no contexto de desenvolvimento e da (re)organização do espaço urbano.

Se nas décadas anteriores a valorização das áreas urbanas do município ocorria, predominantemente, nas zonas mais centrais, em função da localização em relação aos postos de trabalho e ao acesso aos principais serviços urbanos (FURTADO, 2011), o processo de leitura com os participantes da pesquisa possibilitou observar que, atualmente, a cidade convive com outro fenômeno de valorização das

áreas urbanas, centrado na busca pelos aspectos “naturais” e de “tranquilidade” da zona sul da cidade. Assim, o “natural” é cada vez mais apropriado, ressignificado e presente no meio urbano, pela busca do “contato com a natureza”.

Neste contexto, um dos objetivos para a construção de parcerias locais, a partir da presente proposta de leitura, pode estar centrado no potencial de visibilidade das diferentes disputas para impor determinados usos ao território, principalmente empreendimentos econômicos e produtivos. Neste caso, a EVSAT/CGVS e as Equipes de Saúde da Família, em articulação com outros setores públicos, comunidade e movimentos sociais, possuem um papel fundamental de promoção da saúde por meio do enfrentamento das diversas iniquidades em saúde derivadas das injustiças ambientais e territoriais.

No contexto de análise do bairro Ponta Grossa, este enfrentamento tem maior visibilidade na concretização do acesso da maior parte da população às condições favoráveis à promoção da saúde e do bem viver, do que de forma mais direta nas consequências ambientais negativas derivadas dos processos produtivos. É na perspectiva de reconhecimento das diversas territorialidades existentes no bairro e da valorização e acesso aos espaços reconhecidos como “saudáveis” do bairro que as potencialidades podem ser trabalhadas como promotoras da saúde.

Nesse sentido, a promoção da saúde pela promoção da justiça ambiental ultrapassa a concepção de ações em saúde centradas na “conscientização” sobre práticas sanitárias e estratégias individualizadas de relação com o ambiente. Ela é estruturada a partir da busca por “movimentos de resoluções dos problemas ambientais de forma socialmente justas, economicamente viáveis, ecologicamente prudentes e politicamente emancipadoras” (FREITAS, 2003, p.138).

6.3. A proposta de leitura como processo de análise e de parceria

A proposta de leitura sobre a relação saúde e ambiente na área de atuação da ESF Ponta Grossa permitiu uma **avaliação preliminar** de riscos, vulnerabilidades e condições favoráveis à saúde da população adscrita a este território. Ela serviu como ponto de partida para a avaliação e o monitoramento de situações específicas de

interesse à saúde ambiental. Contudo, a maior contribuição desta leitura ocorreu pela potencialidade de estabelecer **parcerias de ações** no campo da Vigilância em Saúde Ambiental.

É possível, portanto, corroborarmos a proposta de leitura sobre a relação saúde e ambiente neste estudo como **meio e produto** de uma análise sobre a situação do ambiente e da saúde na Ponta Grossa, ao mesmo tempo é possível enaltecermos esta leitura como um **processo de diálogo** e de **práticas** entre os sujeitos que a construíram. Dessa forma, a exemplo do método de pesquisa-ação e de outros de pesquisas participativas, a proposta de leitura deve ser vista como uma forma de pensar e agir a investigação a partir de uma busca mais plural e compartilhada de conhecimento. Contudo, a reflexão sobre a utilização da pesquisa-ação levou-nos a questionar sobre qual o tipo de “ação” envolvida na pesquisa. Seria somente a ação planejada e os desdobramentos desencadeados ao final dos encontros com técnicos e ACS? Acreditamos que a própria interação e construção da pesquisa já se concretizaram como ação.

A atividade de campo denominada “*O olhar do lugar a partir do lugar do olhar*” foi a prática que mais evidenciou a tentativa de abordar o conhecimento de uma maneira compartilhada e plural. Esta atividade facilitou o encontro de diferentes olhares e linguagens - dos técnicos da EVSAT/CGVS, do grupo de ACS e de demais pesquisadores - de uma mesma realidade. A atividade “*Cartografando o ambiente*”, também, evidenciou esta aproximação no momento em que tornou a função do mapa mais abrangente que apenas localizar fenômenos.

As ACS demonstraram um profundo conhecimento sobre seu território de atuação. São conhecimentos sobre a história do bairro, as áreas de vulnerabilidade social, as obras de infraestrutura, as atividades produtivas, os indicadores de qualidade ambiental, etc. Por outro lado, o olhar dos técnicos/pesquisadores da EVSAT/CGVS ampliou o (re)conhecimento do território, a partir de hipóteses de causa e efeito, de sistematização e de contextualização dos processos no âmbito dos demais territórios do município. É nesta articulação de olhares sobre diferentes (e por vezes

conflitivas) formas de pensar que se pode eleger prioridades em relação às práticas em saúde ambiental.

É necessário, também, ressaltar que os alcances desta leitura e das ações propostas nos processos de trabalho de atenção básica e de vigilância em saúde dependem, diretamente, do **grau de participação** e envolvimento de ambas as equipes. Com relação aos graus de participação, podemos destacar ao longo deste estudo dois tipos predominantes de participação, os quais se diferenciaram entre os próprios participantes.

A participação por **consulta** expressou-se, principalmente, na atuação das ACS nas etapas de construção de mapas e visitas de campo, as quais se voltaram à mobilização e inclusão destas trabalhadoras por parte da EVSAT/CGVS e da pesquisadora no processo de leitura sobre a relação saúde e ambiente. Já a etapa de avaliação do projeto e de proposições de ações, buscou ser a qualificação desta participação, intentando estabelecer um grau de **parceria** entre o grupo de ACS e demais participantes. De certa forma, os papéis estabelecidos por cada grupo foram mais complementares do que idênticos ou simétricos.

Considerando o potencial de diálogo, bem como os vários graus de participação construídos ao longo do trabalho, concluímos que, mais que um resultado ou uma **síntese** de dados, a proposta de leitura no campo da saúde ambiental constitui-se como um avanço rumo à participação mais ativa dos sujeitos locais na busca por estratégias e pelas ações de fortalecimento da cultura local de cuidado e promoção da saúde ambiental. Contudo, se não houver uma continuidade do trabalho por meio do **plano de ações** e demais estratégias, esta forma de participação dificilmente será concretizada como nível de **parceria**, ficando mais próxima apenas do nível de consulta.

Conforme o grau de participação gerado ao longo da pesquisa, no caso da busca por uma participação da ACS de consultiva a propositiva, maior o grau de complexidade de relações coletivas e institucionais envolvidas. O nível de parceria possui maior complexidade em relação ao nível de consulta, já que os parceiros

concordam e compartilham as atividades de planejamento e a tomada de decisão. Notemos, também, que as parcerias de ação estão, essencialmente, no âmbito institucional, mas também são regidas pelas instâncias individuais e coletivas.

Neste contexto, consideramos importante que a proposta de leitura no contexto da saúde ambiental esteja situada não só no campo de análise e de ação do ambiente cotidiano “macro” da cidade, mas também nos diversos ambientes internos do cotidiano do indivíduo, mais especificamente, no seu **ambiente de trabalho**. A atuação institucional conjunta da EVSAT/CGVS nos campos da Saúde Ambiental e da Saúde do Trabalhador fortalece a integralidade da atenção.

Assim, a leitura proposta, tendo como base a cartografia participativa e a percepção ambiental, pode potencializar a atuação da EVSAT/CGVS para que estes dois campos sejam trabalhados de maneira interligada. Afinal, quando as ACS apresentaram uma leitura do ambiente em que atuam, também estavam se referindo ao seu ambiente de trabalho, nas suas diversas dificuldades cotidianas e institucionais. A constante mudança de equipe, as dificuldades de mobilidade dentro da área de atuação devido às distâncias e à falta de meios de locomoção, a sobrecarga de funções administrativas, dentre outras precariedades de **relações e condições de trabalho** foram citadas pelas ACS.

Apesar de ser imperativo das abordagens tradicionais o controle, por vezes rígido, do pesquisador com relação ao plano de pesquisa, aos métodos e aos resultados esperados, a abordagem metodológica adotada neste trabalho, dentro da perspectiva participativa, enriqueceu e se aproximou da possibilidade de o conhecimento ser construído de uma maneira mais plural e compartilhado, dentro dos contextos cotidianos e institucionais.

Para tanto, a **flexibilidade** de planejamento e execução da pesquisa teve de ser reconhecida como parte inerente ao processo de construção do conhecimento e de parceria. A leitura sobre a relação saúde e ambiente, assim proposta, integra as dimensões histórica, espacial e coletiva das situações, a partir de uma ideia de processo e de mapeamento que é dinâmico e sempre inacabado. O **gesto**

cartográfico, assim, afirma-se como o principal instrumento da proposta de leitura e representação não só do espaço físico, mas, também, de identidades, práticas e vivências.

Não seria o caso de negar as abordagens quantitativas, mas sim o de reconhecer as limitações destas abordagens diante da sua tendência de naturalizar a ação social, construir verdades e visões universalizantes sobre as noções de ambiente e saúde e centralizar no campo técnico-científico as respostas às necessidades e aos problemas emergidos. Assim, o caráter holístico ou de totalidade da relação saúde e ambiente em trabalhos interdisciplinares demanda, também, enfoques mais relativistas, contextualizados e críticos, voltados ao aprofundamento da compreensão dos processos históricos, práticas sociais e experiências humanas frente aos problemas ambientais e de saúde vivenciados (SALES, 2004).

Além de viabilizar uma leitura que busca desvelar no território histórias, vivências e práticas de forma exploratória, o estudo proporcionou os questionamentos das próprias “instrumentalidades” da Vigilância em Saúde Ambiental, ou seja, a (re)definição do objeto, dos sujeitos, dos métodos e das formas de organização dos processos de trabalho no âmbito territorial local e no contexto da Atenção Básica. Acreditamos que os pressupostos de pesquisa embasados na pluralidade metodológica e no reconhecimento dos diferentes olhares dos sujeitos-participantes foram fundamentais para ultrapassar os muros do conhecimento da universidade. Em certa medida, foi possível integrar práticas, dinâmicas e saberes rumo à interdisciplinaridade e à articulação de conceitos (saúde, ambiente, cartografia e participação) para a construção de investigações/ações no âmbito da saúde coletiva.

Por fim, considerando a atribuição no âmbito municipal por parte da EVSAT/CGVS de ações em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, ressaltamos a viabilidade da leitura proposta ser estabelecida e construída com as demais Estratégias de Saúde da Família, bem como em parceria com moradores e organizações das respectivas áreas de atuação. Que outros olhares sobre a relação saúde e ambiente (e produção) existiriam e poderiam ser construídos nos demais territórios de Porto Alegre? É tomando como base o (re)conhecimento das

complexidades e desigualdades das situações ambientais e de saúde que as ações de Vigilância em Saúde Ambiental devem ser fortalecidas. Pela busca de métodos e processos de pesquisa e gestão abertos e complementares, acompanhando, assim, os discursos de ação conjunta e democrática, cada vez mais ressaltadas nas políticas de saúde relacionadas às questões ambientais.

7. REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. (org). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: UFRJ /IPPUR, 2008. Disponível em <<http://www.ettern.ippur.ufrj.br>> Acesso em abr 2013

ACSERALD, H. (org). **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental: cadernos de textos**, Grupo de Trabalho Saúde e Ambiente da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2009.

AUGUSTO, L. S. Saúde e Vigilância Ambiental: um tema em construção. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 12(4) : 177 - 187, 2003

AUGUSTO, L. S. & FREITAS, C. M. O Princípio da Precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**, 3(2):85-95, 1998

BARCELLOS, C. & QUITERIO, L.A.D. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. **Rev. Saúde Pública**. vol.40, n.1 p. 170-177, 2006.

BLESSMANN, D. **Saúde Ambiental: a articulação entre saúde e ambiente na política de saúde ambiental como estratégia de governo da população**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2010.

BOUSQUAT, A. & COHN, A. A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica. **História, Ciências, Saúde**. Mangueiras, vol. 11(3): 549-68, set.-dez. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental** / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

BUSS, P. & PELLEGRINI, A. F°. A Saúde e seus determinantes sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 17(1):77-93, 2007

CANAL, H. **Mapeamento Ambiental Integrado: município de Porto Alegre, RS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências, Porto Alegre, 2011

CANAL, H. & VERDUM, R. Mapeamento ambiental integrado: município de Porto Alegre, RS », **Confins** [Online], 19 | 2013, posto online no dia 12 Novembro 2013, consultado o 30 Abril 2015. URL : <http://confins.revues.org/8583> ; DOI : 10.4000/confins.8583

CATTANI A. (org) et. al. **Vigilância em saúde de Porto Alegre: a construção de uma história**. Porto Alegre: Finaliza Editora, 2011.

CAVALCANTE, E. Sociedade e a Construção Do Pensamento Geográfico. Ensaio Analítico e Propositivo. **Rev. Para Onde!?** v. 3, n. 1 (2009)

CUNHA, R. **Relatório de atividades do estágio profissional em Geografia realizado na Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Geografia, 2013 (não publicado)

CZERESNIA, D. & FREITAS, C. M. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.

FIDA. Buenas prácticas en cartografía participativa: análisis preparado para el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), 2009. Disponível em <http://www.ifad.org/pub/map/pm_web_s.pdf> Acesso em maio 2013.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009

FREITAS, C. M. Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 1, p. 137-150, 2003.

FURTADO, C. R. **Gentrificação e (re)organização urbana**. Porto Alegre : Ed. da UFRGS, 2011.

GIRARDI, E. P. **Atlas da Questão Agrária Brasileira**. Disponível em <http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/cgc_d.htm> Acesso em jan 2015

GOLDSTEIN, R. A. et al. A experiência de mapeamento participativo para a construção de uma alternativa cartográfica para a ESF. **Ciênc. saúde coletiva**, v.18, n.1, p.45-56, 2013.

HARLEY, B. Mapas, saber e poder. **Confins [Online]**, 5 | 2009, posto online em 19 Março 2009, Consultado o 17 Abril 2014. URL : <http://confins.revues.org/5724> ; DOI :10.4000/confins.5724

JORI, G. El estudio de la salud y la enfermedad desde una perspectiva geográfica: temas, enfoques y métodos. **Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XVIII, nº 1029. 2013 Disponível em <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1029.htm>> Acesso em abril 2014.

JOURNAUX, A. Cartographie intégrée de l'environnement: un outil pour la recherche et pour l'aménagement. In: UNESCO, **Notes Techniques du MAB 16**. Paris, 1985.

JUNQUEIRA, R.D. Geografia médica e geografia da saúde. **HYGEIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde** 5(8):57 - 91, Disponível em <www.hygeia.ig.ufu.br/> 2009. Acesso em Abril 2014.

KANT, Immanuel. Introdução à Geografia Física. **GEOgraphia**, Niterói, Junho de 2007

KOZEL, S. **Da percepção e cognição à representação : reconstruções teóricas da geografia cultural e humanista**. São Paulo: Terceira Margem, 2007

KUHN, M. F. **Ilha Grande dos Marinheiros: contextos de vulnerabilidades, riscos e resistências**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre: UFRGS/PPGEA, 2008

LACOSTE, Y. **A Geografia: isso serve, em primeiro lugar para fazer a guerra**. Campinas: Ed. Papirus, 1988

LAURELL, A.C. La salud-enfermedad como proceso social. **Revista Latinoamericana de Salud, México**, 2, pp. 7-25, 1982

LEMOS, J. C & LIMA, S. C. A Geografia Médica e as doenças infecto-parasitárias. **Caminhos de Geografia** 3(6), jun, 2002.

LÉVY, J. Uma virada cartográfica? In: ACSELRAD, H. (org). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: UFRJ /IPPUR, 2008. Disponível em <<http://www.etterm.ippur.ufrj.br/>> Acesso em abr 2013

MACHADO et. al. Vigilância em saúde ambiental e do trabalhador: reflexões e perspectivas. **Cad. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 19 (4): 399-406, 2011

MISCOCZKY & BECH (Orgs.). **Estratégias de Organização da Atenção à Saúde**, Porto Alegre, Da Casa Editora/Programa de Desenvolvimento da gestão em Saúde – PGD Saúde, 2002.

MENTZ. **Estudo etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2004

MONKEN, M. & BARCELLOS, C.. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Cadernos de. Saúde Pública**. vol.21, n.3, 2005 p. 898-906 .

MONKEN, M. et al. O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. MIRANDA, A. C. et. al. (orgs). **Território, Ambiente e Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 23-41, 2008.

MORAES, A.C.R. **Meio ambiente e ciências humanas**. 4.ed. São Paulo: Annablume, 2005.

MOREIRA, R. Para **onde vai o pensamento geográfico?** – Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2008.

MORIN, A. **Saber, ciência, ação.** São Paulo: Cortez, 2007

NAJAR, A. & MARQUES, E. (orgs). **Saúde e espaço: estudos metodológicos e técnicas de análise.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1998.

PAIM, J. S. **Desafios para a saúde coletiva no século XXI.** Salvador: EDUFBA, 2006.

PEREIRA, M. B. A apropriação do território pelos agentes de saúde em Recife-PE. In: RAMIRES, J. L. & PESSÔA, V. S. (org). **Geografia e Pesquisa Qualitativa: nas trilhas da investigação.** Uberlândia: Assis, 2009.

PEREHOUSKEI, N. A.; BENADUCE, G. M. C. Geografia da Saúde e as concepções sobre o território. **Gestão & Regionalidade**, v. 23, n. 68, p. 34-44, 2007

POPE, C. & MAY. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009

PORTO, M. F. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. **Ciência & Saúde Coletiva.** 2005, vol.10, n.4 p 829-839.

PORTO, M.F. & FREITAS, C. M. **Saúde, Ambiente e Sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006. 120p.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade** v.13, n.1, p.70-80, jan-abr 2004

RIBEIRO, T. M. L. **Saúde Ambiental no contexto da Estratégia de Saúde da Família.** Dissertação (Mestrado em Ciências, Programa Enfermagem Saúde Pública). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2013

RADICCHI, A. L. A & LEMOS, A. F. **Saúde Ambiental.** Belo Horizonte: Editora Coopmed - Nescon UFMG, 2009

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL (RBJA). Disponível em www.justicaambiental.org.br. Acesso em dez de 2011.

RIBEIRO, A.C., CAMPOS, A., SILVA, C. A. (orgs.) **Cartografia da ação e movimentos da sociedade: desafios das experiências urbanas.** Rio de Janeiro: Lamparina, Capes, 2011

SALES, V.C. Geografia, Sistemas e Análise Ambiental: abordagem crítica. **GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, nº 16, pp. 125 - 141, 2004

SANTOS, M. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 309-314, 2003. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413- Acesso jan 2014

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, E. S. Cartografias e lutas sociais: notas sobre uma relação que se fortalece. In: RIBEIRO, A.C., CAMPOS, A., SILVA, C. A. (orgs.) **Cartografia da ação e movimentos da sociedade: desafios das experiências urbanas**. Rio de Janeiro: Lamparina, Capes, 43-61, 2011

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006

SORRE, M. **El hombre en la Tierra**. Barcelona: Labor, 1967

STRECK, D. R. A pesquisa em educação popular e a Educação Básica. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 111-132, jan./jun. 2013

TAMBELLINI, A. & CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 3, núm. 2, 1998, pp. 47-59

THIOLLENT, M.J. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011

TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1974.

VIDAL DE LA BLACHE. Le principe de la Géographie General. Annales de Géographie. vol v, out 1895 a set 1896. Paris, Armand. In: **Geographia: revista da Pós-Graduação em Geografia da UFF**, Niterói, ano III, n. 6. Tradução: Rogério Haesbaert, 2002 [1896].

APÊNDICE I

SUBMISSÃO AO CEP/UFRGS E

Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Pesquisa do Instituto de Geociências sob o nº de projeto 25684 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob o nº de parecer 714.666.

APÊNDICE II

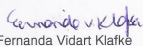
ACEITE INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA


Porto Alegre, 15 de agosto de 2013

Ao
Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP/UFRGS)

ACEITE INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu, Fernanda Vidart Klafke, cirurgiã-dentista, Coordenadora da Unidade de Saúde da Família Ponta Grossa – POA, informo que estou ciente e de acordo com a realização da pesquisa “A Cartografia Ambiental Participativa na Vigilância em Saúde: Município de Porto Alegre-RS”, de responsabilidade da pesquisadora Heloise Canal, aluna do curso de Mestrado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGGEA/UFRGS), sob orientação do Prof. Dr. Roberto Verdum. Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.


Fernanda Vidart Klafke
Cirurgiã-Dentista
Coordenadora do PSF Ponta Grossa



APÊNDICE III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Cartografia Ambiental Participativa na Vigilância em Saúde: Município de Porto Alegre-RS”, sob a responsabilidade da pesquisadora Heloise Canal, estudante de mestrado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e orientada pelo Prof. Dr. Roberto Verдум da mesma universidade. O estudo pretende elaborar com as Agentes Comunitárias de Saúde da USF Ponta Grossa um mapa sobre o ambiente e as condições de saúde da área de atuação da Unidade. Acreditamos que você, como Agente Comunitária de Saúde, pode contribuir com o seu conhecimento sobre o bairro para avaliar as principais situações de doença e de saúde desse território.

Para a elaboração do mapa, haverá a sua participação em quatro oficinas, a serem realizadas mensalmente. Nessas oficinas acontecerão atividades práticas e teóricas de elaboração de mapas e discussões em grupo sobre a história do bairro, os principais problemas de saúde percebidos, o acesso a serviços básicos de saneamento, dentre outras conversas sobre a relação da comunidade com o ambiente.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de saúde. Nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à sua dignidade. Se você aceitar participar, estará colaborando para a elaboração de instrumentos que contribuam para os estudos de vigilância em saúde ambiental.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os seus dados, como também na que trabalha. Você não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração.

Sua imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para a análise por parte da equipe de pesquisa e apresentações em encontros científicos. Não haverá divulgação da sua imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitadas acima.

Para qualquer outra informação, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRGS, Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar - Prédio da Reitoria - Campus

Centro, Porto Alegre/RS, Porto Alegre, telefone (51) 3308-3738, e-mail: etica@propesq.ufrgs.br.

AUTORIZAÇÃO

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Nome do participante: _____

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Nome do pesquisador: _____

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

APÊNDICE IV

RELATO FOTOGRÁFICO DA PESQUISA



Atividade de campo para conhecer a área de atuação da Unidade Sentinela da Ponta Grossa. Set/2012



Atividade de campo em locais específicos do Bairro Ponta Grossa para aplicação de questionário sobre o uso de agrotóxicos, tipo de produção e percepções dos moradores sobre a relação saúde e ambiente. Jun/2013



Primeira atividade com as ACS, “Proposição e mobilização”. Set/2013



Segunda atividade com as ACS, “Cartografando o Ambiente”. Out/2013



Terceira atividade com as ACS, “O olhar do lugar a partir do lugar do olhar – Percorrendo o Morro Ponta Grossa”. Nov/2013



Quarta atividade com as ACS “Proposições de ações”. Dez/2013



Atividade de campo no Morro Ponta Grossa para verificação de acessos à orla do Lago Guaíba. Nov/2013.



Apresentação do projeto aos moradores do bairro, Equipe de Saúde da Família e representantes da Secretaria Municipal da Saúde/POA. Mai/2014



Conversa com moradores do bairro Ponta Grossa na Unidade de Saúde. Jun/2014



Entrega à ESF Ponta Grossa de um dos produtos negociados como ações do projeto: um mapa da área de atuação da unidade de saúde. Abr/2015
Foto: Patricia Coelho/Divulgação PMPA

Projeto de saúde mobiliza profissionais, agentes e comunidade

09/04/2015 18:14:23

Foto: Divulgação/PMPA



Ideia é oferecer à USF a cartografia como ferramenta de trabalho

Foto: Patrícia Coelho/Divulgação PMPA



Técnicos da CGVS, da USF, agentes de saúde reuniram-se na entrega do mapa

Profissionais e agentes comunitários de saúde que atuam na Unidade de Saúde da Família (USF) Ponta Grossa passam a contar, a partir desta quinta-feira, 9, com mais uma ferramenta para o desenvolvimento no trabalho no território. Foi entregue à unidade, nesta tarde, um mapa da região abrangida pela USF, que atende uma população de 4.213 habitantes, em uma área de 9,36 quilômetros quadrados.

O mapa faz parte de um conjunto de ações do projeto *Conhecendo e construindo a saúde pelo ambiente: leitura ambiental na área de atuação da USF Ponta Grossa*, desenvolvido numa parceria da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), que reúne a Equipe de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador (EVSAT) da Coordenadoria-Geral de Vigilância em Saúde e profissionais da USF Ponta Grossa, e do programa de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs). Nas próximas semanas, a unidade de saúde receberá 5 mil exemplares do Almanaque da Ponta Grossa, publicação sistematizada ao longo do projeto, que conta a história do bairro, do atendimento feito pela USF e agentes comunitários de saúde na área e do próprio projeto, criado em 2014.

A bióloga da EVSAT, Maria Inês Bello, enfatiza que a intenção da iniciativa é propiciar aos profissionais da rede de saúde um link entre o ambiente e os fatores de adoecimento da população; do ambiente com a situação da saúde da Ponta Grossa.

O mapa da região de abrangência foi entregue nesta tarde. Pendurado da parede, foi exaltado por agentes comunitários de saúde que atuam na USF há anos e que trabalharam no desenvolvimento do trabalho. Para Joana Legramante da Silva, que trabalha com a comunidade local há 14 anos, a parceria com a CGVS foi diferenciada. A opinião da agente Maria Eronita Barbosa Paixão também é positiva: "Aqui se concretiza a valorização do nosso trabalho. Neste mapa, vemos onde moramos e trabalhamos". Já Suzana Terezinha do Amarante Rocha foi mais além. "Aqui tem conhecimento e aprendizado", disse, lembrando que o primeiro mapa da região foi construído por ela e uma colega, com papel pardo, há quase 20 anos.

A técnica da CGVS explica que a ideia é estender o projeto a outras Unidades de Saúde da Gerência Distrital Restinga-Extremo-Sul da SMS. Na USF Ponta Grossa, haverá continuidade do trabalho, que já levou aos agentes e profissionais oficinas e proporcionou a pesquisa junto à comunidade que resultou no Almanaque da Ponta Grossa.

Texto de: Patrícia Coelho

Edição de: Vanessa Oppelt Conte