



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (BIOGEOS)
Centro de Estudos do Ensino, Trabalho, Ambiente e Saúde CEETAS



CEETAS

Matheus de Carvalho Moreno

**Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do
Paranapanema- SP.**

Presidente Prudente/SP

Dezembro 2022



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (BIOGEOS)
Centro de Estudos do Ensino, Trabalho, Ambiente e Saúde CEETAS



CEETAS

Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do
Paranapanema- SP.

Mestrando: Matheus de Carvalho Moreno



Presidente Prudente/SP

Dezembro 2022

Matheus de Carvalho Moreno

Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do
Paranapanema- SP.

Dissertação de Mestrado
elaborado junto ao programa de
pós-graduação em geografia da
faculdade de ciência e
tecnologias de presidente
prudente – Unesp.

Orientador: Prof. Dr. Raul Borges Guimarães

Presidente Prudente/SP

Dezembro 2022

M843e	<p>Moreno, Matheus de Carvalho</p> <p>Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do Paranapanema- SP. / Matheus de Carvalho Moreno. -- Presidente Prudente, 2022</p> <p>204 p. : il., tabs., fotos, mapas</p> <p>Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente</p> <p>Orientador: Raul Borges Guimarães</p> <p>1. Geografia da Saúde. 2. Promoção da saúde. 3. Vigilância. 4. Saúde na escola.. I. Título.</p>
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do ParanapanemaSP.

AUTOR: MATHEUS DE CARVALHO MORENO

ORIENTADOR: RAUL BORGES GUIMARÃES

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Geografia, área:
Produção do Espaço Geográfico pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. RAUL BORGES GUIMARÃES (Participação Virtual)
Departamento de Geografia / Unesp/FCT - Câmpus de Presidente Prudente

Prof. Dr. IRINEU ALIPRANDO TUIM VIOTTO FILHO (Participação Virtual)
Departamento de Educação Física / Unesp/FCT - Câmpus de Presidente Prudente

Prof. Dr. ADEIR ARCHANJO DA MOTA (Participação Virtual)
UFGD / Universidade Federal da Grande Dourados

Presidente Prudente, 03 de dezembro de 2022

Para a Dona Marilda e o professor Valdir. Dois professores fundamentais na minha história, que me mostraram a geografia e o que é aprender com alegria.



Agradecimentos

1 Todas as pinturas da dissertação foram extraídas do concurso de desenhos "Agenda 2030". Disponível em <<http://www.acervo.sp.gov.br/concurso/20primeiros.html>>. Acesso em: 25 jun. 2022.

Agradecimentos/Fundos:

Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo nº 2019/16335-8.

Após três anos, este trabalho chega ao momento que se encerra. Três anos de muito aprendizado, crescimento e, também, de muitas mudanças. Primeiramente, agradeço a todas as pessoas de um modo geral, que direta e indiretamente contribuíram para a concretização desse trabalho. Durante os dias e as madrugadas entre teclas e livros, posso dizer que nada estaria escrito aqui, se não fosse a existência de muita gente que se fez presente inclusive na ausência.

Mesmo longe da família, que estava em Penápolis, para realizar essa pesquisa de Mestrado na UNESP de Presidente Prudente, tive o incentivo e o suporte por parte deles.

Gostaria de agradecer a mulher mais importante da minha vida, minha mãe Marly, uma mulher negra que começou a trabalhar aos nove anos de idade e ATÉ HOJE AOS 61 ANOS não parou, cresceu na vida como pessoa, lutou como uma campeã e sempre fez o seu melhor por mim e pelo meu irmão. Mãe, esse trabalho é consequência da sua criação, da sua raça, do seu empenho em não me tornar estatística e, mais do que tudo, o seu amor. Te agradecerei por todo o sempre, marcado nesses e em outros momentos que eu terei muito orgulho de dizer da minha origem, da minha formadora, te amo mãe.

Ao senhor Paulo também, que se ferrou muito na vida, morou na rua, fugiu de casa por conta das agressões do pai a mãe, engraxou sapato, e foi “resgatado” para trabalhar na roça com a família. E, mesmo assim, também sempre fez o melhor que ele podia, meu pai é fruto de um Brasil que não dá certo, um país de excluídos. Sem estudos, meu pai deu a vida por mim e por meu irmão, virando noites e noites na gabine de um caminhão. Inclusive, o dia que eu nasci, o caminhão do meu pai pegou fogo, e quase nasci órfão. Obrigado, pai, por tudo que o senhor fez por mim!

Não posso deixar e falar desse cara e de como ele me faz bem, meu irmão. Isso porque o Murilão não é só um irmão, ele é um amigo, um parceiro de sangue, UM FIEL AJUDANTE, talvez ele nem perceba, mas eu consigo. Murilo, meu irmão, eu não tenho palavras para te agradecer a todo o suporte familiar que você disponibiliza aos nossos pais e a mim, pois você sempre está ali perto deles, para ajudá-los no que eles precisam e, muitas vezes, suprimindo a minha função e sendo protagonista nesse amparo aos nossos pais. Essa ausência muito se deu pelas demandas da faculdade e quando eu conseguir esse título, quero que você saiba que você fez parte disso, me ajudando sempre, parte dessa conquista também é sua, irmão. Eu te amooo mano.

A vida é muito louca e instável. Há alguns momentos em que estamos com algumas pessoas e pensamos que o que vivemos com elas será eterno, e mais pra frente. A gente percebe que a vida não é linear e coerente. Nossos planos não acontecem e tomamos caminhos diferentes. Mesmo assim, mesmo não estando mais juntos hoje, quero agradecer demais a mulher que esteve ao meu lado durante o meu mestrado, apesar de nós não darmos certo. Pelo menos a minha gratidão e respeito você terá por tudo que vivemos e que me ensinou, você ficará guardada em mim para sempre, Gabriela. Obrigado!

Minha tia Marta, que há mais de 10 anos convive com uma depressão e ainda sim trabalha como poucas pessoas que eu vi na vida, um amor e um carinho sem igual no atendimento que nem parece. Uma mãe/Tia que sempre me ajudou. Tia, obrigado por ser esse exemplo de resiliência e de amor ao próximo.

Agradeço também ao meu orientador Raul Borges Guimarães, que foi mais que um orientador, foi um guia, um exemplo de educador no decorrer da minha vida aqui dentro da Unesp. Desde o início, acreditando no meu potencial e me mostrando que o caminho certo de um bom ser humano/geógrafo da saúde. Posso dizer que o considero um timoneiro, pois seu apoio intelectual/afetuoso sempre me guiou, sempre me dando cada vez mais confiança e respeito pelo trabalho que construímos juntos. Meu carinho

e admiração por você Raul sempre estará comigo, também como uma forma de lembrança dessa pessoa que mudou a minha trajetória.

Quero agradecer meu amigo Gustavo, uma pessoa que se tornou fundamental na minha vida, sobretudo nos últimos meses kkkkk, quando vim morar em sua casa em Presidente Epitácio, para começar a me erguer profissionalmente. O Gustavão foi o que deu a ideia da minha vinda e que me deu todo o suporte para a conclusão desse trabalho e da manutenção da minha saúde mental. Foi um momento muito difícil fazer a minha mudança de modo repentino, mas sem a ajuda desse mano, jamais eu conseguiria estar aqui também. O Gustavo é aquele amigo que é de verdade, está ali nos bons e maus momentos, um ser humano bondoso e um cara de respeito. Muito obrigado, Gustavo, pela nossa amizade, pela sua ajuda!! TMJ MANO!!!

Quero agradecer a bondade, o carinho, a atenção do meu mais novo amigo para a vida, um cara muito bacana e fofo. O diretor de escola mais legal e admirável que já conheci. O diretor Marcelo, que foi mais um dos amigos que a vida me deu e em momentos de dificuldade. Ele me acolheu num momento da pesquisa de grande dificuldade e me ajudou, me hospedando na casa dele. Mostrou todas as pessoas maravilhosas que vivem com ele. Seu marido Juliano, que é super gentil e carinhoso também, e José, sempre muito divertido e autêntico. Muito obrigado, Marcelo, por tudo o que você fez, sempre vou guardar e terei comigo, muita gratidão pela sua bondade e o seu amparo.

Gostaria de agradecer ao professor Valmir por vários ensinamentos ao longo da minha trajetória que estive na escola Santa Clara. O primeiro ensinamento foi a hospitalidade ao me receber e em valorizar a minha problemática, de maneira tranquila e descontraída. O professor Valmir sempre se dispôs a me ajudar com tudo que ele pôde. O segundo ensinamento do professor Valmir é que eu achava que a gente só tinha uma forma de demonstrar como ser um bom professor dentro de sala de aula, mas ele, em sua infinita sabedoria, me mostrou que um bom professor se mostra muito mais pelas suas condutas fora de aula.

Pois o professor Valmir além de professor é responsável por grande parte da alimentação gerada dentro da escola com a plantação de hortaliças que ele destina aos alunos da escola. O terceiro ensinamento é a militância e engajamento político do professor, que sempre se dispõe a dizer as verdades que a maioria das pessoas que não têm o devido engajamento político se submetem a calar. O professor nunca foi um cara que se calou para as questões que regem de fato as nossas vidas. Muito obrigado professor Valmir por tudo que o senhor me ensinou e me ajudou nesse percurso, te agradeço demais.

Gostaria de agradecer ao professor Irineu Tuim pelas inúmeras contribuições ao presente trabalho, trazendo consigo um amplo e complexo modelo de aprendizagem e modo de pensar. Advindo da teoria histórico-crítica, o professor Irineu sempre me ajudou, tendo aquilo que Saviani sempre se pôs a fazer, que foi agir com coerência científica e a liberdade de fazer aquilo que é necessário para a transformação, não só dos conteúdos e conhecimentos desta presente dissertação, por exemplo, mas da sociedade e dos estudantes orientados por ele. O professor Tuim é um combatente da trincheira da educação e um verdadeiro homem de luta. Avante guerreiro!

Quero agradecer o meu casal favorito, Guilherme e Thays, meus amigos que sempre mostraram a gentileza de pequenos favores na minha vida que tiveram enormes significados. O Gui é com certeza um dos caras mais legais de se trocar ideia, e a Thays é da geo e mega politizada sobre os negros, os dois são maravilhosos e eu só quero um dia poder retribuir todas as nossas conversas, os favores que vocês fizeram kkkkk (off), em nome de Jah, a vida há de me ajudar nessa. Por hora, eu gostaria de agradecer por tudo que vocês fizeram por mim.

Gostaria de agradecer ao BIOGEOS em um âmbito geral, pelos vários anos de convivência e aprendizado. Me considero, hoje, dinossauro que foi extinto. Mas ainda sem muito contato desde então, gostaria de dizer que aprendi muito com vocês e principalmente me diverti muitooooo. Obrigado a todos que fizeram parte dessa caminhada.

O meu melhor amigo Leandro também tem a sua parcela de culpa nesse momento. O gay mais bruto da face da terra, que esteve comigo em momentos muito reflexivos, que me ajudou muitos em determinadas situações, o Leandro é um pensador sagaz e ligeiro, é nós mano.

Gostaria de agradecer também a duas pessoas fundamentais durante esse processo em que estive na pós-graduação da Unesp de Presidente Prudente. Duas exímias funcionárias, do mais alto padrão de qualidade eficiência e prestabilidade que uma instituição pública de qualidade pode oferecer. Então gostaria de deixar aqui os meus agradecimentos a Aparecida Tamae, do Escritório de Pesquisa, e Aline, da sessão técnica de pós-graduação da faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente. Pela paciência, pela dedicação e por nunca virarem as costas para este lado da corda, trabalhar com o público não é algo fácil e exige muito de quem faz e é preciso valorizar quem faz muito bem-feito.

Quero agradecer ao meu amigo Guilherme Souza, que me ajudou em vários momentos na dissertação, sempre tentando me ajudar como bom amigo que é, com conversas muito boas que me ajudaram muito, e numa dessas, ele me auxiliou no processo de admissão da SED e que me ensinou a mexer no sistema. Muito obrigado Guilherme, você é sensacional mano, é nós.

Eu gostaria de agradecer a esse ser que desde quando eu o conheci, imaginei que, se eu pudesse fazer uma caminhada diferente na UNESP, seria a dele. Porque essa pessoa nunca deixou de ser quem é, nunca deixou de buscar aquilo que gostava e acreditava e nunca deixou de demonstrar o quanto era apaixonado em fazer aquilo que gostava. Além disso, é amigo nota 10, um ser humano nota 1000 e um companheiro de milhões. Se tem uma pessoa que eu me orgulho de ter conhecido nessa caminhada durante toda a Unesp é você, Lucas de Castro. Você, meu caro, que me mostrou o que é ser simples, puro, então te agradeço pelas ajudas e por tudo que você representa, meu muito obrigado.

Singela Lembrança

Hoje aconteceu novamente, o céu clareou antes de amanhecer e não foi possível ver você por lá,

O café esfriou, desencantou e virou chá,

Sigo a luta, sem tanta clareza do caminho,

Nesse horizonte há de haver nova vereda,

Antes mesmo desse sentimento amadurecer,

Saudade de tantas histórias, suas oratórias,

De nossos momentos, de quando travamos batalhas épicas tão gigantes quanto o amor que sinto por você,

Sigo em luto, da luta não me retiro, e luto,

Assim como sempre me ensinou e lutou,

Tantas lutas para perder de um jeito cruel, sem direito a batalha, com um inimigo silencioso,

Que destruiu duas vidas quando o destino resolveu editar sua linha do tempo,

Quase sete décadas de pelejas, em quase quatro delas, pudemos ser e estar, viver e cantar,

Não concordo e desaprovo essa partida,

É imensurável e inexplicável a gama de sensações que permeiam esses poucos dias em que sou obrigado a encontrar nova vereda,

Tuas ideias são presentes, tuas lutas,

Para chegar neste presente, sangrando diariamente para me manter fortemente,

De suas lutas lembrarei eternamente!

Mesmo que houvesse um centenário a alcançar, tempo algum seria suficiente para finalizar todos os planos que ainda tínhamos!

Nesse plano fica a saudade, inundando a singela lembrança....

(Marcelo Alves do Nascimento- Autor)

Partilho a leitura desse lindo poema feito por um amigo que ouvi durante a minha caminhada no mestrado.... Resume bem o que é o amor e a falta do que realmente é importante

Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do Paranapanema - SP.

Resumo:

O presente trabalho de mestrado fez parte de um esforço coletivo da equipe de pesquisadores do Centro de Estudos do Ensino, Trabalho, Ambiente e Saúde (CEETAS) da UNESP de Presidente Prudente para compreender a degradação sistêmica do trabalho e o impacto na saúde dos trabalhadores e do ambiente decorrente da expansão do agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema (SP). Em decorrência da expansão e consolidação do capital agrohidrocanavieiro nessa região, inúmeras famílias camponesas que residem nos assentamentos rurais de reforma agrária sofrem com o impacto direto do cultivo da cana-de-açúcar. A pulverização, além de atingir o alvo (plantas e pragas), também atinge o ar/solo/águas, animais silvestres e domésticos, os seres humanos, e a vegetação do seu entorno. O trabalho surgiu da necessidade de se compreender esse processo de destrutividade a partir das unidades escolares localizadas nesses assentamentos rurais, pois trata-se de escolas que surgiram da própria luta pela terra, especialmente, coordenada pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Pretendeu-se também avaliar o empoderamento da população local na busca de alternativas que promovam e valorizam a vida. Dessa maneira, o trabalho irá discutir o problema de exposição aos pesticidas na perspectiva de promoção à saúde nessas escolas de assentamento. É por isso que a presente pesquisa está relacionada a uma concepção de vigilância participativa, envolvendo estudantes e demais membros das comunidades escolares na criação de um observatório de saúde ambiental integrado as reais demandas do território saudável sustentável.

Palavras-chave: Geografia da Saúde, Promoção da saúde, Vigilância e Saúde na escola.

School as a space for health promotion in Pontal do Paranapanema - SP.

Abstract:

The present master's work was part of a collective effort of the team of researchers of the Center for Studies of Teaching, Work, Environment and Health (CEETAS) of UNESP of Presidente Prudente to understand the systemic degradation of work and the impact on the health of workers and the environment resulting from the expansion of sugarcane agro-hydrobusiness in Pontal do Paranapanema (SP). As a result of the expansion and consolidation of agro-hydrobusiness capital in this region, countless peasant families living in agrarian reform settlements suffer from the direct impact of sugarcane cultivation. Spraying, besides hitting the target (plants and pests), also affects the air/soil/water, wild and domestic animals, human beings, and the surrounding vegetation. The work arose from the need to understand this destructive process from the school units located in these rural settlements, since these are schools that emerged from the very struggle for land, especially coordinated by the Landless Rural Workers Movement (MST). We also intended to evaluate the empowerment of the local population in the search for alternatives that promote and value life. Thus, the work will discuss the problem of pesticide exposure from the perspective of health promotion in these settlement schools. That is why the present research is related to a concept of participatory surveillance, involving students and other members of the school communities in the creation of an environmental health observatory integrated with the real demands of a sustainable healthy territory.

Keywords: Health Geography, Health Promotion, Surveillance and health at school .

Lista de Fotos

Fotos 1 e 2 – Estudantes acompanhando e aplicando os questionários.....	151
Foto 3 – Exposição da pesquisa com a comunidade escolar e acadêmica de elaboração do observatório.....	152
Foto 4 – Reunião de elaboração do observatório com o comitê.....	152
Foto 5 – Lideranças do movimento e professores da UNESP.....	154
Foto 6 – Diretoria da FCT – UNESP debatendo com o colegiado.....	154
Foto 7 – O Eco Museu.....	155
Foto 8 – Banco de mudas e Selo verde.....	156
Foto 9 – Padaria das Mulheres.....	156
Foto 10 – Metodologia de formação.....	159

Lista de Mapas

Mapa 1 – Mapa de expansão da canavieira no período de 2002 a 2016 no Pontal do Paranapanema.....	24
Mapa 2 – Mapa da distribuição das escolas rurais selecionadas no Pontal do Paranapanema.....	29
Mapa 3 – UGRHI-22 e municípios integrantes.....	32
Mapa 4, 5, 6 e 7 – Coletânea de mapas das melhores escolas do campo entre 2009 e 2019.....	82
Mapa 8 – As cem (100) melhores escolas do campo do ano de 2019.....	83
Mapa 9, 10, 11 e 12 – Coletânea de mapas das melhores escolas urbanas entre 2009 e 2019.....	84
Mapa 13 – As cem (100) melhores escolas urbanas do ano de 2019.....	86
Mapa 14 – As duzentas (200) melhores escolas de todo o estado no ano de 2019 para o 3º ano do ensino médio.....	87
Mapa 15 – Pessoas que vivem nos assentamentos do estado de São Paulo.....	90
Mapa 16 – Mulheres nos assentamentos do estado de São Paulo.....	91

Mapa 17 – Homens nos assentamentos do estado de São Paulo.....	92
Mapa 18 – Pessoas pardas nos assentamentos do estado de São Paulo.....	93
Mapa 19 – Pessoas brancas nos assentamentos do estado de São Paulo.....	94
Mapa 20 – Pessoas pretas nos assentamentos do estado de São Paulo.....	95
Mapa 21 – Pessoas que estudam atualmente nos assentamentos do estado de São Paulo.....	98
Mapa 22 – Pessoas alfabetizadas nos assentamentos do estado de São Paulo.....	99
Mapa 23 – Pessoas não alfabetizadas nos assentamentos do estado de São Paulo.....	100
Mapa 24 – Pessoas que estudaram até o 5º ano do ensino fundamental nos assentamentos do estado de São Paulo.....	101
Mapa 25 – Pessoas que estudaram até o 7º ano do ensino fundamental nos assentamentos do estado de São Paulo.....	102
Mapa 26 – Pessoas que estudaram até o 9º ano do ensino fundamental nos assentamentos do estado de São Paulo.....	103
Mapa 27 – Pessoas que estudaram até o 3º ano do ensino médio nos assentamentos do estado de São Paulo.....	104
Mapa 28 – Pessoas com câncer nos assentamentos do estado de São Paulo.....	107
Mapa 29 – Pessoas que sofreram algum tipo de intoxicação nos assentamentos do estado de São Paulo.....	108
Mapa 30 – Pessoas que apresentam alguma doença mental nos assentamentos do estado de São Paulo.....	109
Mapa 31 – Pessoas com alguma doença crônica nos assentamentos do estado de São Paulo.....	110
Mapa 32 – Lotes expostos aos venenos nos assentamentos atendidos pela escola.....	150

Lista de Gráficos

Gráficos 1, 2, 3 e 4 – Histórico das escolas urbanas do estado de São Paulo....	77
Gráficos 5, 6, 7 e 8 – Histórico das escolas rurais do estado de São Paulo.....	79
Gráfico 9 – Desempenho das escolas rurais e urbanas do estado de São Paulo no IDEB de 2019.....	85
Gráfico 10 – Índice da escolaridade nos assentamentos do estado.....	105
Gráficos 11 e 12 – Situação geral dos assentamentos atendidos pela escola Santa Clara.....	148
Gráficos 13, 14, 15 e 16 – Porcentagem (%) de cada assentamento.....	149

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Quantidade de estudantes por turno.....	26
Tabela 2 – Os dez maiores assentamentos do estado de São Paulo.....	111
Tabela 3 – As dez doenças crônicas mais presentes nos assentamentos rurais.....	111
Tabela 4 – Quadro geral dos lotes dos assentamentos rurais segundo a escala de intensificação da contaminação agroquímica.....	147

Lista de Siglas.

ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

ARST – Associação Renovação Sem-terra.

BIOGEOS – Laboratório de Biogeografia e Geografia de Saúde.

CEETAS – Centro de Estudos de Educação, Trabalho, Ambiente e Saúde.

DATA CETAS – Banco de Dados do Coletivo CETAS de pesquisadores.

DATALUTA – Banco de Dados da Luta pela Terra.

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais.

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

FEPASA – Ferrovia Paulista S/A.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

IEA – Avaliação do Desempenho Escolar.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

ITESP – Instituto de Terras do Estado de São Paulo.

LUPA – Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do estado de São Paulo

MAST – Movimento dos Agricultores Sem-Terra.

MBUQT – Movimento Brasileiros Unidos Querendo Terra.

MMA – Ministério do Meio Ambiente.

MNF – Movimento Nova Força.

MS – Ministério da Saúde.

MST – Movimento do Trabalhadores Sem-Terra.

MTST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra.

MTV – Movimento Terra Viva.

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

ONU – Organização das Nações Unidas.

OPAS – Organização Pan-Americana Da Saúde.

PISA – Programme for Internacional Student Assessment.

PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro.

PSDB – Partido da Social-Democracia Brasileira.

QGIS – Quantum GIS 3.10.

RLEPS – Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde.

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica.

SARESP – Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.

TSS – Territórios Saudáveis e Sustentáveis.

UE – União Europeia.

UDR – União Democrática Ruralista.

UGHRI-22 – Unidade de Gestão dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNICEF – United Nations International Children's Emergency Fund.

WHO – World Health Organization.

Sumário

Agradecimentos	07
Resumo.....	14
Apresentação	22
Capítulo 1 - Meio técnico, agroquímica e saúde dos trabalhadores rurais – por um pensamento geográfico crítico.....	38
Capítulo 2 - A promoção da saúde no ambiente escolar.....	53
Capítulo 3 – Aguçando o olhar para as escolas do campo a partir do IDEB no estado de São Paulo.	72
Capítulo 4 - Pedagogia Histórico-Crítica: pressupostos na educação em saúde do campo.....	113
Capítulo 5 - Pedagogia Histórico-Crítica na educação em saúde do campo.	127
Capítulo 6 - A criação do observatório de saúde ambiental.....	144
Considerações Finais.....	158
Referências Bibliográficas.....	163
Anexos.....	176



Apresentação.

O presente trabalho de dissertação é resultado de vários questionamentos acerca do papel da escola no desenvolvimento da saúde coletiva. Procurei abordar o tema numa perspectiva geográfica.

O título: “Escola enquanto espaço de promoção da saúde no Pontal do Paranapanema” evidencia a importância da discussão sobre a educação no âmbito das pesquisas do coletivo CEETAS, especialmente o projeto temático “Mapeamento e Análise do Território do Agrohidronegócio Canavieiro no Pontal do Paranapanema - São Paulo - Brasil: relações de trabalho, conflitos e formas de uso da terra e da água e a saúde ambiental” (processo FAPESP número 12/23959-9), do qual fiz parte da equipe.

De acordo com os estudos realizados pela equipe desse projeto, o Pontal do Paranapanema tornou-se um espaço de rápida transformação rural, em decorrência da expansão e consolidação do capital agrohidrocanavieiro. Devido às altas dosagens dos agrotóxicos utilizados na pulverização da cana-de-açúcar, inúmeras famílias camponesas que residem nos assentamentos rurais de reforma agrária sofrem com o impacto direto do cultivo dessa gramínea.

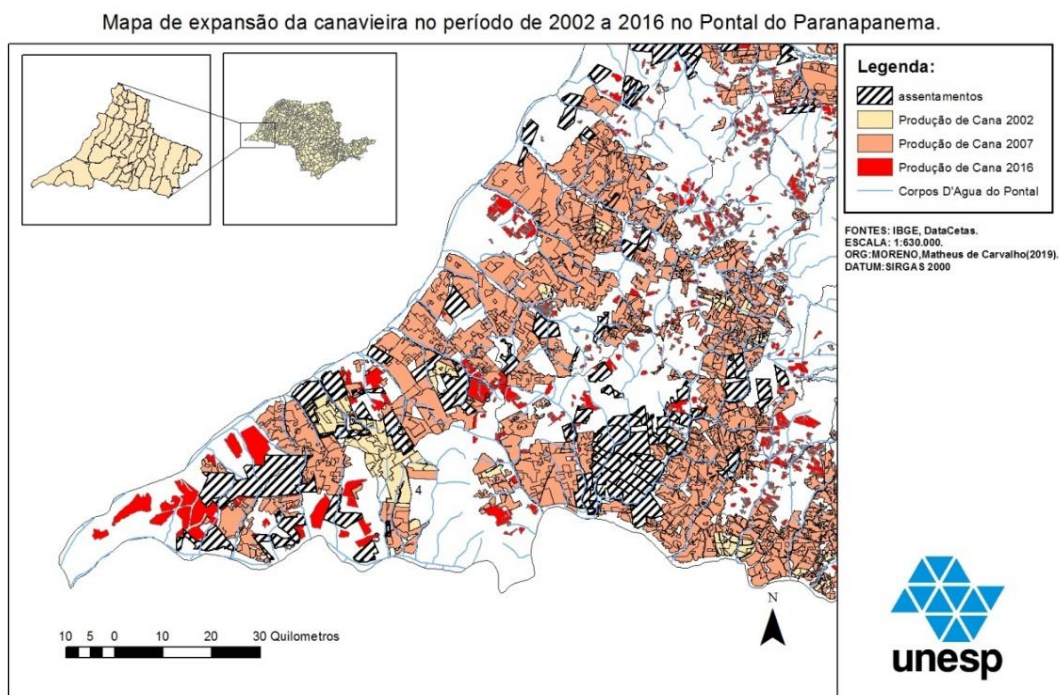
As névoas de agrotóxicos são geradas no plainar das aeronaves acima das lavouras, assim como a aplicação por bombas manuais que os trabalhadores carregam nas costas. A exposição, além de atingir o alvo (plantas e pragas), também atinge o ar/solo/águas, animais silvestres e domésticos, os seres humanos, e a vegetação do entorno das pulverizações. Esse processo de deriva do veneno ocasiona o adoecimento e extinção de espécies animais e vegetais, como também o crescimento de pragas resistentes (PIGNATI et al. 2007).

Nesse contexto regional complexo, o maior período de transformação com a expansão do cultivo canavieiro foi nos últimos 20 anos, segundo Thomaz Junior (2009). Um significativo crescimento nas unidades das usinas de cana-de-açúcar no território do Pontal demonstrou ser um sinal do alto interesse por parte do capital pelas terras dessa região para a expansão da cana-de-açúcar, isso em razão da grande presença de água e topografia plana, que facilita a colheita mecanizada. O discurso de expansão da

monocultura da cana-de-açúcar atualmente se mostra atrelado à uma temática ambiental com a falsa afirmação de que os agrotóxicos matam somente as pragas e bichos ligados ao meio agrícola, o que favorece o discurso de que esse tipo de cultivo é benéfico ao ambiente.

Outro fato que deve ser apontado é a realidade econômica do Pontal do Paranapanema, que é a segunda região mais pobre do estado de São Paulo. Assim, o discurso do desenvolvimento “via setor canavieiro” passa a ser utilizado para a implantação de novas agroindústrias canaveiras, o que favorece o crescimento da produção de cana-de-açúcar ao longo dos últimos 16 anos, sendo representado pelas produções de 2002, de 2007 e 2016 (vide mapa 1).

Mapa 1 : . Mapa de expansão da canaveira no período de 2002 a 2016 no Pontal do Paranapanema.



Fonte: MORENO, 2018.

O presente trabalho surgiu da necessidade de se compreender esse processo de destrutividade a partir das unidades escolares localizadas nesses

assentamentos rurais com elevada exposição aos agroquímicos do cultivo canavieiro. Tratam-se de escolas que surgiram da própria luta pela terra, especialmente, coordenada pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Com o passar dos anos e as conquistas sobre as terras devolutas existente no Pontal do Paranapanema, os assentados conseguiram a ampliação de unidades escolares no meio rural da região (Fernandes, 1994).

Além da necessidade de aprofundar o diagnóstico da situação de vulnerabilidade da comunidade exposta aos poluentes químicos, o trabalho também procura refletir a respeito da demanda social pelo empoderamento da população local na busca de alternativas que promovam e valorizam a vida nesse ambiente degradado. Dessa maneira, a presente dissertação discute o problema de exposição aos pesticidas na perspectiva de promoção à saúde nessas escolas de assentamento. É por isso que o trabalho está relacionado a uma concepção de vigilância participativa, envolvendo estudantes e demais membros das comunidades escolares. Com isso, destacamos a questão da vigilância que se põe como

práticas de atenção e promoção da saúde dos cidadãos e aos mecanismos adotados para prevenção de doenças. Além disso, integra diversas áreas de conhecimento e aborda diferentes temas, tais como política e planejamento, territorialização, epidemiologia, processo saúde-doença, condições de vida e situação de saúde das populações, ambiente e saúde e processo de trabalho. A partir daí a vigilância se distribui entre: epidemiológica, ambiental, sanitária e saúde do trabalhador. (FIOCRUZ, 2014).

Para isso, a saúde coletiva e mais propriamente a saúde do trabalhador de forma mais assertiva, se tornara foco da pesquisa como um tema de grande relevância teórica no campo da vigilância e da politização de estudantes e, muitas vezes, de maneira concomitante também os trabalhadores rurais expostos ao modelo agroexportador monocultor do Pontal do Paranapanema que os adoecem a cada dia.

Os malefícios à saúde aos trabalhadores rurais ocorrem em decorrência do constante fato de estarem expostos ao risco por conta das precárias

condições que lhe são dadas no momento da atividade laboral nas culturas canavieiras. Para isso, será preciso levar em conta as constantes reestruturações produtivas na produção da cana de açúcar no Pontal do Paranapanema ao longo dos anos, bem como sua relação com o agravamento das condições de saúde dos trabalhadores e aumento exponencial dos acidentes de trabalho. Isso porque, ao longo do tempo, com o incremento da tecnologia, o trabalhador perde sua centralidade a cada mudança, no momento da sua atividade laboral, e começa a se tornar um ser descartável perante o sistema (Thomaz Junior, 2017).

Esse processo destrutivo tem como consequência o crescimento de agravos à saúde e, mais além, sendo posto em xeque o direito à vida dos trabalhadores. Afinal, esse agressivo modelo de produção faz dos pequenos produtores um mero empecilho de serviço, desconsiderando toda a forma de vida e as normas ambientais de distanciamento das áreas povoadas que estão sendo ocupadas pela população assentada. Afinal,

há dúvidas se a regulamentação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que limita a pulverização a 500 metros de comunidades humanas e 250 metros de mananciais de água, efetivamente protege a população e o ambiente, considerando as possibilidades de deriva técnica e acidental. (RIGOTTO, 2013, p. 151).

Por sua vez, essas questões que envolvem a saúde do trabalhador rural devem ser situadas em um debate maior acerca da saúde coletiva decorrente de um longo e árduo processo de avanços da medicina social com a saúde pública na criação e distribuição dos serviços do SUS. Isso porque

a apropriação do conceito de “processo de trabalho” como instrumento de análise possibilita reformular concepções ainda hegemônicas que ao estabelecerem articulações simplificadas entre causa e efeito, numa perspectiva uni ou multicausal, desconsideram a dimensão social e histórica do trabalho e do binômio saúde/doença. Desse modo, indivíduo e ambiente são apreendidos na sua exterioridade, ignorando-se sua historicidade e o contexto que circunstancia as relações de produção materializadas em condições específicas de trabalhar, geradoras ou não de agravos à saúde (GOMEZ et al., 2018).

Enfim, a saúde do trabalhador, como componente da saúde coletiva, exige a capacidade da interação com as diversas interfaces do conhecimento

a fim de melhorar a saúde integral humana (Souza, 2014). Logo, a Saúde Coletiva tem em sua concepção epistemológica a utilização de instrumentos de trabalho que emergem das Ciências Sociais, para destacar estudos sobre a determinação social e as desigualdades em saúde.

É aí que se contextualiza os desafios teóricos da presente dissertação de mestrado, dada a importância do pensamento geográfico a respeito das questões de promoção da saúde coletiva que envolvem escolas de assentamentos rurais numa região sob impacto da agroquímica. Dessa maneira, entendemos a escola como uma instituição de extrema importância, pois é nela que as pessoas que compõe a sociedade passarão a possuir preparação intelectual e ética para a inserção social. Afinal, a escola, além do conhecimento sistematizado, se constitui num espaço de socialização dos jovens estudantes, depois do âmbito familiar.

Tornando a escola como um espaço de promoção de práticas de saúde, Freitas (2011) se refere à escola como um ambiente onde os jovens podem exercer o convívio diário com seus pares e com os diferentes, numa intensa interação entre os diversos posicionamentos, sujeitos e realidades. Assim, a escola pode ser um espaço de valorização da capacidade do aluno de buscar o seu desenvolvimento acadêmico e social, conforme as necessidades de seu desenvolvimento individual e coletivo.

Por sua vez, como estamos nos referindo a escolas localizadas em um ambiente fortemente impactado pela exposição a agrotóxicos, acreditamos que a potencialidade desse espaço educacional pode ser prejudicada devido à problemas relacionados ao rendimento escolar e a capacidade de interagir com o ambiente escolar decorrentes da ingestão de pesticidas e da degradação sistêmica do trabalho gerada pela cadeia agroindustrial sucro-alcooleira.

Essa assertiva se pauta nas pesquisas relacionadas ao uso excessivo de contaminantes químicos e o desencadeamento de alterações biológicas, neuroquímicas, provenientes desta utilização descontrolada. Assim,

comprometimentos no sistema nervoso central (SNC), como ansiedade, convulsão, alterações cognitivo-comportamentais, relacionadas a intoxicação crônica a agrotóxicos estão sendo cada vez mais estudados, embora mais pesquisas necessitem

ser realizadas para confirmar essa associação. Já os distúrbios neuromusculares possuem uma relação mais clara com o uso dos mais variados tipos de agrotóxicos (AZEVEDO, 2010). (MATTIAZZI, 2017, p. 24).

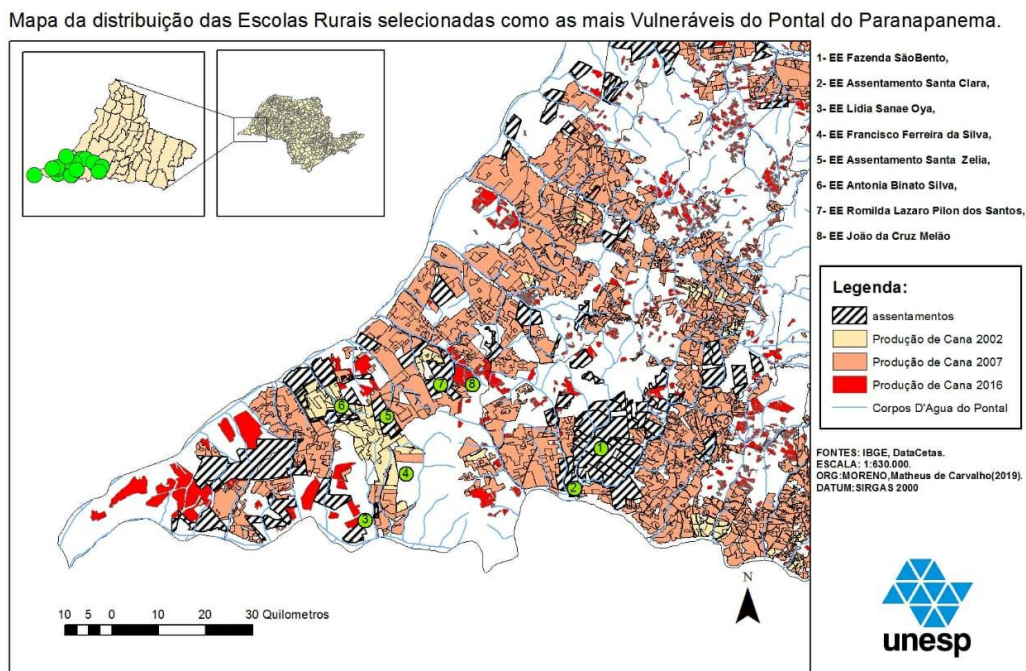
De acordo com o trabalho de conclusão do bacharelado “A escola como espaço de promoção da saúde em assentamentos rurais sob pressão de contaminantes agroquímicos na região do Pontal do Paranapanema – SP” (MORENO, 2018, p.93), obtive dados relativos à quantidade de alunos nessas escolas sobre três aspectos: a quantidade de alunos por turno do dia, a quantidade de alunos dos ciclos fundamentais um e dois e do ensino médio e por idade. Dessa primeira classificação foi elaborado um mapa que selecionava as escolas que atendiam as prerrogativas de contexto de vulnerabilidade ambiental.

Tabela 1 : Quantidade de estudantes por turno.

ESCOLAS	MANHÃ	TARDE	NOITE
EE FAZENDA SÃO BENTO	191	118	26
EE ASSENTAMENTO SANTA CLARA	112	109	0
EE LIDIA SANAE OYA	0	38	29
EE FRANCISCO FERREIRA DA SILVA	56	67	19
EE ASSENTAMENTO SANTA ZELIA	53	26	23
EE ANTONIA BINATO SILVA - VÓ NINA	107	65	0
EE ROMILDA LAZARO PILON DOS SANTOS	44	41	32
EE JOÃO DA CRUZ MELÃO	122	63	35

Fonte: MORENO, 2018.

Mapa 2 : Mapa da distribuição das escolas rurais selecionadas no Pontal do Paranapanema.



Fonte: MORENO, 2018.

Dentre essas escolas existentes nos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema, o presente trabalho pretendeu transformar alguma das escolas mais vulneráveis aos agrotóxicos numa espécie de observatório ambiental, no qual os estudantes e professores foram envolvidos no processo de mapeamento e entendimento de dados coletados de vários componentes que podem explicar a exposição aos contaminantes agroquímicos.

Para isso, o ponto de partida foi a caracterização da área estudada com o intuito de fornecer uma maior compreensão do grau de conflitualidades que estão em disputa, tornando-se uma ferramenta que podemos utilizar para evidenciar a realidade das comunidades. Para isso, a utilização dos conhecimentos geográficos através da cartografia foi de grande contribuição, isso porque a cartografia se faz presente na elaboração de mapas como uma ferramenta importante de compreensão global da realidade, conforme Guimarães (2016).

De modo geral, o principal objetivo dessa pesquisa foi de compreender a realidade das escolas rurais localizadas numa região marcada pelo processo destrutivo do agrohidronegócio canavieiro, com o propósito de entender a realidade educacional das escolas do campo do estado de São Paulo, contextualizando a situação na região do Pontal do Paranapanema. No desenrolar da pesquisa, a ideia de implementar nas escolas do campo um observatório de saúde ambiental, envolvendo o planejamento participativo e o protagonismo dos estudantes na promoção de saúde da comunidade, para agir sobre suas próprias vidas se tornou algo muito mais profícuo e transformador.

Assim sendo, para realização dos objetivos mencionados e para confecção deste trabalho, utilizamos uma metodologia que concilia as vivências teóricas e práticas. Via de regra, uma das principais ações de pesquisa girou em torno do processo de revisão bibliográfica, ou seja, procurei ao longo desta jornada fortalecer e aprofundar reflexões teóricas através de levantamento bibliográfico e realização de distintas leituras de livros, teses, dissertações, artigos, revistas, publicações que versam sobre a temática da promoção da saúde em ambiente escolar e especificamente sobre a situação de exposição aos venenos dos canaviais próximos ao domicílio dos trabalhadores rurais.

Associado às leituras, também me dediquei às ações de pesquisa, realizando o levantamento de informações gerais e específicas a respeito das atividades laborais em torno da agroindústria canavieira, sua dinâmica de expansão para o oeste paulista e o acompanhamento da equação do conjunto de terras destinadas para esta atividade entre outras. Para isso, utilizei os dados disponíveis no DATACETAS, DATALUTA, IBGE, INEP, SARESP, ITESP.

Soma-se a esses procedimentos já destacados, a realização de “experiências concretas” e no caso da ciência geográfica, realizei inúmeros trabalhos de campo para o reconhecimento da realidade local, identificando os sujeitos sociais e suas distintas territorialidades. Para isso, me pautei na realização de “conversas/entrevistas” junto aos trabalhadores, principalmente

nos seus lotes. A partir daí, comecei a tabular e cartografar os dados coletados em campo para, em seguida, analisar e interpretar as informações primárias e secundárias obtidas nas etapas anteriores, para que posteriormente pudesse esboçar um quadro preliminar das dimensões do objeto de pesquisa.

O desenvolvimento e amadurecimento da trajetória de pesquisa também foi enriquecido com as atividades desenvolvidas no âmbito do Laboratório de Biogeografia e Geografia de Saúde - BIOGEOS, a partir do ano de 2014. Ao longo desta jornada de pesquisa, a realização de colóquios e conversas com o orientador se fez presente e extremamente pertinente para (re)traçar os planos para alcançar os objetivos propostos no plano de trabalho inicialmente proposto. Mesmo com a pandemia da COVID-19, foi possível realizar a revisão de literatura e o levantamento e análise dos dados secundários.

A realização das entrevistas e do trabalho de campo em escolas no meio rural ficaram programadas para 2021, assim como a etapa 3, quando foram realizados debates em sala de aula e o aprendizado do processo de mapeamento participativo, com alunos e seus familiares residentes no Assentamento Rural sobre as condições do ambiente e da saúde coletiva, buscando não apenas a reflexão a respeito dos problemas cotidianos, mas enfatizar a ação prática coletiva relacionada à exposição ao agroquímicos no próprio contexto da vida coletiva.

Aspectos gerais da área de estudo.

A área de estudos da presente dissertação é o Pontal do Paranapanema, mais especificamente a Unidade de Gestão dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema (UGHRI-22). Nessa região se assenta um dos três maiores aquíferos do planeta, o Aquífero Guarani, sendo a mesma composta por 26 municípios e sua rede hidrográfica agrega os tributários da margem direita do Rio Paranapanema, o que traz uma importância hídrica única para a região, conforme Bento et al. (2019).

Mapa 3 - UGRHI-22 e municípios integrantes



Fonte: CBH-PP, (2009, p.8)

Outro fato que deve ser apontado é a realidade econômica do Pontal, que é a segunda mais pobre do estado de São Paulo, assim o discurso do desenvolvimento “via setor canavieiro” passa a ser utilizado para a implantação de novas agroindústrias canavieiras, o que favoreceu o crescimento da produção de cana-de-açúcar ao longo dos últimos 17 anos, mas vamos começar do começo.

O Pontal do Paranapanema, desde a sua ocupação até os dias atuais, sempre esteve em disputa por classes distintas de uma mesma sociedade. De acordo com Feliciano (2009), dois grandes exemplos são a tentativa de ocupação territorial contra os paraguaios na metade do século XIX, conforme Ferrari Leite (1998) e os territórios dos indígenas, que no processo de ocupação do Pontal no século XX, foram dizimados para o surgimento da sociedade capitalista paulista interiorana.

A guerra protagonizada entre os povos indígenas e não indígenas na região foi extremamente violenta. E nesse sentido, Feliciano (2009) explica

que para a ocupação do território sob ordem capitalista era necessária a destruição do outro território.

E aqui, no Estado de São Paulo, o caminho cursado pelos “desbravadores” não foi diferente. Segundo Cobra (1923), os embates iniciais foram com os povoadores mineiros, os primeiros a chegarem à região indígena. O primeiro embate entre os novos ocupantes mineiros e os povos originários na região é datado em 1865, já formando os primeiros povoados. Feliciano (2009) explica como era a relação entre as pessoas que ali passavam e o indígenas da época:

Antes disso, a presença de “estranhos” em seus territórios era permitida desde que não apresentassem indícios de permanência prolongada, somente de passagem. Os ataques, como forma de luta indígena em defesa do território, eram realizados principalmente contra aqueles que levantassem ranchos ou abrissem roças em suas áreas de domínio. (FELICIANO, 2009, p. 219)

A resistência indígena foi massacrada, pois o território que representava local da vida e parte da vida dos índios foi retirado. E, dessa forma percebe-se a razão da luta dos povos indígenas. Pois, para eles, “só pode pertencer a um território quem nele vive e quem nele construiu sua identidade com aquela fração do mundo. Fora disso é saque. Ou seja, é a tomada do território do outro” (OLIVEIRA, 2008 apud, FELICIANO, 2009, p. 221).

Com o sangue derramado em luta, o Pontal foi se erguendo, por meio dos brancos que usavam armas de fogo para dizimar os que vinham de arco e flecha para o combate. Concomitante a esse aspecto, desde 1889, segundo Feliciano (2009), ocorre na região a grilagem de terras, fazendo do Pontal do Paranapanema, na atualidade, em um emaranhado de títulos e escrituras sem nenhum amparo legal.

Essa realidade pode ser observada na medida adotada pelo Estado, no Império sobre a região, criando critérios e condições legais das demarcações de terras no Brasil. Segundo Feliciano (2009), os pontos centrais dessa lei foram: a proibição de doações de terras devolutas, exceto

as situadas nas zonas de dez léguas (66km) limítrofes com países estrangeiros; a conceituação de terras devolutas, conceito que até a atualidade é utilizado pelo governo paulista; a discriminação de terras devolutas; o registro das ocupações.

Segundo Feliciano (2009), desde o início da ocupação, havia um acordo criado pela elite agrária de continuar com a monocultura agro-exportadora no país. E, no Pontal do Paranapanema, apesar do reconhecimento das terras serem de posse do Estado, que nesse momento não atribuiu o domínio, mas abriu a possibilidade de recorrer aos futuros processos de legitimação das terras para a classe burguesa ruralista.

Contudo, a origem dos títulos no Pontal sempre foi questionada por conter no seu processo caráter duvidoso e medições infundadas. “Foram vários os episódios, desde a falsificação de papéis e até mesmo assinatura, tendo como protagonistas os mineiros José Teodoro de Souza, João da Silveira e Francisco de Paula Marques.” (FELICIANO, 2009, p.229).

Essas estratégias, conforme Feliciano (2009), são até hoje utilizadas pelos fazendeiros irregulares no Pontal, onde estes, por influência de classe, são de extrema importância para enquadramento da realidade atual no Pontal, mas ainda sem reconhecimento público.

A dualidade na lei de 1850 e a demora do governo em criar as comissões para checagem das legalidades das posses eram de conhecimento de somente uma parte dela. Com isso, o argumento até hoje utilizado pelos grandes proprietários de terras do Pontal do Paranapanema é de que o Estado perdeu várias oportunidades de retomar suas terras. As leis sobre as terras caíam em descrédito perante os posseiros/grileiros, e o apoio político local ou regional favorecia a continuação de suas ações.

Na atualidade, segundo Sobreiro Filho (2012), o Pontal do Paranapanema é uma das regiões com maior número de conflitos por terra no país, marcado pela disputa territorial dos movimentos camponeses com o latifúndio/agronegócio que evidencia uma patente luta de classes movida pelas contestações da legitimidade da posse da terra.

Segundo o DATALUTA (2013), no período de 1988- 2013, registrou-se 816 ocupações e 104.400 famílias em ocupações de terras, entre 1984- 2014 foram 114 assentamentos rurais criados e 6.282 famílias assentadas, com a participação de vários movimentos socioterritoriais.

No Pontal do Paranapanema, como já mencionado, os processos de espacialização e territorialização do MST se iniciaram em 1990 e com os anos a intensificação da presença cada vez mais massiva do MST na região rearranjou novamente como uma das regiões com os maiores conflitos na luta

Essa historicidade espacial retratada na expansão do movimento em meio ao crescimento da produção canavieira nos assentamentos e arredores gerou um forte impacto societal nos assentamentos e, por consequência, as unidades escolares ali localizadas cresceram em meio ao “boom” de produção da cana de açúcar. Exemplificando assim a atual realidade do Pontal do Paranapanema e suas escolas do campo.

Assim, foi evidenciado neste percurso que a ciência demanda um olhar propositivo e não somente explicativo, demandando amadurecimento na construção de ideias com as atividades referendadas. Fizemos a organização desta dissertação em seis capítulos e as considerações finais.

As questões que iniciam o primeiro capítulo referem-se ao campo do conhecimento científico que trata de um embate enorme, a Geografia, concluindo, a partir de Guimarães (2019), que estávamos nos aproximando de uma maneira de trabalhar a relação sociedade/natureza de modo indissociável por meio da saúde.

No segundo capítulo, discuto a experiência de escolas promotoras da saúde e nossa concepção a partir da análise das concepções norteadoras que as entidades internacionais e o Ministério da Saúde recomendam há cerca de 15 anos. Assim como a discussão da educação em saúde nas escolas, que é de fundamental importância pois, com a humanização crítica para a saúde, comportamentos de estímulo à autonomia e corresponsabilidade sempre são abordados.

No capítulo três, sistematizo os dados secundários, reforçando o papel das escolas localizadas nos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema para a formação dos jovens camponeses. Da mesma forma, destaco a importância de ferramentas das tecnologias tanto para análise dos dados secundários quanto para o trabalho que foi desenvolvido na escola do campo.

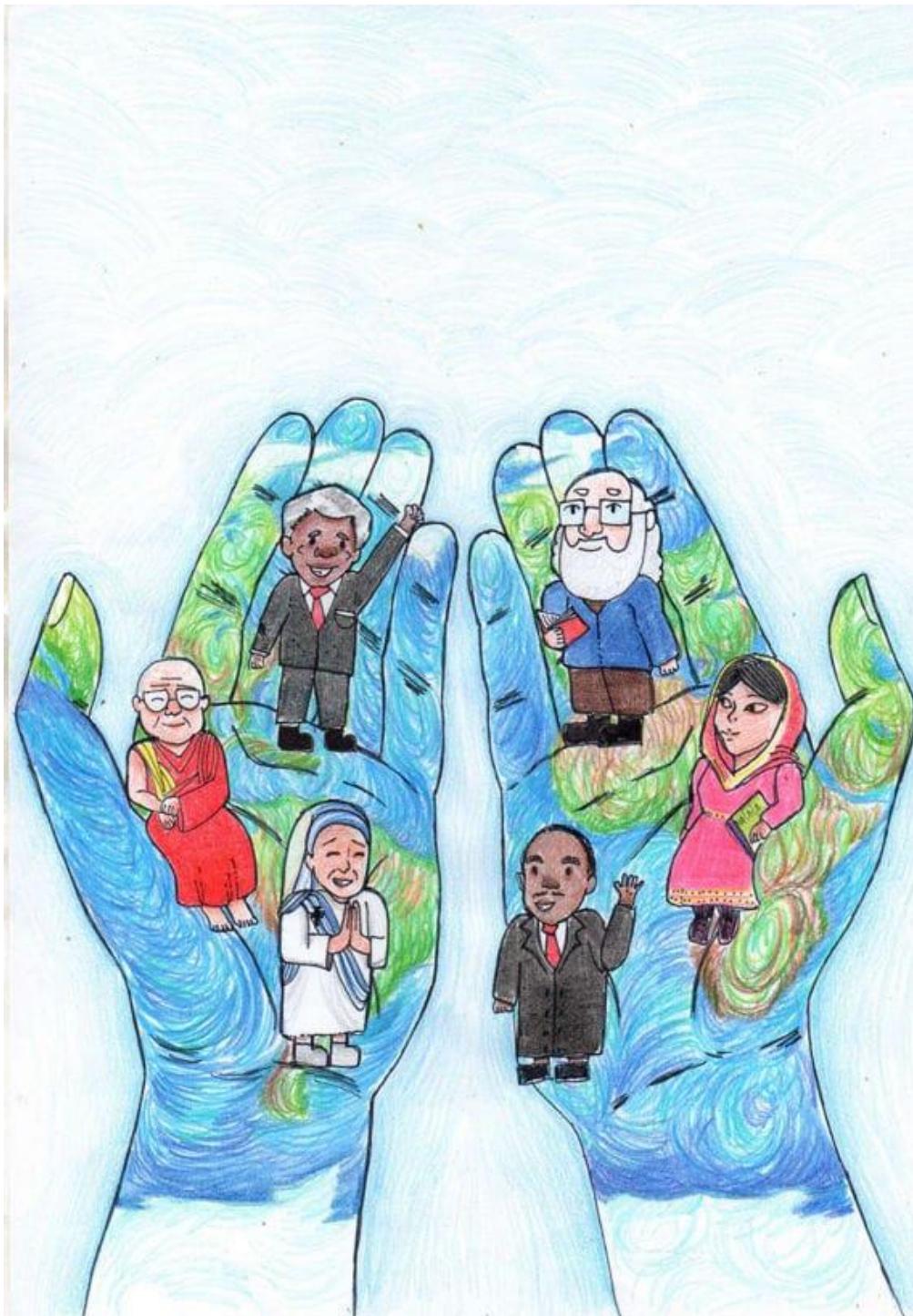
No quarto capítulo, sob o prisma do materialismo histórico-dialético, discuto a relação da pesquisa com a denominada pedagogia histórico-crítica, compreendendo o movimento contraditório e histórico em que se processa a educação brasileira.

Tendo essas leituras realizadas em mente, no quinto capítulo, defendo que é fundamental que haja algo comum para as escolas do campo: a necessidade de apropriação dos conhecimentos humano-genéricos clássicos como fundamento essencial para a construção do pensamento teórico e da consciência crítica junto aos sujeitos presentes na escola para a contextualização e articulação da Educação e da Saúde. Além disso, saliento as discussões e políticas públicas realizadas na presente pesquisa, refletindo sobre a realidade dos povos do campo.

Já no capítulo seis, a discussão focou na realização da etapa prática da pesquisa, que se iniciou no final do ano passado, na escola estadual Santa Clara do município de Mirante do Paranapanema. Em decorrência do tenebroso cenário escolar, decidi transformar a união de anseios em comum entre as entidades em um chamamento entre seus diversos professores e líderes para algo único. Com o encontro, ficou marcado o necessário olhar para a totalidade das ações que culminarão na formação da ideia da escola de formação em saúde ambiental, destacando além desta dissertação, principalmente em um âmbito mais consolidado de relações entre o movimento e a UNESP, as pesquisas realizadas pelos laboratórios, e em especial nesse presente momento de união institucional.

Nas considerações finais, retomamos a narrativa da discussão colocada por este trabalho, refletindo sobre os aspectos fundamentais de cada capítulo e destacando com fundamentação a introdução do trabalho no

curso de formação da escola e sua contribuição para o espaço geográfico discutido.



Capítulo 1 - Meio técnico, agroquímica e saúde dos
trabalhadores rurais – por um pensamento geográfico
crítico.

As questões que iniciam esse capítulo referem-se ao campo do conhecimento científico que habita um embate enorme: a Geografia. Apesar do uso da Geografia ser incorporado ao vocabulário cotidiano, em termos científicos há uma intensa controvérsia sobre essa disciplina. Isso se manifesta, conforme Moraes (1987), na indefinição do objeto desta ciência, ou melhor, nas múltiplas definições que lhe são atribuídas. Segundo Moraes,

Alguns autores definem a Geografia como o estudo da superfície terrestre. Esta concepção é a mais usual, e ao mesmo tempo a de maior vaguidade. Pois a superfície da Terra é a teatro privilegiado (por muito tempo o único) de toda reflexão científica, o que desautoriza a colocação de seu estudo como especificidade de uma só disciplina. Esta definição do objeto apoia-se no próprio significado etimológico do termo Geografia – descrição da Terra. Assim, caberia ao estudo geográfico descrever todos os fenômenos manifestados na superfície do planeta, sendo uma espécie de síntese de todas as ciências. Esta concepção origina-se das formulações de Kant. (MORAES, 1987, p. 4)

Moraes (1987) informa ainda em suas reflexões que os seguidores da teoria kantiana classificam duas classes de ciências, as especulativas, apoiadas na razão, e as empíricas, apoiadas na observação e nas sensações. Na segunda ciência, haveria duas disciplinas de síntese, a Antropologia e a Geografia. Dessa forma, ele designa a Geografia como uma espécie de ciência sintética, que trabalha com dados de todas as demais ciências, e que visa abranger uma visão de conjunto do planeta. É isso que a ideia de descrição da superfície da Terra alimenta a corrente majoritária do pensamento geográfico.

Apesar dessa perspectiva da Geografia enquanto uma ciência de síntese ser importante para um estudo que trabalha a interface da produção do espaço e a saúde coletiva, o processo destrutivo imposto pela agroquímica na realidade agrária brasileira exigiu no presente trabalho uma visão mais crítica do movimento contra-hegemônico de origem marxista e aprimorado coletivamente (OLIVEIRA, FARIAS E SÁ, 2008; CRUZ, 2018). Com isso, propus para o desenvolvimento desse trabalho um engajamento ideológico-político para a compreensão da transformação do espaço geográfico em

busca de uma geografia para a superação das desigualdades sociais e que, portanto, constrói uma sociedade mais justa.

Portanto, a Geografia que embasa a presente dissertação centra o seu enfoque na produção capitalista do espaço geográfico, atentando para componentes geradores das desigualdades sociais que compõem a dimensão espacial.

Ora, pensar a saúde a partir do olhar geográfico é nunca perder de vista a relação espacial e, portanto, de Sociedade/Natureza. Compreender essa relação por meio das características socioambientais impõe uma série de condições que conformam a caracterização da saúde como espaço, numa unidade complexa e indissociável dos componentes físicos, biológicos e sociais. Desse modo, a saúde e a doença são produzidas dialeticamente, a partir dos conflitos e contradições gerados pela sociedade capitalista.

Nas palavras de Guimarães (2019) “Observa-se aí uma determinação ontológica imposta pela mudança de olhar geográfico para o espaço enquanto um modo espacial da existência humana” (Guimarães, 2019, p. 128), ou seja, a concepção de realidade impõe diante da vida a necessidade do rompimento do olhar no qual o corpo não é espacial, mas está apenas no espaço.

O espaço nesse sentido, é um híbrido composto de processos e resultados, sendo o fenômeno técnico segundo Santos (1996) uma das principais condições históricas de transformação do espaço, além de outros. Para Santos (1996), há processualidade entre espaço e tempo, que se metamorfoseando um no outro, transformam o conteúdo do espaço cada vez de maneira mais técnica, e artificializada.

Santos (1996) demonstra que a difusão da técnica e dos objetos técnicos ocorre de maneira desigual. Nesse sentido, em suas reflexões a respeito de Milton Santos, Saquet; Silva (2008) expressa que as técnicas atuais são universais. Contudo, chegam de modo e intensidade diferentes, variando de acordo com o lugar no qual se instalam e suas características na divisão territorial do trabalho.

Para Santos (1996), qualquer ação do homem condicionando alguma forma de transformação sobre a natureza torna-a uma ação técnica. Assim as distintas sociedades humanas, através do trabalho, transformam a natureza segundo sua própria racionalidade. Ao produzir uma nova natureza, imbuída de conteúdos técnicos, a sociedade produz também uma série de comportamentos, cuja razão é a perpetuação do meio/modo de vida. À medida que a vida do homem passa a se realizar cada vez mais entreposta pelas técnicas, aprofunda-se o poder destas sobre as escolhas e ações humanas (SANTOS, 2000).

Assim, formas de trabalho cada vez mais tecnificadas se subjugam à profunda sociabilidade tecnificada atualmente imposta pelo sistema econômico-político capitalista. Exemplo disso são as atuais técnicas agrícolas e suas formas de produção e desenvolvimento do agronegócio segundo Oliveira (2003), com base no uso intensivo de nitrogênio, fósforo, cálcio, enxofre, potássio e magnésio dos atuais fertilizantes sintetizados em laboratórios pela indústria química, transcendendo “o domínio da natureza tornando-se objetos técnicos sob o domínio do homem (MAZOYERT e ROUDART, 2009). (AGUIAR JUNIOR 2016, p. 45)

Mais um exemplo em contraponto ao modelo hegemônico, o MST vem implementando inúmeras experiências alternativas a esse modelo agroquímico, como a implantação de uma agricultura efetivamente camponesa nos assentamentos, dando destaque a realização de iniciativas agroecológicas. Percebe-se que essas práticas são indicativos sobre como o campesinato (MST) enxerga sua tecnicidade e ressignifica a qualidade de vida dos trabalhadores, tanto na preservação do ecossistema quanto na prevenção da contaminação agroquímica.

No momento atual, o capitalismo é o sistema econômico-político mundialmente praticado, responsável pela dinâmica do desenvolvimento das técnicas que, segundo Santos (2008), impõe-se diante da natureza, secundarizando sua importância em detrimento da suposta sobrevivência humana. Esse “progresso” tem tornado países latino-americanos em exportadores de matéria prima e *commodities*, fortalecendo os países centrais no processo de industrialização. Nas palavras de SANTOS (2017), o que ocorre no vigente momento é:

A contradição errante trazida pela ciência moderna desafia a vida, leva ao extremo. O modelo de desenvolvimento, a fim de acumulação, com sua tecnologia impede que se mantenha a informação e a reprodução de milhares de espécies de ervas medicinais fundamentais para salvamento de vidas. (SANTOS 2017, p. 90)

A “evolução” da agricultura com objetos técnicos (adubos químicos e orgânicos, agrotóxicos e máquinas) é fruto do desenvolvimento capitalista, por meio de intensa articulação entre a agropecuária e o setor industrial, trazendo um conjunto de operações e transações que envolveram a produção dos insumos agrícolas (sementes, adubos, maquinários, combustíveis e equipamentos) que, conforme Oliveira (2003), traduzem o atual agronegócio. Conforme estudos de Aguiar Junior (2016):

É importante ressaltar o desenvolvimento dos transportes, a evolução das fontes de energia (fóssil e elétrica), bem como o advento das tecnologias de comunicação em massa (rádio, televisão, computador, telefone e internet), pois em nosso entendimento elas preparam o território para a entrada de diversos objetos técnicos, dentre os quais estão os agrotóxicos. (AGUIAR JUNIOR 2016, p. 46)

Concordo com Aguiar Junior (2016) quando argumenta que o espaço no atual momento tem seu conteúdo (natural e técnico) extremamente entrelaçado. A técnica torna-se onipresente, e o “jogo” do mercado torna-se regra inerente da vida moderna. Assim, a água, o solo, e outros recursos naturais da vida são sobrepujados, agora para o tempo da produção, do comércio e dos mercados financeiros que comandam o tempo social. Milton Santos reafirma essa ideia destacando que as:

Plantas e animais já não são herdados das gerações anteriores, mas são criaturas da biotecnologia; da transformação dos produtos e da sua distribuição, respondem ao modelo mundial e são calcadas em objetivos pragmáticos, tanto mais provavelmente alcançados, quanto mais claro for o cálculo na sua escolha e na sua implantação (SANTOS, 1996, p. 207)

Assim, os objetos técnicos, nos dias atuais, transformaram-se completamente e seus elementos constituintes são cada vez mais elaborados e processados industrialmente. Sua ordem de execução segue a compreensão do território que segundo Saquet (2007) se faz pelo

entendimento das relações sociais, de poder e dominação, especificamente, implicando a compreensão da cristalização de uma territorialidade, ou de territorialidades no espaço a partir de diferentes atividades cotidianas.

No entanto, a demarcação não acontece de maneira precisa. Pelo contrário, majoritariamente é irregular e muda historicamente, mudando assim, a conceituação por consequência. É por isso que " a datação do mundo faz com que tenhamos sempre que estar revendo conceitos" (SANTOS, 1999, p.25), visto que " os conceitos têm uma duração histórica, são datados. Eles também morrem e, junto com eles, uma disciplina que não se renova" (SILVEIRA, 2003, p.409)

Nesse trajeto epistemológico, é o uso do território, não o território em si mesmo, que faz dele objeto de análise social" (SANTOS, 1994, p. 15). Essa postura para a discussão sobre o recorte social e histórico do território que o professor Milton Santos fez segundo Faria, Bortolozzi (2016) é a expressão da retomada da centralidade do território no pensamento miltoniano. Autor de grande relevância para esse trabalho e que faz com singular e exatidão a conexão entre o seu impressionante arcabouço sobre o espaço geográfico desenvolvido em sua obra e o conceito de território.

Conforme os estudos de Faria, Bortolozzi (2016) agora, o espaço banal, enquanto local de realização da vida cotidiana, torna-se equivalente ao território. Assim, para que a análise geográfica miltoniana seja validada na compreensão do mundo hoje, o conceito de território deve ser renovado considerando-se a indissociabilidade dos novos dados revelados pela modernização e pelo capitalismo trazendo enorme correlação com seu conceito de espaço. De acordo com Santos (1996),

o projeto de integração na análise do real a partir do conceito de território usado supõe necessariamente a divisão espacial e temporal do objeto de análise. Porém, o território (assim como o lugar) não é o fragmento, mas a totalidade em movimento. Daí a necessidade de considerar dois movimentos inseparáveis na produção do território: por um lado o movimento do todo e seus impactos seletivos³ no território e, de outro, a dinâmica do território e sua relação com o todo. (FARIA, BORTOLOZZI, 2016, P. 301)

E analisando o capitalismo no todo, nota-se, conforme Santos (2005), uma combinação entre a modernização e a especialização regional das atividades, moldando, dessa forma, os territórios de acordo com as novas formas de produção das indústrias e as redes de circulação no processo produtivo, gerando enormes crises culturais, econômicas e sociais. É por isso que Oliveira (2012) nos atenta como essa apropriação do território não é exclusiva do ambiente urbano, e ocorre na agricultura também, extraindo a renda territorial, seja adquirindo terras no mercado (controlando a propriedade privada da terra), seja manipulando os trabalhadores do campo a seus interesses e com controle da produção.

Para o autor, o processo de subordinação do território parte do poder econômico das grandes transnacionais, configurando um monopólio do território:

A monopolização do território é desenvolvida pelas empresas de comercialização e/ou processamento industrial da produção agropecuária, que sem produzir no campo, controlam através de mecanismos de subordinação, camponeses e capitalistas produtores do campo. As empresas monopolistas atuam como players no mercado futuro das bolsas de mercadorias do mundo, e, as vezes controlam a produção dos agrotóxicos e fertilizantes (OLIVEIRA, 2012, p.10)

Intensificado pela tecnicidade da ciência em função do capital, conforme Santos (1996), a produção do mercado age na “a degradação ambiental, no êxodo rural, na segregação socioespacial, na miserabilidade, na fome, na violência, no desemprego (...)” (CAMACHO, 2010, p.2). Por sua vez, Aguiar Junior (2016) nos põe a pensar essa relação entre os objetos técnicos e a saúde das pessoas que moram no campo e que são impactadas por essa dinâmica no interior da agricultura brasileira. Os agrotóxicos, por exemplo, enquanto um objeto técnico são parte do sistema de técnicas agrícolas hegemônico que se integra a uma significativa parte da realidade concreta do campo. Seu uso indiscriminado e exagerado afeta diretamente a saúde dos agricultores, além de fortalecer sempre mais o Agronegócio. Afinal,

toda vez que o camponês destina parte de sua renda à compra de insumos químicos, sejam eles agrotóxicos ou fertilizantes,

esta renda é apropriada pelo capital industrial internacional e, sobretudo, monopolista (BOMBARDI, 2011, p. 2).

A partir dessa constatação, tratar do aprofundamento dos conhecimentos a respeito dos riscos do manuseio de agrotóxicos para a saúde das famílias e do ambiente são tão fundamentais quanto o acesso à terra, uma vez que o uso dos agrotóxicos nas lavouras tem sido uma preocupação dos que defendem a agricultura camponesa, tendo em vista a reação química que é extremamente perigosa ao ambiente, contaminando animais, vegetais e a população rural. Dentre estes, destacam-se os indicadores (biomarcadores) de diferentes espécies da fauna silvestre, assim como os estudos experimentais (DOSSIÊ ABRASCO, 2012, p. 57).

Segundo Caldart (2010), para ultrapassarmos o atual sistema de produção instalado, que serve às necessidades da reprodução do capital e degradação das condições da vida humana, é preciso agir para instaurar um projeto de formação/educação crítica (saliento que priorizando a saúde), promovendo a educação e, por consequência, a saúde dessas famílias da classe trabalhadora, construindo alternativas abrangentes de trabalho e de vida entre os esses seres humanos e a natureza. Com isso, é necessário um maior aprofundamento sobre o processo e a caracterização das questões referentes ao meio ambiente.

Nesse contexto, Santos (2017) nos auxilia na análise resgatando a discussão sobre a questão ambiental em Porto Gonçalves, trazendo o debate que ocorreu sobre o tema na década de 1960. Lá, o preservacionismo e conservacionismo são as alternativas pensadas, até então, para preservação. Contudo tinham muito mais uma preocupação econômica de preservação dos recursos naturais.

O homem, ao se separar da natureza, consolidou no mundo da ciência moderna à ideia de dominação, objetivando apenas do proveito dos recursos. Modernidade científica essa que, culminada com o comando do neoliberalismo, está dominando a natureza e descaracterizando a importância da natureza para a sobrevivência humana, além caracterizar essa dominação

como desenvolvimento. “E esta situação tem relação com a atuação das grandes corporações, que possuem o domínio tecnológico e tem se apropriado, inclusive, de altos investimentos públicos em países como o Brasil.” (SANTOS, 2017, p. 91).

É nesse processo perverso, segundo Cardoso (2017), que grande parte dos camponeses é condenada a envolver-se no pacote tecnológico do agronegócio, submetendo-se ao uso indiscriminado de agrotóxicos. A mídia corporativa, submissa ao capital, assume um papel central na valorização do agronegócio e como porta voz do suposto crescimento gerado por eles na economia brasileira, com geração de empregos (preconizados) e produção de alimentos (contaminados). Como a Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO (2012) denuncia:

A veiculação dessas notícias tem desconsiderado o processo saúde-doença decorrente do uso de produtos químicos diversos na produção agropecuária, parte de uma rede de cuidado que abrange desde a produção de alimentos até a mesa dos consumidores segundo (ABRASCO, 2012, p.54).

A grande ameaça sobre como os agroquímicos infestaram o território agrícola é notada para o Brasil a partir de 2008, ano em que o território nacional tornou-se o campeão mundial em consumo de agrotóxicos (ABRASCO, 2012). Com isso, segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e do Observatório da Indústria dos Agrotóxicos da Universidade Federal do Paraná, “enquanto nos últimos dez anos o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93%, o mercado brasileiro cresceu 190%.” (ABRASCO, 2012, p.13). Como decorrência desse processo, o Brasil tornou-se atualmente o país que mais consome agrotóxicos no mundo. Estudos de Camacho (2012) afirmam que cada brasileiro consome 5,2 litros de venenos por ano.

De acordo com Olivete (2019), a venda dos agrotóxicos movimentou em torno de US\$ 10 bilhões por ano no país, representando 20% do mercado global, estimado em US\$ 50 bilhões. Foram usadas 540 mil toneladas de ingredientes ativos em 2017, cerca de 50% a mais do que no ano de 2010,

conforme os dados do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (VASCONCELOS, 2018). Além disso:

Nos últimos cinquenta anos, enquanto a produção de grãos aumentou três vezes, o uso de fertilizantes foi multiplicado simplesmente catorze vezes, segundo dados da FAO. Assim, a relação entre produção de grãos e uso de fertilizantes caiu de 42 toneladas para 13 toneladas de grãos por cada tonelada de fertilizante usada entre 1950 e 2000. Uma queda significativa (PORTO-GONÇALVES, 2004, p.225)

Os agrotóxicos contaminam a produção dos alimentos, o ambiente, os animais e nós, seres humanos, causando uma série de doenças muito sérias, que atacam os trabalhadores rurais. Augusto (2012) advoga ao dizer que transcorreu um período extremamente diminuto entre as descobertas dos conhecimentos no campo relacionados à genética e à biologia molecular do DNA e à comercialização de plantas geneticamente modificadas, destinadas ao consumo humano.

De acordo com relatório divulgado em 2017 pela Organização das Nações Unidas (ONU), cerca de 200 mil pessoas morrem anualmente no mundo vítimas de envenenamento agudo por agrotóxicos. No Brasil, segundo Vasconcelos (2018), 84 mil pessoas já foram intoxicadas após o contato com os agroquímicos. Essa exposição aumenta o risco de diversas patologias, especialmente tumores cancerígenos, além de distúrbios hormonais e malformação congênita. Segundo Santos (2017), as piores consequências a médio e longo prazo na questão biológica se encontram na:

presença de genes de resistência a antibióticos (geração de novas raças de patógenos, rápida disseminação dos genes de resistência a antibióticos, incorporação do material gênico a bactérias/fungos); e a de terminação da seleção de bactérias. (SANTOS, 2017, p. 119)

Outros impactos genéticos, conforme estudos de Augusto (2012), são o nascimento de novas pragas e plantas daninhas; o desperdício de recursos genéticos mediante a contaminação de espécies nativas ou de espécies não relacionadas; a origem de substâncias secundárias tóxicas após a

degradação incompleta de químicos perigosos; o aumento do consumo de herbicidas, com efeitos nocivos sobre a saúde humana, a fauna e a flora.

A enorme variedade de categorias de veneno demonstra a dimensão do mercado atual no segmento, contendo, no presente momento, inseticidas, herbicidas, controladores de crescimento, fungicidas, acaricidas, fumigantes, desfoliantes, rodenticida, nematicida, maturadores, entre outros. Segundo Olivete (2019):

Essa classificação é definida de acordo com as pragas que esses produtos controlam. Os inseticidas controlam os insetos; os herbicidas controlam as plantas invasoras, ervas daninhas; os fungicidas controlam os fungos; os fumigantes controlam as bactérias no solo; os acaricidas controlam os ácaros; os nematicidas combatem aos nematódeos, os desfoliantes controlam as folhas indesejáveis; os rodenticidas ou raticidas controlam os roedores/ratos. (OLIVETE, 2019, p. 22)

Já em relação aos danos à saúde humana, os agrotóxicos são classificados segundo a sua toxicidade. A ANVISA classifica-os em quatro classes, diferenciadas por cores. A Classe I revela que o agrotóxico é extremamente tóxico e deve ser apresentado seu rótulo com a cor vermelha. A Classe II revela que o agrotóxico é altamente tóxico e deve ser apresentado seu rótulo com a cor amarela. A Classe III revela que o agrotóxico é medianamente tóxico e deve ser apresentado seu rótulo com a cor azul. E a Classe IV revela que o agrotóxico é pouco tóxico e deve ser apresentado seu rótulo com a cor verde.

No Brasil, segundo pesquisa identificada por Olivete (2019), cerca de cinquenta princípios ativos, dos mais usados nas áreas de cultivo, foram banidos em outros países, como na União Europeia (UE), Estados Unidos e também na China. O que se complementa com a afirmação de Carneiro (2015) ao informar que:

Cerca de 430 ingredientes ativos (IA), 750 produtos técnicos e 1.400 formulações de agrotóxicos estão autorizados pelo Ministério da Saúde (MS) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e registrados no MAPA. São permitidos no Brasil, de acordo com os critérios de uso e indicação estabelecidos em suas monografias. Porém, dos cinquenta mais utilizados nas

lavouras do nosso país, 22 são proibidos na União Europeia (CARNEIRO et al., 2015, p. 53).

Deve ser mencionado ainda que, com sua aplicação massiva, os agrotóxicos vão perdendo gradativamente a eficácia. Como consequência, os trabalhadores aumentam as doses aplicadas e/ou recorrem a novos produtos (LONDRES, 2011). Dessa maneira, o agronegócio compromete a biodiversidade, segundo Gonçalves (2004), pois a monocultura simplifica ao extremo as relações naturais existentes, necessitando de uma grande quantidade de insumos externos, como adubos e agrotóxicos para que a produção possa acontecer.

Com relação aos métodos de aplicação dos venenos, verifica-se diferentes formas como as principais de aplicação. Em áreas pequenas, a bomba costal realiza de maneira manual o trabalho, em áreas amplas, o sistema de pulverização aéreo, que em razão da alegada economia, agilidade e escala de trabalho é o sistema hegemônico e, o agrícola, com tratores. Mas aspectos devem ser observados na escolha da pulverização aérea, principalmente em relação às consequências advindas de sua prática, em relação a impactos ambientais e sociais.

A primeira questão em relação a pulverização aérea é o baixo grau de precisão na aplicação do veneno. Estudos publicados já na década de 1990 demonstravam que as derivas decorrentes da aplicação aérea de agrotóxicos eram em média de 32 quilômetros para fora da área-alvo. (FERREIRA, 2014).

Outra informação de extrema relevância destacada pelo ABRASCO (DOSSIÊ ABRASCO 2015) é a de que ao menos 1/3 das névoas não atingem o objeto, evaporam ou são levadas, pelo vento e/ou pela chuva, para outros locais não planejados ou previstos.

Atualmente, segundo dados de Olivete (2019), a frota agrícola brasileira é a segunda maior frota do mundo e conta com 2.194 aeronaves. Essa enorme frota em território brasileiro se tornou um dos principais problemas do campo para os agricultores, pois, além de voarem muito baixo, não desligam

os jatos de venenos quando estão alterando sua rota, atingindo ruas, casas, escolas e praças e colocando em risco, portanto, a saúde da população.

De acordo com Rigotto e Rosa (2012), a estratégia fundada no discurso da necessidade de ampliar a oferta de alimentos em escala global, com o aumento da produção e o barateamento dos custos de produção, está ligada a racionalidade tecnocrática, como modo de se justificar a necessidade dos agrotóxicos, difundindo a ideia de que toda técnica destinada a solucionar o problema alimentar no mundo é justificável e, portanto, deve ser aplicada.

Mas, de fato, é preocupante a contaminação crescente dos agricultores, muitos destes expostos aos venenos desde a infância.

Ao lado disso, o Brasil tem se destacado pelo crescimento assombroso do consumo de medicamentos de tratamento de câncer, em uma integração, segundo Olivete (2019), de mercados dinâmicos, nos quais os agrotóxicos adoecem e os medicamentos curam, numa relação de demanda versus oferta em que ambos mercados lucram.

Se analisarmos o aumento gradativo no Brasil dos parâmetros aceitáveis da presença de algum agente agroquímico na água em que bebemos no decorrer do tempo, notamos, segundo estudos de Olivete (2019), a crescente poluição do processo produtivo agrícola e seus rebatimentos na água. Na Portaria de n.º 2.914/2011, é instituída a norma que aprova a presença na água de 27 tipos de agrotóxicos no território brasileiro. Essa ação do estado gerou, como resultado, a presença de pelo menos um desses venenos em 1 de cada 4 cidades do Brasil.

Dos 27 agroquímicos encontrados na água, 16 são extremamente ou altamente tóxicos, de acordo com a classificação toxicológica, e 11 estão associados ao desenvolvimento de certas doenças, como disfunções hormonais e reprodutivas, malformação fetal, câncer. (ARANHA, A.; ROCHA, L., 2019).

Os agrotóxicos dominam o mundo rural se propagando de forma sorrateira para revigorar o viés elitista do capital, alienando os trabalhadores do campo sobre sua falsa noção de necessidade. Desse modo, o território e

suas interações escalares, movem a vida e apresentam uma realidade repleta de contradições.

A partir das quais é possível formular, segundo Santos (1996), o território entre “o mercado – que singulariza – com as técnicas da produção, a organização da produção, a “geografia da produção” e a sociedade civil – que generaliza – e desse modo envolve, sem distinção, todas as pessoas.” (SANTOS, 1996, p. 259).

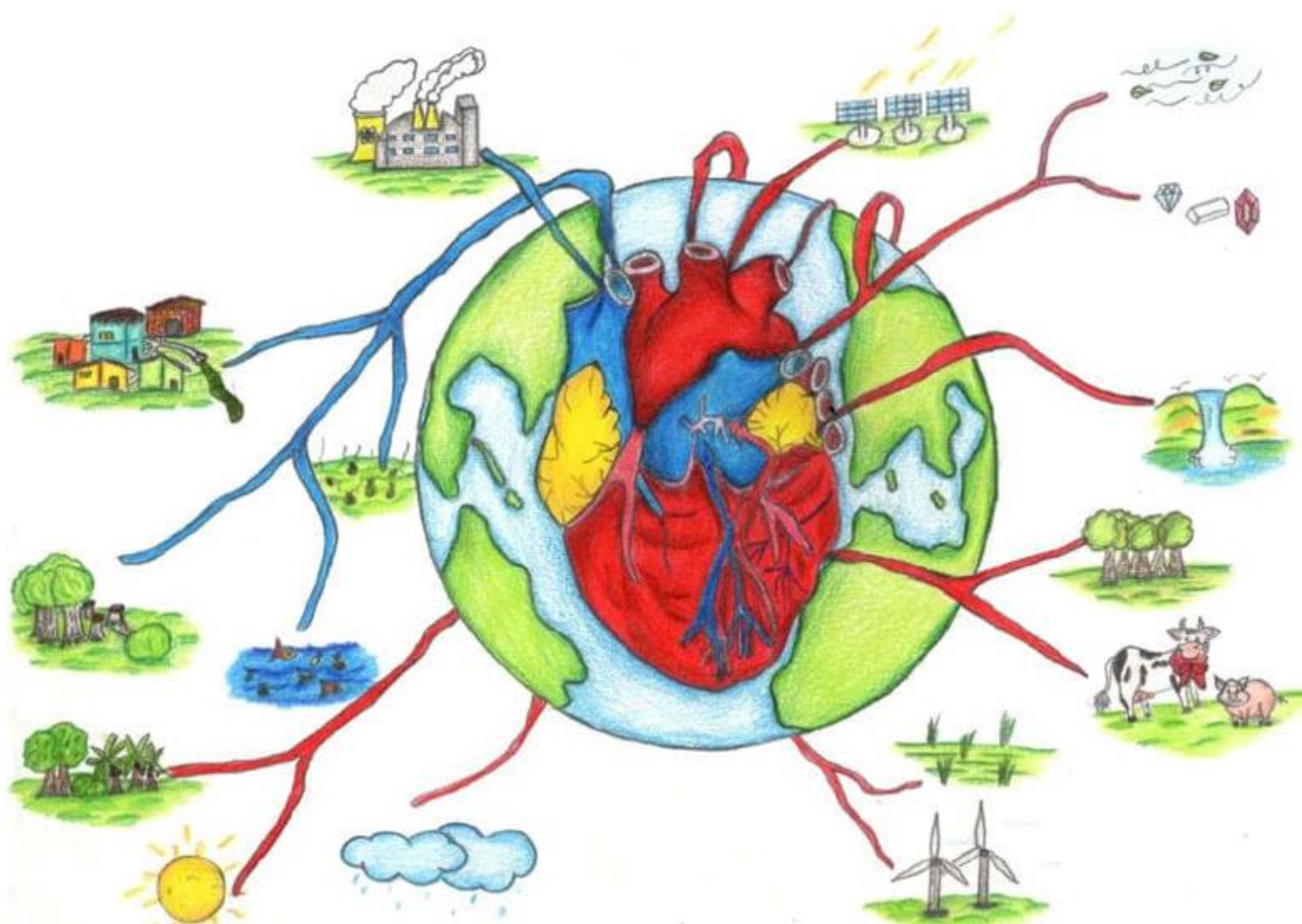
Tendo em vista essas considerações sobre o território enquanto território usado pela agroquímica, me fundamento em Sposito (2002) para argumentar que a interpretação geográfica de dimensionamento temporal, presente no conceito de território do professor Milton Santos nos traz grandes contribuições, como os princípios da relação de causa-efeito, o princípio da determinação e indeterminação, que cria dinâmicas territoriais e o princípio da autorregulação, que cria novas ordens. Assim, apresenta-se aqui uma questão fundamental sobre o enquadramento do território sobre a perspectiva miltoniana, pois segundo Faria, Bortolozzi (2016), o território necessita da coexistência, de um lado, de espaço banal, e de outro, território reticular. Melhor dizendo, “sua existência se faz, ao mesmo tempo, integrando (ou fragmentando) a dialética socioespacial do local do território local e global.” (FARIA, BORTOLOZZI, 2016, P. 300)

Por sua vez, Moura (2008) argumenta a respeito da importância da temporalidade para a construção do saber científico crítico, pois segundo ele o conhecimento científico não pode ser adquirido se não submergindo a particularidade de uma realidade empírica, historicamente situada e datada.

Ao observar o pensamento desses autores, salientamos a preocupação relacionada com o uso e apropriação do território e da natureza. Assim como a formação de um pensamento geográfico crítico a respeito das determinações epistemológicas sobre conceitos, proporcionando uma consciência espacial para e da saúde.

Podemos concluir, a partir de Guimarães (2019), que me aproximei de uma maneira de trabalhar a relação sociedade/natureza de modo

indissociável, trabalhando a diversidade de temas e abordagens com o devido pluralismo metodológico necessário das múltiplas formas da saúde como espaço. Essa compreensão é muito importante, porque pode permitir o entendimento da gênese e da distribuição das doenças, e, assim, estabelecer programas de vigilância ambiental em saúde espacial.



Capítulo 2 - A promoção da saúde no ambiente escolar.

Nesse segundo capítulo, destaco a importância de refletir sobre a escola promotora da saúde, sobretudo uma escola-comunidade² como promotora da saúde no território latino-americano e sobretudo no campo brasileiro enquanto elemento de enfrentamento e transformação da realidade de acordo com os conflitos relatados no capítulo anterior. Para isso, é absolutamente necessário um maior detalhamento sobre a forma como é compreendida a escola promotora da saúde. Ou seja, há a necessidade de um maior aprofundamento sobre as questões relativas aos conceitos relacionados à saúde e à promoção da saúde, sobretudo nos territórios em disputa como os do campo brasileiro (Machado, 2005).

O conceito de saúde coletiva ganhou enorme visibilidade em decorrência da Segunda Guerra Mundial. Segundo Silva et al (2019), foi nesse conflito, com expressivas perdas tanto materiais como de vidas, que se estabeleceu um amplo debate relacionado com o fim da barbárie que foi a guerra. Para isso, foi necessário a formulação de novos paradigmas que não envolvessem apenas o corpo biológico, mas levando em consideração os direitos humanos, e ideais de uma sociedade menos conflituosa. Então, com o fim da Guerra e a fundação da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1948, que estabeleceu-se a saúde não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de completo bem-estar físico, mental e social. Nesses termos, a saúde foi compreendida enquanto uma categoria/ação ampla, envolvendo as maneiras de ser e produzir a vida em sua multidimensionalidade.

No decorrer dos últimos 60 anos, essa formulação sofreu contundentes críticas. Apesar da preocupação de relacionar a saúde para outras dimensões além do anátomo-fisiológico, reforçou uma visão da condição de vida em equilíbrio estático, desconsiderando os movimentos antagônicos e contraditórios que impulsionam novos modos de viver saudável, conforme Dalmolin BB, et al (2011). Mesmo que em uma condição de doença; Guimaraes; Pickenhayn; Lima (2014) debatem que o pleno bem-estar é uma abstração, o que a torna impossível de ser alcançada. Ainda sobre Dalmolin

² Explicaremos mais à frente o conceito de VIOTTO FILHO (2019).

BB, et al 2011, é interessante notar a saúde em uma concepção combativa diante da nossa realidade. Assim,

o processo de viver com ou sem saúde não se reduz, portanto, a uma evidência orgânica, natural e objetiva e nem como um estado de equilíbrio, mas está intimamente relacionada às características de cada contexto sociocultural e aos significados que cada indivíduo atribui ao seu processo de viver. As discussões que têm sido travadas em torno do processo saúde-doença têm gerado, sob um enfoque reducionista, a tendência natural de se pensar que a saúde significa a ausência de doença, ou seja, a saúde como sinônimo de evidências objetivas, associadas à ideia de que o corpo/físico está ou não funcionando adequadamente. (DALMOLIN BB, ET AL, 2011, p. 390)

Por sua vez, Czeresnia (2003) em sua análise filosófica sobre o tema, ressalta a importância da aproximação entre medicina, literatura e filosofia evidenciando que a objetividade não poderia excluir o espírito humano, o sujeito individual, a cultura e a sociedade.

Uma definição ao meu ver mais sociológica do fenômeno orgânico da saúde é a definição de Canguilhem (2012), demarcada pela busca do entendimento da vida, fazendo uma articulação do cotidiano com as regras da sociedade. Nas palavras de Silva MSJ, Schraiber SB, Mota A (2019) essa é a que mais se aproxima de nossa realidade:

Considera-se a doença como viver impedido no modo de andar a vida da sociedade, isto é, um obstáculo prático (particular concreto) ao modo como histórica e socialmente as relações sociais estão ocorrendo no tempo e espaço delimitado; e a saúde como o viver permitido, isto é, viver concretamente exercido relativamente àquela normatividade do social. Assim sendo, não há uma definição quer de doença, quer de saúde fora da normatividade social, como um abstrato genérico e universal independente da realidade social e histórica. Por isso, e ao mesmo tempo, não é possível definir doença e saúde apenas pela tomada do normal e do patológico com base nas regularidades anatômico-funcionais da biomedicina. (SILVA MSJ, SCHRAIBER SB, MOTA A, 2019, p. 11)

Trazendo a discussão para os estudos, Silva MSJ, Schraiber SB, Mota A (2019), é possível indagar os ditames da saúde colocada pela OMS,

contestando-os e evidenciando um debate sobre as novas formas concretas de ser saudável e as condições de vida em um território. O olhar para a saúde a partir do território possibilitou uma contextualização do debate com base em situações muito concretas. Assim, segundo Siqueira e Moraes (2009), a saúde “no contexto histórico da sociedade e em seu processo de desenvolvimento, englobando as condições de alimentação, habitação, educação, renda, ambiente, trabalho, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde” (SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. 2009, P. 2.116).

Esses estudos sobre os conceitos de saúde e doença são a elaboração racional de experiências vividas de processos de saúde-doença-cuidado, e pertencem a multidimensionalidade de visões sobre o mesmo objeto. O que conclui-se que a saúde pode ser, nas palavras de Ayres (2007):

A busca contínua e socialmente compartilhada de meios para evitar, manejar ou superar de modo conveniente os processos de adoecimento, na sua condição de indicadores de obstáculos encontrados por indivíduos e coletividades à realização de seus projetos de felicidade (AYRES, 2007, p. 60)

Esse empenho em ampliar e tornar mais crítica a concepção de saúde também proporcionou a formulação de outros conceitos correlatos, como é o caso da promoção da saúde, especialmente a partir da discussão particularmente no Canadá, e nos países da Europa Ocidental como afirma Buss (2003).

Os fundamentos do Informe Lalonde são o início da construção daquilo que mais a frente se tornaria a carta de Ottawa. No informe encontra-se a categoria 'campo da saúde', que reúne os chamados “determinantes da saúde”. Os estudos de Buss (2003) mostram que este conceito reúne a dissolução do campo da saúde em quatro amplos componentes - biologia humana, ambiente, estilo de vida e organização da assistência a saúde.

A Carta de Ottawa (1986) definiu, a partir da Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, o conceito de promoção da saúde como "o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da

sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo" (Brasil, 2002: 19). Utilizando a definição de saúde da OMS, e acrescenta a definição sobre "a saúde ser o maior recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma importante dimensão da qualidade de vida" (BRASIL, 2002: p.20).

Essa discussão entorno do conceito coloca o ser humano como agente central do processo de defesa do meio ambiente, e do aumento da expectativa de vida saudável. Para Buss (2003), uma das suas principais finalidades que também se apresenta com a promoção é a *governance*, que pressupõe vasta participação da comunidade na definição de questões culturais da vida coletiva. A busca pela saúde integral tem, então, a necessidade de utilizar e integrar saberes e práticas reunidos em compartimentos isolados, segundo Buss (2007), com ações extra-setoriais em distintos campos, e para dialogar esses conhecimentos e ações integradas a um território particular, diferente de outros territórios, onde há uma população com características sociais únicas. Para o prosseguimento de habilidades e atitudes pessoais favoráveis à saúde em todas as etapas da vida é imprescindível a disseminação de pesquisas sobre a educação para a saúde, o que deve acontecer no lar, na escola, no trabalho e em qualquer espaço coletivo, conforme afirma Buss (2003).

Assim, a ideia de promoção, segundo Czeresnia (2003), envolve o fortalecimento da capacidade individual e coletiva para lidar com a multiplicidade dos condicionantes da saúde. Promoção, nesse sentido, vai além de uma aplicação técnica e normativa, destacando-se como uma das essências do discurso da promoção da saúde o fortalecimento da ideia de autonomia dos sujeitos e dos grupos sociais.

Uma questão que se apresenta mediante as relações contraditórias do conceito de promoção é qual concepção de autonomia é efetivamente proposta e construída? Ao que parece, há uma dificuldade na distinção entre uma autonomia real e a imposta pelo mercado, e a luta imensa para uma concepção crítica da realidade por parte da maioria da população. Afinal, os sistemas de saúde eram e estão submetidos à forças imperialistas do mundo

capitalista. A medicalização, o desenvolvimento tecnológico e também a aspectos incontrolláveis (como a mudança do perfil etário e à mudança do perfil nosológico), reagindo como mecanismos de regulação do status quo, e de acordo com o ritmo de produção que o capitalismo exige.

Uma constatação dessa disputa foi ampliação da discussão iniciada com a Carta de Otawa com a realização da Conferência de Adelaide, realizada em 1988, que abordou como tema central as políticas públicas saudáveis "que se caracterizam pelo interesse e preocupação explícitos de todas as áreas das políticas públicas em relação à saúde e à equidade e pelos compromissos com o impacto de tais políticas sobre a saúde da população" (Brasil, 2002, p.35). Esse debate desencadeou a identificação de áreas prioritárias para promover ações imediatas em políticas públicas saudáveis, tais como: o apoio à saúde da mulher; a relação da saúde com a alimentação e nutrição; o impacto do tabaco e álcool; e a criação de ambientes favoráveis (Buss, 2003).

Por sua vez, a Declaração de Jakarta realizada em 1997 foca no surgimento de novos determinantes da saúde, como os fatores transnacionais: a integração da economia global, os mercados financeiros e o comércio, o acesso aos meios de comunicação, conjuntamente, alertando sobre a degradação ambiental, conforme Buss (2003). Outra questão pautada na conferência diz respeito à importância da participação popular e do empoderamento, realçando, para isso, a importância do acesso à educação e à informação.

Peço que se atentem para importância da discussão sobre a 'equidade' que todas essas conferências internacionais destacaram, pois, sem ela, não há acesso aos serviços produzidos pela sociedade, seja na distribuição da renda ou de bens, reforçando o embate entre a luta de classes sem a qual é impossível falar de emancipação. Portanto, a questão fundamental para a promoção da saúde agora está na inserção da equidade nos modelos médico-assistencialista, ainda hegemônicos na lógica do capital dentro da Saúde Pública.

Então a luta da promoção da saúde se inicia, hoje, entendendo que a lógica de intervenção sanitária, simplesmente, não comporta as necessidades

de saúde que não se limitam aos “compartimentos setoriais” das vigilâncias, como os fatores externos e as doenças crônico-degenerativas, além dos campos da Saúde Mental e da Saúde do Trabalhador. Promover a saúde, dessa maneira, abrange muito mais do que delimitar a área específica da saúde, incluindo o ambiente em sentido amplo, atravessando a perspectiva local e global.

Enfim, pode-se identificar claramente os componentes espaciais e a presença da intersectorialidade, que têm marcado, a partir daqui o discurso da promoção da saúde, segundo Buss (2003), concomitantemente a ideia de responsabilização do setor público, não só pelas políticas sociais que são criadas e aplicadas, mas também, pelas consequências de quando não as fazem. É o que se verificou nas políticas de saúde implementadas com base nos princípios da Carta de Otawa. Como se observa em diversos documentos oficiais do governo brasileiros,

Políticas que promovam a saúde só podem ser sucesso em ambientes que conservem os recursos naturais, mediante estratégias ecológicas de alcance global, regional e local. São necessários esforços para uma coordenação intersectorial, visando assegurar que as decisões que levem a saúde em consideração sejam encaradas como prioridade ou pré-requisito para o desenvolvimento industrial e da agropecuária. Em nível internacional, a Organização Mundial da Saúde deveria desempenhar um papel mais intensivo junto aos governos para a aceitação destes princípios, apoiando o conceito de desenvolvimento sustentável. Esta Conferência defende que, como prioridade, a saúde pública e os movimentos ecológicos juntem suas forças para o desenvolvimento socioeconômico e, simultaneamente, dos limitados recursos do planeta. (BRASIL, 2002, p.38)

Assim, os ambientes buscados nada mais são do que o espaço geográfico, sendo utilizado de maneira responsável, e englobando "as estruturas que determinam o acesso aos recursos para viver e as oportunidades para ter maior poder de decisão" (Brasil, 2002: p.41).

É nesse contexto que podemos pensar a escola enquanto um espaço de promoção da saúde. Assim, o espaço de promoção da saúde, objeto desse estudo, não é meramente um substrato sobre o qual as dinâmicas sociais se

desenrolam (GUIMARÃES, 2019), é uma dimensão viva dessas dinâmicas complexas e indissociáveis de componentes físicos, biológicos e sociais.

Para que o processo educativo consiga modificar aspectos da vida das pessoas deverá ser levado em conta a escola enquanto espaço onde se realizam experiências educacionais com profundas implicações diretas sobre o bem-estar individual e coletivo ao qual se faz parte e a comunidade de seu entorno.

Por essa razão, a Educação em Saúde enfatiza os enfoques de ensino que se baseiam na participação e na responsabilidade dos estudantes em seu processo de aprendizagem como requisito imprescindível para a construção de seus conhecimentos. Enquanto houver distância entre a lógica do modelo assistencial-sanitarista e as demais áreas do conhecimento, maior será a necessidade de serem construídas práticas alternativas que superem seus limites intrínsecos, segundo Machado (2003).

Não há “vacinas” para acidentes domésticos, tampouco substâncias que possam “higienizar” ambientes gerais ou de trabalho contaminados que, mais tarde, podem levar ao câncer as pessoas expostas como esclarece notavelmente Machado (2003). Nesses casos, quanto mais são analisadas a origem desses riscos e seus efeitos, mais se faz primordial a ação intersectorial para um emaranhado de políticas públicas, práticas sociais e processos decisórios que estão fora do âmbito do setor da Saúde. Elucidativamente, Machado (2003) destrincha a importância dessas ações. É por isso que

Esse conhecimento deve incluir a compreensão tanto das características do modelo de desenvolvimento quanto da gênese dos riscos e respectivas populações expostas, em um determinado período e região, a partir dos processos sociopolíticos, socioeconômicos, culturais, tecnológicos, produtivos, legais, institucionais, entre outros. (MACHADO 2003, p. 123)

O foco precisa estar no esclarecimento das questões mais importantes, em cima dos determinantes e condicionantes da saúde, sejam eles de origem socioeconômicos, sociopolíticos ou culturais e nessa direção construir novas práticas de discussão sobre Vigilância da Saúde, propondo as bases de um

novo modelo de vigilância que busque superar os paradigmas médico assistencialistas e sanitários, em consonância com as propostas de promoção da saúde, como afirma Machado (2003). A forma de organização desse modelo, segundo Machado (2003), privilegiaria a construção de políticas públicas de atuação intersetorial e intervenções particulares e integradas de promoção, prevenção e recuperação em torno de problemas e grupos populacionais específicos, tendo como ação principal do planejamento das ações as análises de situações de saúde nos territórios. Assim, para Machado:

Epistemologicamente, trata-se de verificar os atuais reducionismos e possibilidades de avanços conceituais e metodológicos perante os processos saúde-doença mais complexos. Em termos políticos e institucionais, significa avançar nas práticas intersetoriais e de relação com a sociedade, para que os critérios de saúde estejam cada vez mais presentes no conjunto dos processos decisórios e nas políticas públicas que acabam por afetar a saúde das comunidades. Em outras palavras, a saúde da população encontra-se menos na rede assistencial e mais no modelo de desenvolvimento de um país e região, que propicia ou não condições e recursos para que as pessoas vivam mais e bem. (MACHADO, 2003, p.123).

O compartilhamento desses saberes e práticas do campo da saúde coletiva oferece ferramentas ao debate acadêmico, experiências da sociedade civil, à implementação brasileira da Agenda 2030³ e a criação de políticas públicas no território. Território que tomamos para nosso entendimento como “a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e

³ Adotada em setembro de 2015 por 193 Estados Membros da ONU, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável resultou um processo global participativo, coordenado pela ONU, no qual governos, sociedade civil, iniciativa privada e instituições de pesquisa. Através da visão ambiciosa e transformadora de seus representantes na ONU, estabeleceram metas que devem ser compartilhadas através de uma maior cooperação internacional. Sua implementação teve início em janeiro de 2016, dando continuidade à Agenda de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015), e ampliando seu escopo. Abrange 17 medidas para sua conclusão, entre suas metas estão o desenvolvimento econômico, a erradicação da pobreza, da miséria e da fome, a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e a boa governança em todos os níveis, incluindo paz e segurança.

espirituais e da vida” (SANTOS, 2001, p. 96), ou seja, o espaço das ações do homem e de suas diversas disputas.

Ao aproximar as ações de intersectorialidade no território, temos um território fruto dos resultados dessas experiências, na pluralidade de suas significações, estimuladas pelo desejo de mudanças na elaboração de ações de saúde nas escolas. Transformando-se em geradores das transformações e são transformados por processos de desenvolvimento dos condicionantes sociais da saúde de forma local e global.

Reforçamos, então, em decorrência do exposto acima, que ocorra a efetivação de agendas territorializadas, necessárias para a constituição de redes de governança articuladas ao processo de desenvolvimento global, que conforme Machado (2017) são estruturadas de forma participativa e integrada pelos sujeitos da sociedade.

Assim, a promoção da saúde como atividade só se desenvolve em um território que envolve diversos sujeitos. A comunidade e agentes governamentais, como a universidade, podem atuar na mediação de diversos interesses que contribuem para o desenvolvimento sustentável do território. Esses territórios, segundo estudos de Machado (2017), são definidos enquanto:

Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS) podem ser definidos como: espaços relacionais e de pertencimento onde a vida saudável é viabilizada, por meio de ações comunitárias e de políticas públicas, que interagem entre si e se materializam, ao longo do tempo, em resultados que visam a atingir o desenvolvimento global, regional e local, em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais. (MACHADO, 2017, p.246)

Tudo isso visando a apoiar os projetos identitários e políticos dos movimentos sociais. Desse modo, se constrói na escola-comunidade como promotora da saúde, a intersectorialidade por meio de decisões de trabalho cotidiano, nas relações entre escola e os movimentos e o assentamento, ambos com seu território e população, que se constroem, em parcerias efetivas, com participação da comunidade atuando no interesse de todos os envolvidos conforme (VIOTTO FILHO, 2019; PEDROSO, 2004).

É por isso que a integração territorial e a disseminação de tecnologias sociais devem partir de processos de ação coletiva, destacando-se a importância de interação entre instâncias acadêmicas e populares, para a organização de espaços pedagógicos. Nesses termos, Machado (2017) explica que territorializados, instituindo procedimentos que favorecem o protagonismo dos representantes locais (em um sentido amplo), os atores sociais contribuem para valorização de saberes e práticas e o reconhecimento de experiências sociais como caminhos para a construção de respostas para os problemas locais.

A escola, nesse momento, constitui-se em um centro de ensino-aprendizagem sobre o território, constituindo-se em espaço fundamental para desenvolver programas de Promoção de Saúde de muita repercussão, já que exerce uma grande influência sobre os alunos e toda a comunidade local. As escolas promotoras de saúde criadas em territórios saudáveis e sustentáveis constituem, assim, as escolas promotoras da saúde, que segundo Pelicione e Torres (1999) são:

o lugar ideal para criar nas crianças consciência da importância de sua saúde física e mental e transmitir valores fundamentais, entre os quais o ensino da convivência harmônica e o respeito aos valores e formas de vida diferentes dos seus (PELICIONE; TORRES, 1999, p. 8)

A partir daqui, é extremamente necessário diferenciar as escolas promotoras da saúde tradicionais e a escola promotora da saúde do que denominamos de territórios saudáveis e sustentáveis (TSS). Portanto, é necessário avisar que desse momento adiante farei uma contextualização desse percurso em território brasileiro e posteriormente com a iniciativa regional de escolas promotoras da saúde da Organização Pan-Americana Da Saúde (OPAS), ponderando a história de cada uma, sua união e a nossa diferença com o que concebo aqui nessa dissertação de mestrado de uma escola promotora da saúde. Pois, ao identificar e distinguir as experiências das Escolas Promotoras de Saúde, é necessário pressupor uma análise crítica dos diferentes enfoques e conceitos de saúde com os quais se baseiam

as ações de saúde e propostas pedagógicas das escolas, para se situar diante dos demais, pois o objetivo é não se tornar uma escola de

implantação de modelos tradicionais de programas de saúde escolar, que, no Brasil, ao longo de décadas, caracterizam-se por enfoques verticais, médico-terapêuticos, essencialmente assistencialistas, normativos, portanto medicalizantes e que deslocam, equivocadamente, da rede de saúde para o espaço da escola, equipamentos e recursos médicos. (BRASIL, 2006, p. 23)

A escola promotora da saúde tem apresentado, ao longo do tempo, diversas significações em relação a origem, organização, função social e modo de atuação conforme estudos de Brasil (2006). Especialmente no momento atual, que há uma necessidade de fortalecimento da democracia e da luta pela cidadania no país, o trabalho educacional em saúde no ambiente escolar tem se colocado como essencial através da incorporação de novas convicções teóricas da educação e da saúde, assim como na diversificação de seu campo de atuação.

Nas últimas décadas, a percepção sobre o conceito e a prática de saúde escolar e da promoção da saúde tem mudado. Segundo Brasil (2006), essa história tem conexão direta com o modelo biomédico do início dos anos 80, já mencionado, por sua ineficiência e ineficácia:

Na década de 80, a crítica do setor de Educação, em relação ao setor Saúde, de que este usava a escola para seus fins e não como uma aliada e parceira com o ideal de participar e integrar as ações da saúde na comunidade educativa se tornou mais contundente. Ao mesmo tempo, os resultados de vários estudos indicaram que a educação para a saúde, baseada no modelo médico e focalizada no controle e na prevenção de doenças, foi pouco efetiva para estabelecer mudanças de atitudes e opções mais saudáveis de vida que minimizassem as situações de risco à saúde de crianças e adolescentes. (BRASIL, 2006, p. 36)

No início dos anos 90, diante das crescentes críticas de demanda e pouca efetividade da educação em saúde nas escolas, eclode com a disseminação da proposta de promoção da saúde delimitada tanto pela

conferência de Ottawa quanto com a VIII Conferência Nacional de Saúde⁴, a estratégia de criação de espaços e ambientes saudáveis, estendendo-o ao entorno escolar. Também foi ponto de partida para a implantação da iniciativa das Escolas Promotoras de Saúde e da Oficina da Organização Mundial da Saúde da Europa como aponta WHO (1996).

Nesse mesmo período foi aprovado no Brasil, pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) em 1998, obtendo a educação de jovens e adultos, especial e indígena. Essas diretrizes vieram, com peso de lei, por parte das instituições educacionais brasileiras, indicando que o currículo escolar deveria normatizar e respeitar as especificidades de cada um das comunidades escolares, desde que não fossem feridos os direitos e deveres básicos constitucionais já estabelecidos. Esse currículo determina que sejam estabelecidos princípios éticos para a atuação escolar, princípios educativos que regem a vida cidadã, tais como a saúde, o meio ambiente, a sexualidade, as ciências e tecnologia, o trabalho, a vida familiar e social, a cultura e a linguagem.

Segundo Brasil (2006), a dificuldade na intensificação das ações de saúde, enquanto obstáculos da promoção da saúde na escola, estavam na integração de ensino de habilidades para a vida, a instrumentalização técnica de professores e do pessoal da escola para apoiar e fortalecer a iniciativa da saúde, problemas aliás muito parecidos com os atuais, o que reforça que ainda que estamos apenas começando.

Contudo há um avanço gerado por essas experiências singulares, possibilitando a incorporação de práticas educacionais em saúde nas escolas, além de contribuir para uma crescente consolidação da cooperação técnica entre os Ministérios da Saúde e da Educação.

O que segundo Brasil (2006) resultou em acúmulos consideráveis que potencializam a ação educativa em saúde nos espaços institucionais, tais como:

³ A promoção da saúde no Brasil encontra-se expressa no slogan da VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS) – saúde é um direito de todos e um dever do Estado –, está legitimada na Constituição de 1988, que afirma que saúde, além da assistência, está relacionada às condições de renda, educação, trabalho, moradia, alimentação e lazer.

1. Disseminação da proposta das escolas como espaços de desenvolvimento de ações de promoção da saúde; 2. Inclusão dos temas transversais – ética e cidadania, consumo e trabalho, multiculturalidade, meio ambiente, saúde e sexualidade no currículo das escolas. 3. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de dezembro de 1996, reforçou e ampliou os deveres das instituições públicas com a Educação, basicamente com o ensino fundamental. 4. Produção de material didático-informativo para professores, alunos e comunidade escolar sobre temáticas de saúde. (BRASIL, 2006, p. 7)

Com base em Brasil (2006), parte das mudanças conceituais e metodológicas que incorporam o conceito de promoção da saúde na saúde pública, a partir de 2003, estimularam o Ministério da Saúde a criar a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde e, em seu Departamento de Gestão da Educação na Saúde, é criada a Coordenação-Geral de Ações Populares de Educação na Saúde, que se apropriou das bases teóricas, políticas e metodológicas acumuladas e com as mais recentes, que se apresentam em constante transformação no campo da educação popular em saúde como orientadores de suas ações.

Com a adesão da Educação Popular em Saúde como área institucional do Departamento de Apoio à Gestão Participativa, da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, do Ministério da Saúde, o tema saúde na escola tornou-se um objetivo primordial, articulando a integração entre as práticas desenvolvidas por outras áreas e o Ministério da Saúde.

Em 2005, o Ministério da Saúde passou por uma reforma administrativa, e em decorrência dessas alterações várias mudanças, em termos político-institucionais, foi instituída uma área de educação popular em saúde que teria o compromisso de formular uma Política Nacional de Educação em Saúde.

Em julho de 2005, o Ministério da Saúde passou a delegar a responsabilidade do tema da saúde na escola para Coordenação-Geral de Apoio à Educação Popular e Mobilização Social, da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, sustentando os mesmos princípios, com o adicional da mobilização social como objetivo a ser alcançado segundo eles mesmos.

Essa Iniciativa contribuiu para melhorar a eficiência da promoção de saúde escolar nas escolas espalhadas no país. Mas mesmo com essas ações de âmbito e origem nacional, é bem verdade que o ministério da saúde sempre foi um ambiente de disputa, e numa concepção normalizadora de promoção, o ministério se inseriu em um espectro mais “globalizante” de promoção da saúde em escolas com a articulação entre as grandes iniciativas de educação escolar em saúde, como as escolas promotoras da saúde da OPAS.

Os acordos para a filiação, segundo Brasil (2006), foram se estabelecendo e se firmaram ao longo de oficinas que contavam com as representações dos ministérios da Saúde e da Educação, do escritório da OPAS/ Brasil e da Oficina Regional da OPAS/Washington.

Contudo, é de extrema relevância salientar esse intercâmbio nos Estados Unidos, pois os recursos e conseqüentemente os procedimentos para “implantação” das escolas promotoras da saúde foram definidos por critérios de seleção que não necessariamente exprimiam as experiências e necessidades das populações locais. É por isso que não consigo crer na concretização plena do discurso das agências sobre a promoção da saúde com base econômica assentada no *status quo*, como OPAS/Washington e o Banco Mundial, que é declaradamente um parceiro financiador dessa iniciativa, conforme pode-se verificar nos documentos governamentais daquela época, segundo Brasil 2006.

É evidente que não queremos fazer um sensacionalismo exacerbado e esquecer a longa contribuição que a Organização das Nações Unidas (ONU) e as suas agências como a OMS/WHO, UNICEF, UNESCO tem proporcionado ao longo de sua trajetória, dando exemplo e investindo realmente na realidade das nações envolvidas, creio que o discurso e a prática se antagonizam em determinados limites do sistema que vivemos e devemos deixar claro isso. Mas é necessário salientar também que a presente iniciativa regional da OPAS representa uma outra configuração nos países latino-americanos em relação ao Brasil, uma vez que a maior parte dos países latinos já conta com uma rede de participação regional mais integrada aos moldes da OPAS.

Países como El Salvador, Chile, Honduras e Uruguai mostram as porcentagens mais elevadas de Escolas Promotoras de Saúde, seguidos por um grupo de países cuja média oscila entre 3% e 6% (Argentina, Peru, Cuba, Guatemala) conforme Ippolito-Shepherd et al. (2005).

O interessante da gênese da Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde (RLEPS) foi que a primeira reunião oficial da rede aconteceu em San José/Costa Rica, no ano de 1996, porém, tudo começou em 1992 em Georgetown/Barbados, em outra reunião com lideranças jovens para refletir como melhorar a promoção da saúde dentro e fora da escola.

Como aponta OPAS (1997), naquele momento, analisaram os resultados de um projeto financiado pela Fundação Carnegie, cujo objetivo era aprimorar a grade curricular escolar, “especialmente na matéria intitulada Saúde e Vida Familiar, a estratégia principal de educação para a saúde no âmbito escolar dos países no Caribe, e também a capacitação dos docentes, a avaliação e a participação comunitária em saúde escolar.” (BRASIL, 2006, p. 37).

Também no mesmo período, foi a instituição da iniciativa das Escolas Promotoras de Saúde e da Oficina da Organização Mundial da Saúde da Europa, que criou, um guia para a Ação para um Modelo de Escolas Promotoras de Saúde europeia.

[...] a Rede Européia de Escolas Promotoras de Saúde, teve sua primeira reunião na Grécia, em 1997. Na ata constitutiva, declarava-se que “Todos as crianças e jovens da Europa têm direitos e devem ter a possibilidade de estudar em uma Escola Promotora de Saúde”. (BRASIL, 2006, p. 38).

Nessa reunião foram apresentados os insumos de todos os países, que revisaram o documento em parceria com o consultor de promoção da saúde das oficinas da WHO em cada país.

Na reunião de criação da Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde (RLEPS), em 1996, estavam presentes países como: a Venezuela, República Dominicana, Chile, Peru, Colômbia, Cuba, Panamá, Nicaraguá, Honduras, Equador, El Salvador, Costa Rica, México, Bolívia,

Paraguai, Argentina. Propondo a revisão do conceito de saúde no âmbito escolar, com valorização de perspectiva integral e de promoção da saúde, que, segundo Silva (2010), seria fortalecida através da integração da educação para a saúde no currículo escolar, com a melhora dos serviços de saúde e de alimentação e a criação de ambientes físicos e sociais saudáveis, entre outros.

Na cronologia de criação da proposta, conforme Brasil (2006), aconteceu, na Cidade do México, em 1998, a II Reunião da Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde, reunindo 20 países e apresentando seus ensaios de implantação da iniciativa, dando mais arcabouço teórico sobre a escola promotora da saúde.

Consideradas essas reflexões acima, as interfaces do espaço escolar e o compromisso com as condições de vida das gerações futuras, a Organização Pan-Americana da Saúde promoveu um estudo visando “desenvolvimento humano saudável, e relações humanas construtivas e harmônicas e que promovam aptidões e atitudes positivas para a saúde” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2000). Com o objetivo:

[...] de conhecer o panorama do desenvolvimento das Escolas Promotoras da Saúde na América Latina e da implementação da Iniciativa Regional, em 2001 a OPS/OMS, desenhou e aplicou uma pesquisa de caráter auto-aplicativo em 19 países da América Latina, que foi respondida por 90% dos países convidados a participar do estudo. A análise preliminar dos dados mostra que 94% dos países se encontram em processo de desenvolvimento da estratégia de Escola Promotora da Saúde. (PEDROSO ET AL. 2004, p. 11)

Com isso devo realçar as grandes contribuições em relação ao processo de formação das escolas latino americanas da saúde organizado pela OPAS na década de 1990. O que mais à frente, no ano de 2002, materializará na realização da III Reunião da Rede Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde, em Quito, no Equador, com a apresentação e discussão dos aspectos de organização, gestão e fortalecimento da RLEPS.

A última reunião sobre o tema foi a IV Reunião da Rede, realizada em San Juan de Porto Rico, em 2004, discutindo os mecanismos de intercâmbio

de conhecimentos e experiências sobre saúde escolar. O grande diferencial dessa reunião foi a inclusão do Brasil, sobre temas prioritários de saúde e a identificação de linhas de ação para melhorar a capacidade do sistema escolar com medidas voltadas a promoção de saúde nos países.

A iniciativa de Escolas Promotoras de Saúde tem consolidado as parcerias entre os países e as agências da Opas/OMS na Região das Américas, suas diretrizes coincidem com as ações da promoção da saúde escolar, como aponta Silva et al (2019), de agências como as da Unicef e da Unesco, todas as agências membros da organização das nações unidas.

Todos os países da América-Latina abordaram o ensino da Educação para a Saúde em nível curricular e o aprimoramento de valências para a vida que concedam aos indivíduos a capacidade de responder às demandas e desafios diários. Incluindo ações nas questões de meio ambiente, gênero, sexo, drogas, entre outras. Estimulando a transversalidade da saúde e atendendo uma demanda que segundo Casemiro et al. (2014) se faz de extrema importância, visto a grande desigualdade da América Latina, que demanda compromissos ético-políticos de recuperação cultural da educação na perspectiva de torná-la “mais justa e igualitária, mais democrática e participativa” (CASEMIRO ET AL. 2014, p.830).

A isso devemos destacar que a iniciativa regional Latino-Americana de Escolas Promotoras de Saúde, pois não se pode mudar as escolas da noite para o dia, contudo é preciso ser constante no trabalho empreendido. As pequenas mudanças vão se somando e, aos poucos, transformam-se em grandes mudanças.

Enfim, a promoção da saúde no âmbito escolar é uma prioridade impostergável. Garantir à saúde e à educação na infância é dever de todos para a emancipação individual e nacional. Mas a implementação de uma iniciativa de promoção de saúde no âmbito escolar exige a reflexão sobre a prática de ensino e seus objetivos capazes de detectar e oferecer assistência às crianças e jovens evitando o aumento condutas de risco para a saúde.

A experiência de escola promotora da saúde desenvolvida nessa dissertação de mestrado é substancialmente adepta das concepções

norteadoras que as entidades internacionais e o Ministério da Saúde recomendavam há cerca de 15 anos. Contudo, a criação de Escolas Promotoras de Saúde, com base na ação intersetorial, como a do território saudável sustentável, no atual contexto político brasileiro, exige o protagonismo de diferentes sujeitos em diferentes espaços que se entrelaçam. Ela não é financiada por nenhuma agência, sendo fruto das estratégias de luta do povo camponês com as técnicas e o suporte da universidade; buscando reforçar a ação intersetorial e estimular, também, transformações necessárias à consolidação do sistema de ensino brasileiro de forma integral e equitativa das ações de atenção em saúde.



Capítulo 3 – Aguçando o olhar para as escolas do campo a partir do IDEB no estado de São Paulo.

Os caminhos que a pesquisa revelou, especialmente durante a captação de dados secundários, trouxe a necessidade de uma avaliação crítica das fontes e da qualidade e do respaldo institucional como parâmetros de compreensão da realidade escolar, especialmente considerando os desafios que impõe uma educação libertadora. Valendo-se dessa abordagem, levantamos os dados do IDEB das escolas do campo para a reflexão pretendida na dissertação.

O IDEB foi criado em 2005 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), e organizado com o intuito de medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino.

O IDEB executa sua forma de avaliação por meio de um cálculo a partir de dois componentes: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo Inep. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente.

No Banco de dados do site do exame é possível obter tanto as notas das escolas que conseguiram fazer o exame por ano de realização da avaliação e sua média almejada, como também a média estadual por ano e municipal.

Também estão disponíveis os dados da Prova Brasil para escolas e municípios e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) para os estados e o País, que são as avaliações que medem o desempenho dos alunos.

Segundo este sistema de avaliação, mesmo tendo como premissa os padrões de avaliações acima citados, é possível estabelecer a combinação entre fluxo e aprendizagem, pois se um sistema de ensino reter seus alunos para obter resultados de melhor qualidade no SAEB, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria do sistema.

E o mesmo acontece de forma inversa. Se o sistema acelera a aprovação do aluno sem qualidade, o resultado das avaliações indica igualmente a necessidade de mudança na avaliação. Para isso, a metodologia utilizada permite o estabelecimento das metas intermediárias, ou seja, das

trajetórias que são calculadas nos âmbitos nacional, estadual, municipal assim como para cada escola particularmente. Cada rede (municipal ou estadual) deve estar incumbida de atingir as metas intermediárias de curto prazo para caso haja um déficit, com o tempo, seja alcançada a convergência dos IDEBS atingidos pelas redes no médio ou longo prazo.

A comparação é feita com base em uma técnica de compatibilização entre a distribuição das proficiências observadas no PISA (Programme for International Student Assessment) e no SAEB, visando a média no final de todo o processo a média almejada em 2022. Interessante também em relação ao exame é a proposta de uma meta de desempenho médio para o Brasil nas avaliações de 2021. A taxa de aprovação sugerida para compor a meta relativa ao IDEB é de 96% (supondo uma taxa de reprovação mais taxa de abandono de 4%).

O programa PISA, conforme Villani, Oliveira (2018), é reconhecido em nível internacional como produtor da maior quantidade de informação sobre o sistema educativo de vários países do mundo. Carvalho (2012) afirma que o PISA é um dispositivo de geração de conhecimento:

“Isso significa que o PISA é um dispositivo baseado sobre o conhecimento e gerador de conhecimento, que combina componentes sociais e técnicos, ele (O PISA) participa do estabelecimento de regras pela coordenação e o controle da ação pública em educação.”. Carvalho (2012, p. 174)

De acordo com Villani e Oliveira (2018), ao realizar o PISA, a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) conseguiu se tornar a líder na produção dos dados estatísticos no mundo da educação e na produção de infraestrutura que existe dentro de uma construção global da educação.

Essa estrutura global não é por acaso. Uma das críticas que podemos apresentar com relação aos financiadores e “parceiros” da OCDE inclui diferentes organizações internacionais chaves como o Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional, Nações Unidas. Organizações regionais como a União Europeia são também conectadas com ele. Nas palavras de Morgan,

além disso existe o adversário da OCDE na área de medidas em educação -Associação Internacional para a Avaliação do Desempenho Escolar (IEA) que foi criada sob a égide da UNESCO e do Instituto pela Educação (UIE) (BAKER, 2011, p. 4).

Uma curiosidade com relação ao objetivo é que se observou quantos anos o IDEB do Brasil se aproximaria de um valor de convergência definido como 9,9. De acordo com a nota técnica do exame, a trajetória das metas intermediárias do IDEB do Brasil chegará, em 2096, ao valor seja igual a 9,9.

Sobre o cancelamento de notas das escolas, eles ocorrem quando os municípios e UFs, com valor abaixo de 65% da taxa registrada no ano de 2005 e quando o resultado de uma taxa de aprovação é muito baixa. Dessa forma, para o cálculo das metas intermediárias, é definida com um limite mínimo para a taxa de aprovação de 65%.

Segundo o MEC, em 2019 o Ideb foi calculado para 42.149 escolas de ensino fundamental; em 5.421 municípios; e 27 unidades da Federação. Nos anos finais do ensino fundamental, tiveram 29.718 escolas; 5.293 municípios e 27 unidades da Federação. E no ensino médio, 12.079 escolas e 4.780 municípios, 3.527 escolas de anos iniciais, 5.962 escolas de anos finais e 6.435 escolas de ensino médio não tiveram Ideb 2019 divulgados.

Diante da vasta quantidade de escolas pertencentes ao estado de São Paulo, nos propusemos a trabalhar com um grande volume de dados sobre o histórico de rendimento de todas as escolas urbanas e do campo com várias ferramentas digitais, como o programa Excel de ano 2016, além de dois sigs (QGis e Arc Map) e um programa de exposição de dados: o Tableau Public.

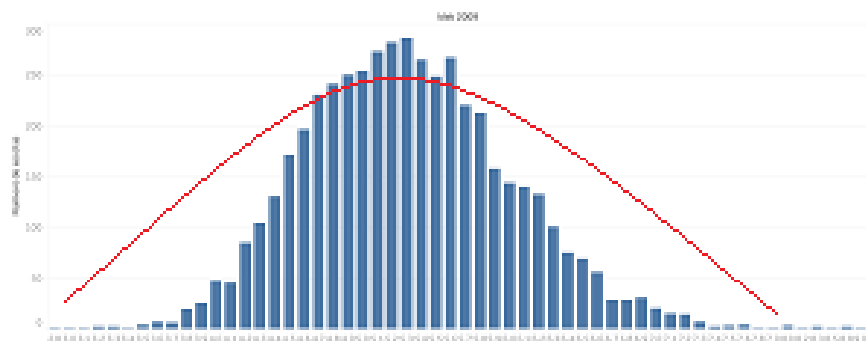
Diante de tais ferramentas, o resultado obtido foi uma coleção de gráficos e mapas que representam o histórico do rendimento das escolas do campo, tanto no estado de São Paulo, em geral, como no Pontal do Paranapanema em particular.

Primeiramente, analisamos o contexto mais geral sobre as escolas urbanas e rurais. Em seguida, procuramos evidenciar, por meio de mapas e gráficos, a relação entre cada uma das escolas e a importância da escola do

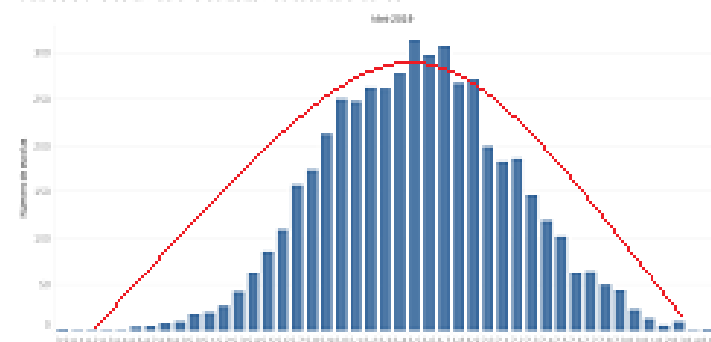
campo do Pontal do Paranapanema. Sobretudo, demos destaque aos alunos do terceiro ano do Ensino Médio, que guardam consigo uma informação muito pertinente a esse projeto.

Gráficos 1, 2, 3 e 4 - Histórico das escolas urbanas do estado de São Paulo.

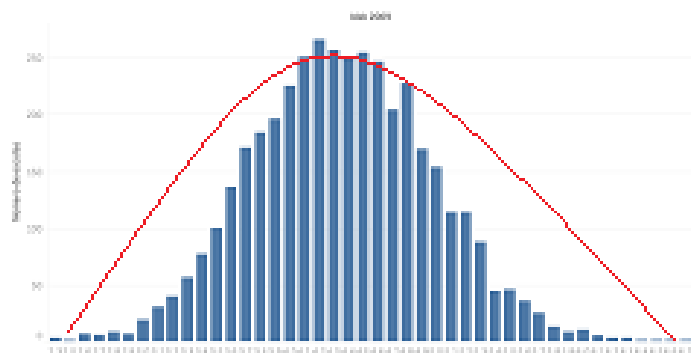
IDEB do 5º ano do E.F. do ano de 2009 nas escolas urbanas



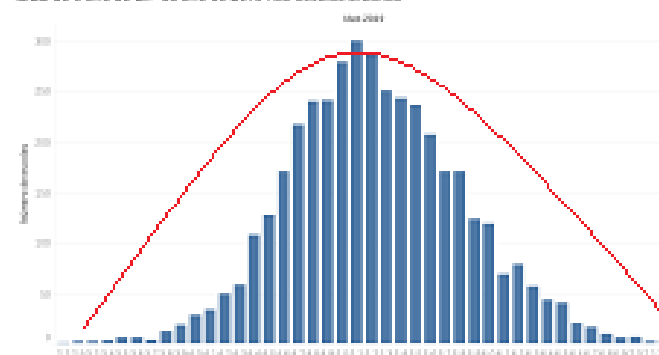
IDEB do 5º ano do E.F. do ano de 2019 nas escolas urbanas



IDEB do 9º ano do E.F. do ano de 2009 nas escolas urbanas



IDEB do 9º ano do E.F. do ano de 2019 nas escolas urbanas



Fonte: IDEB/MEC.

Elaboração: MORENO:2020.

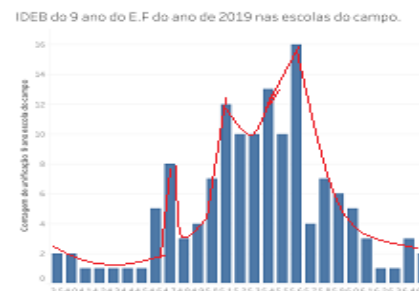
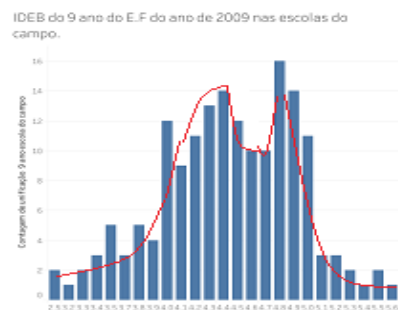
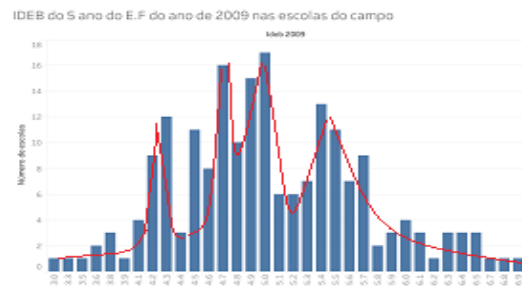
Um primeiro aspecto que chama a atenção no banco de dados do IDEB é a quantidade de escolas urbanas em relação as escolas do campo, o que resulta em um perfil totalmente distinto entre elas. Enquanto as escolas urbanas (figura 1), elas são muito semelhantes, e podem ser analisadas de acordo com as tendências matemáticas das curvas de Gauss, (Barbin, E. L.; Campos, G. M., 2003).

Ainda sobre a significância estatística da curva de Gauss em nossas análises, afirmamos que os dados são paramétricos pois, segundo Barbin, E. L.; Campos, G. M. (2003) ao estabelecer nos testes estatísticos a linha que a distribuição de frequências dos eventos, é normal, quando as variâncias são homogêneas, os efeitos dos fatores de variação são aditivos e os erros independentes. Assim,

é muito provável que a amostra seja aceitavelmente simétrica, terá com certeza apenas um ponto máximo, centrado no intervalo de classe onde está a média da distribuição, e o seu histograma de frequências terá um contorno que seguirá aproximadamente o desenho em forma de sino da curva normal. O cumprimento desses requisitos condiciona pois a primeira escolha do pesquisador, uma vez que, se forem preenchidos, ele poderá utilizar a estatística paramétrica, cujos testes são em geral mais poderosos do que os da estatística não-paramétrica, e conseqüentemente devem ter a preferência do investigador, quando o seu emprego for permitido. (BARBIN, E. L.; CAMPOS, G. M. 2003)

Gráficos 5, 6, 7 e 8 –Histórico das escolas rurais do estado de São Paulo.

IDEB do 3 ano do E.M do ano de 2019 nas escolas urbanas.



Fonte: IDEB/MEC.

Elaboração: MORENO:2020.

Por sua vez, os gráficos das escolas do campo têm em comum a grande diversidade de ano em ano, de série em série, demonstrando um quadro muito mais diverso .

Sua significância estatística é feita com base nos mesmos resultados do IDEB, porém, como já mencionado anteriormente, os resultados são extremamente diferentes, o que nos põe a afirmação de que os dados das escolas do campo não são paramétricos, o que reforça a necessidade de uma análise qualitativa das experiências destas escolas além dos limites dos dados estatísticos.

Visando compreender a distribuição espacial dos dados coletados no IDEB, elaboramos uma coleção de mapas com base nos dados coletados e municípios do estado onde se alojavam as escolas. Para a elaboração dos mapas foi necessária uma grande quantidade de programas, tanto para o mapeamento propriamente dito como também para a modelagem dos dados. Foram utilizados o software Quantum GIS 3.10 (QGIS), o Arc Map10.3, como também o programa de planilhas do pacote da office, o excel.

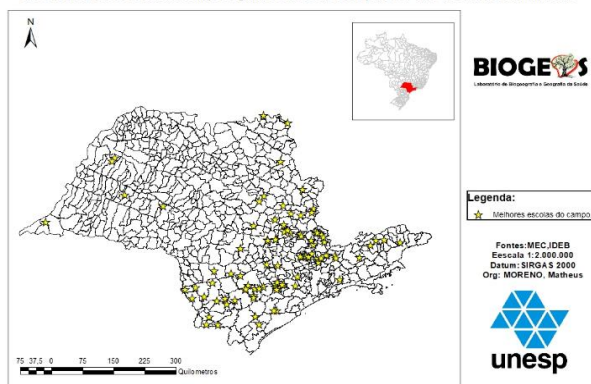
O primeiro foi o de georeferenciar os dados do censo escolar dos anos selecionados, utilizando-se das coordenadas geográficas fornecidas pelo IDEB, além da classificação de qual escola está no perímetro urbano e rural, entre outras informações como frequência de alunos e nome da escola. Em posse de todos os dados, foi necessário fazer a união dos pontos de cada escola no QGIS, salva na planilha em formato excel 2003 ou xlsx ou também CSV (separado por vírgula). Por fim, no Arc Gis transformamos a planilha em shape com todas as informações do censo e das notas do IDEB. Conforme pode ser observado na (figura 3), o procedimento possibilitou a confecção de um total de 29 mapas dos quais destacamos algumas representações relacionadas aos anos de 2009 e 2019 sobre o aspecto geral de todo estado.

É possível observar alguns movimentos em torno das escolas do estado de São Paulo ao longo do tempo. Ainda que haja a predominância de locais com maior percentual de escolas de boa qualidade nos principais centros urbanos do estado de São Paulo, como a capital, Campinas e Ribeirão Preto;

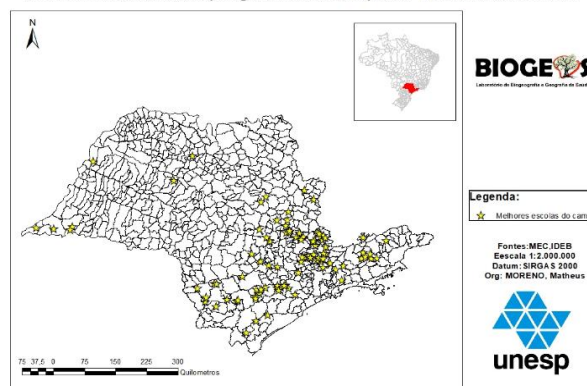
observa-se também escolas rurais que se destacam, principalmente na região do Pontal do Paranapanema. Esse padrão é observado tanto nos 5º anos como nos 9º anos do ensino fundamental e no 3º ano do ensino médio.

Mapa 4, 5, 6 e 7 – Coletânea de mapas das melhores escolas do campo entre 2009 e 2019.

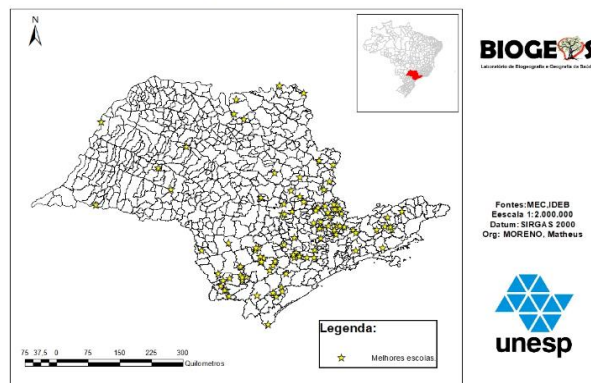
As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2009 para o 5º ano do ensino fundamental.



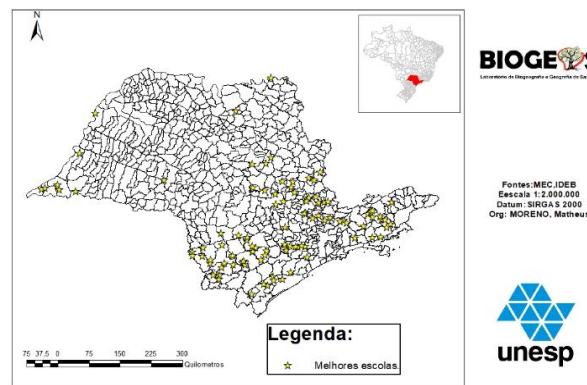
As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2019 para o 5º ano do ensino fundamental.



As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB 2009 que atendem ao 9º ano do ensino fundamental.



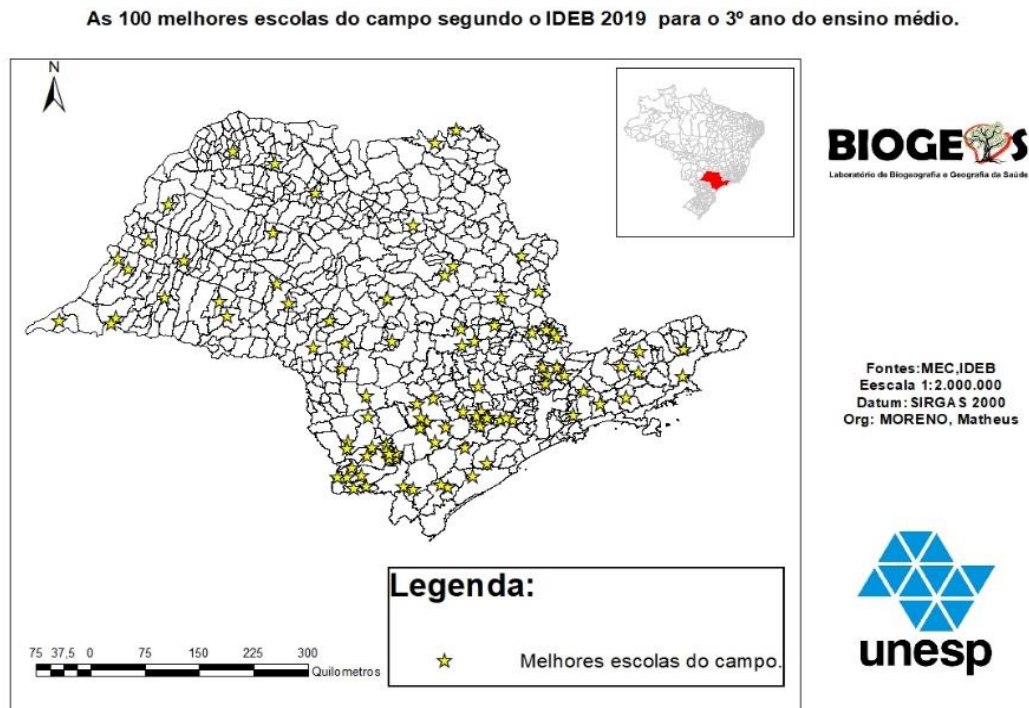
As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB 2019 para 9º ano do ensino fundamental.



Fonte: IDEB/MEC.

Elaboração: MORENO:2020.

Mapa 8 - As cem melhores escolas do campo do ano de 2019.



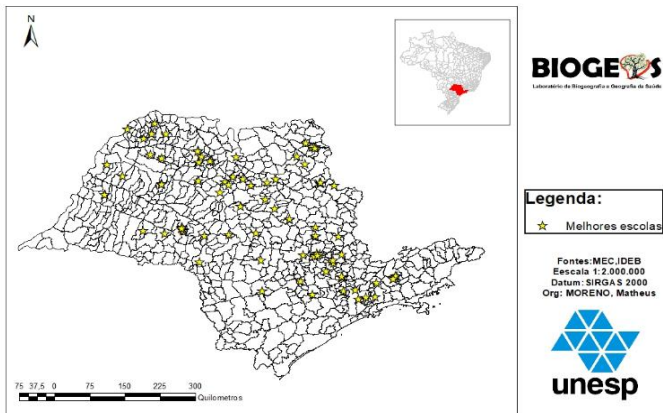
Fonte: IDEB/MEC.

Elaboração: MORENO:2020.

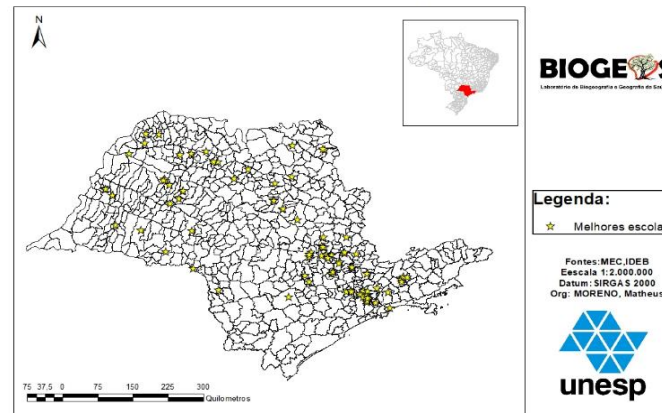
Na figura 4 podemos observar uma maior aglomeração de boas escolas do campo na parte sul e sudeste do mapa do estado, principalmente próxima a capital e seus arredores, como já comentado anteriormente. O Pontal se destaca como segunda região com escolas do campo melhor avaliadas no estado de São Paulo no ano de 2019 para os alunos do ensino médio. Na figura 5, podemos identificar o padrão de distribuição das escolas fora das áreas metropolitanas.

Mapa 9, 10, 11 e 12 – Coletânea de mapas das melhores escolas urbanas entre 2009 e 2019

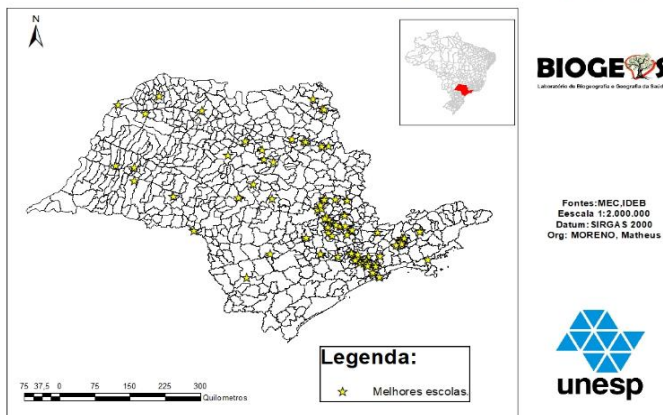
As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB de 2009 para o 5º ano do ensino fundamental.



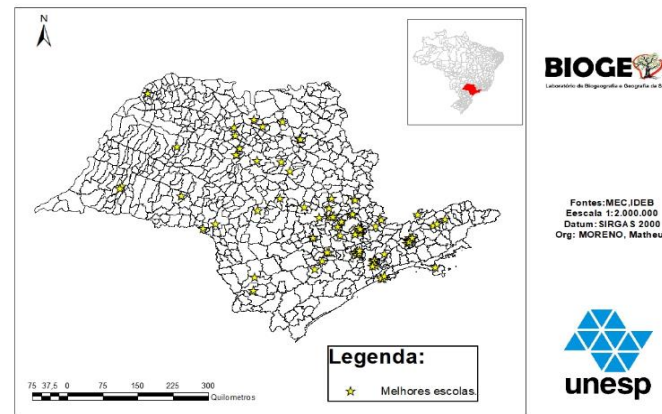
As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB de 2019 para o 5º ano do ensino fundamental.



As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB 2009 para 9º ano do ensino fundamental.



As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB 2019 para 9º ano do ensino fundamental.

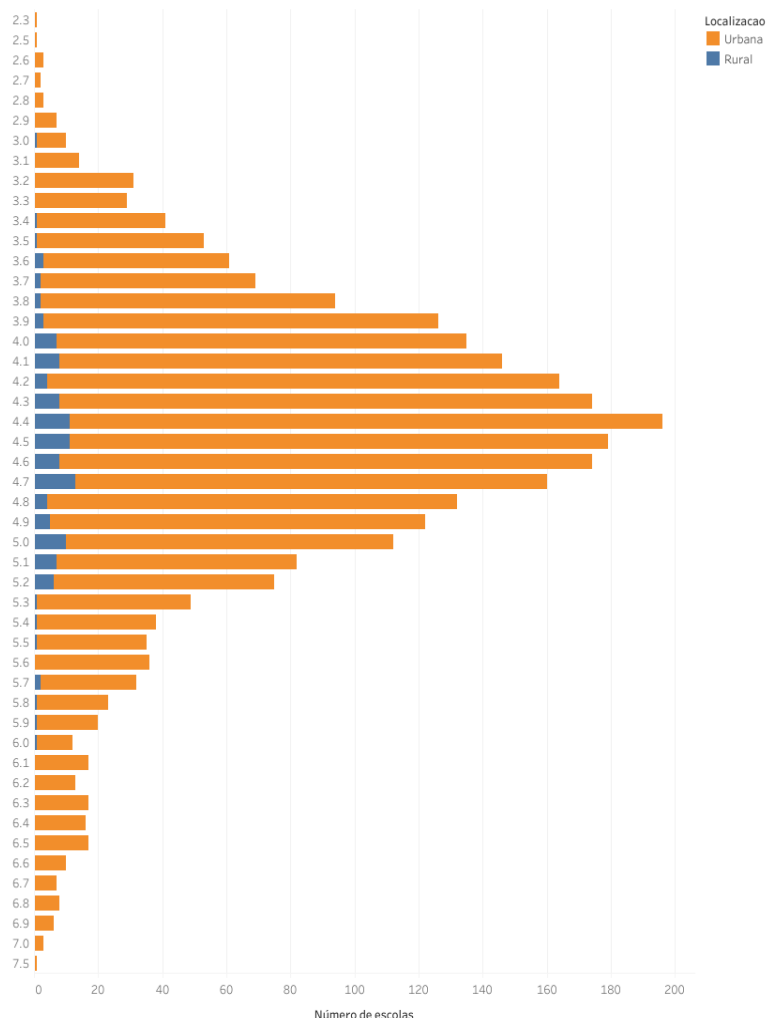


Fonte: IDEB/MEC.

Elaboração: MORENO:2020.

Gráfico 9 - Desempenho das escolas rurais e urbanas do estado de São Paulo no IDEB de 2019

Relação entre o desempenho das escolas do campo e as escolas urbanas no IDEB de 2019 para o 3º ano do ensino médio.



Fonte: IDEB/MEC

Elaboração: MORENO, 2020.

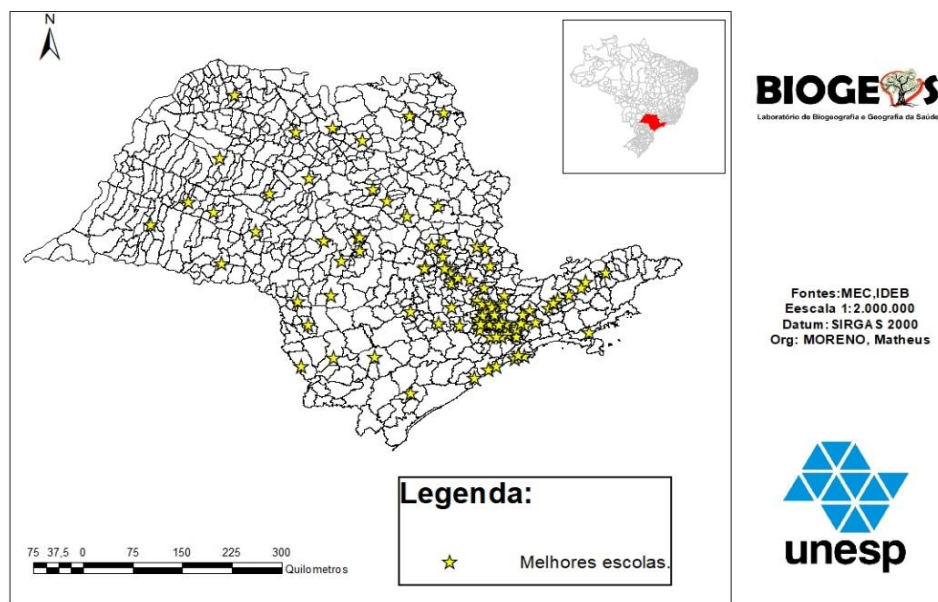
O gráfico da figura 6 permite estabelecer uma comparação do rendimento das escolas urbanas e rurais do estado de São Paulo, evidenciando a disparidade entre elas. Como é possível de se notar no eixo cartesiano do gráfico, o eixo Y corresponde as notas que as escolas tiraram no ano de 2019 e o eixo X corresponde a quantidade de escolas que tiraram determinada nota. Conclui-se daí que há uma vasta supremacia das escolas urbanas sobre as escolas rurais, tanto pelo número maior de escolas quanto de nota superiores. O que de fato esses

resultados revelam da realidade escolar do campo brasileiro, em especial, no território paulista?

Nossa hipótese está relacionada a importância destas escolas na luta camponesa pela terra e pelo papel estratégico que a história de implementação dessas unidades escolares representou nas conquistas dos trabalhadores do campo. De posse dessa contextualização estatística e geográfica, o trabalho que foi desenvolvido com os alunos e professores de escolas de assentamentos rurais foi fundamental para a compreensão da escola enquanto um espaço de promoção da saúde, como veremos mais adiante. Antes disso, iremos estabelecer uma visão de conjunto dos assentamentos rurais analisados na região do Pontal do Pontal do Paranapanema, tendo em vista a importância das escolas ali estabelecidas no decorrer do processo de assentamento rurais.

Mapa 13 - As cem melhores escolas urbanas do ano de 2019.

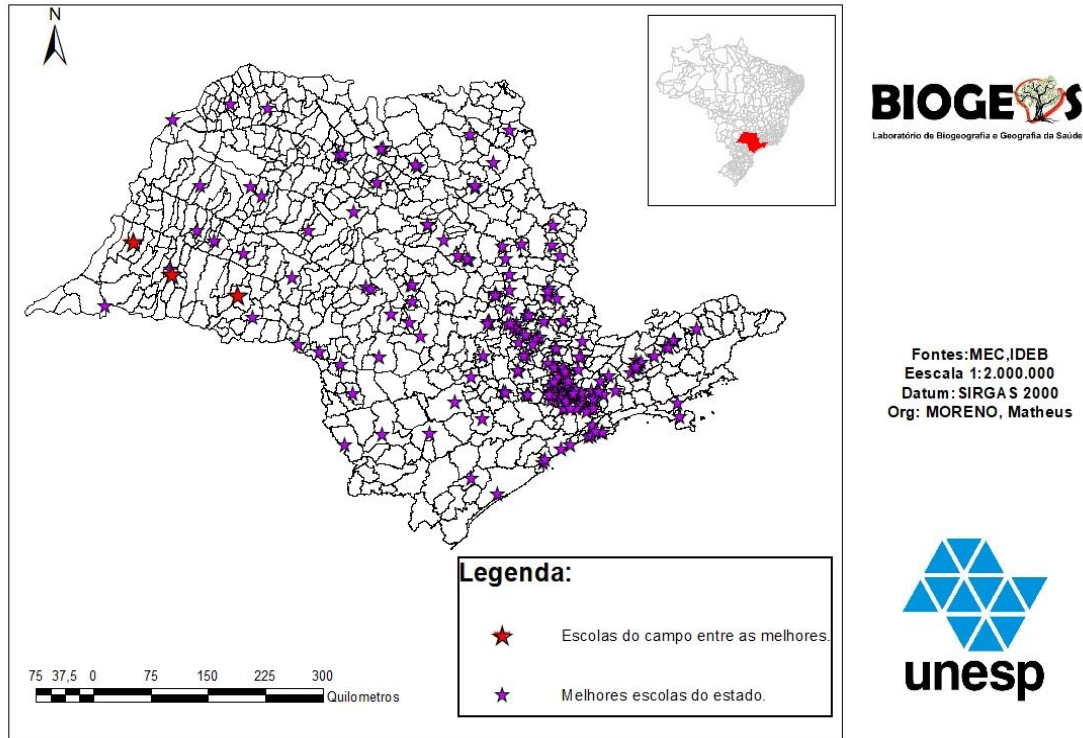
As 100 melhores escolas nas cidades segundo o IDEB 2019 para o 3º ano do ensino médio.



Fonte: IDEB/MEC. Elaboração: MORENO:2020

Mapa 14 - As duzentas melhores escolas de todo o estado no ano de 2019 para o 3º ano do ensino médio.

As 200 melhores escolas do estado segundo o IDEB 2019 para o 3º ano do ensino médio.



Fonte: IDEB/MEC.

Elaboração: MORENO:2020.

Tanto o mapa da figura 7 quanto o da figura 8 destacam o rendimento elevado das escolas rurais do Pontal do Paranapanema, uma vez que somente nessa região do oeste paulista que estão localizadas as escolas deste tipo no seleto grupo das 200 melhores escolas, segundo o IDEB. Esse resultado obtido a partir da sistematização dos dados secundários reforçam a importância das escolas localizadas nos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema na formação dos jovens camponeses, o que será melhor aprofundado na próxima etapa da pesquisa, quando iremos implementar o observatório de saúde e ambiente. Além disso, é preciso destacar a importância de ferramentas das tecnologias tanto para análise dos dados secundários tanto para o trabalho que será desenvolvido nessas escolas rurais.

Pontal do Paranapanema: uma visão de conjunto

Silva et al (2016) destaca que as Geotecnologias não detêm o arcabouço teórico-conceitual apropriado para ser uma pesquisa, sendo apenas ferramentas técnicas. Assim sendo, cabe ao geógrafo explicitar os critérios que validam a aplicação dessas ferramentas, destacando ainda o horizonte epistemológico no qual a problemática investigada em seu estudo melhor se enquadra.

A maneira de se pensar a elaboração de representações cartográficas se baseia em atentar-se às questões fundamentais da pesquisa em questão, buscando traçar um perfil da população assentada do Pontal do Paranapanema em aspectos e questões diretamente relacionadas ao desempenho escolar dessa população. Para mapear os assentamentos do estado de São Paulo foram escolhidos os assentamentos do estado sobre a responsabilidade do Instituto de Terras do Estado de São Paulo – (ITESP), devido a sua maior familiaridade com as questões pertinentes ao Pontal do Paranapanema.

As informações foram coletadas do banco de dados DATACETAS e sistematizadas em uma tabela. Nessa tabela, encontram-se 115 assentamentos catalogados pelo banco de dados do DATACETAS, mapeando, assim, grande parte dos assentamentos rurais do estado de São Paulo. Além desse material, foram utilizados o *software* utilizando a ferramenta de consulta do Google Earth para selecionar e delimitar os assentamentos de interesse.

O arquivo kmz dos assentamentos foi exportado para o *software* QGIS onde foi transformado em camada no formato *shapefile*. No presente *shapefile* foi plotado os dados da tabela referente aos dados dos assentados a fim de se gerar as correlações necessárias com uma maior qualidade gráfica. A etapa subsequente foi construída a partir do *shapefile* preenchido que foi aberto no Arc Gis 10.3 para que fosse possível a análise visual dos assentados no estado de São Paulo. Os dados provenientes do Google Earth estavam com sistema de referência de coordenadas definido em WGS-84 e,

no QGIS alterou-se a fonte para SIRGAS 2000 para que não ocorressem deslocamentos oriundos da diferença dos sistemas de referência e a norma cartográfica padrão.

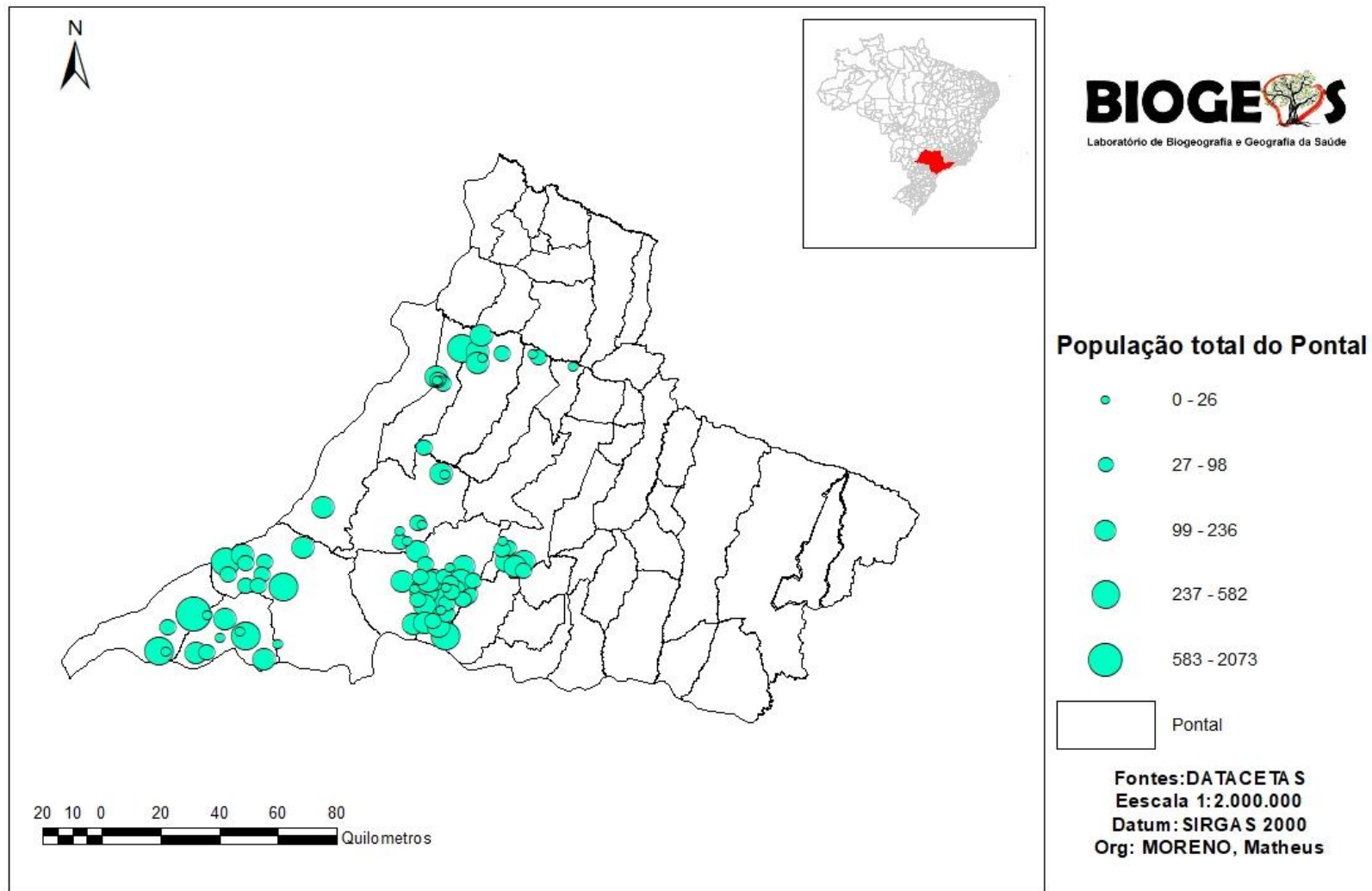
Os mapas a seguir seguem um modelo padronizado de representação, nos quais as localizações dos assentamentos, majoritariamente, seguem as orientações do ITESP. Porém, alguns assentamentos, devido à falta de orientação foram representados de forma mais geral, estando presentes no município do qual fazem parte, representado na área rural. Dessa forma, as tecnologias atuais voltadas para o estudo do espaço geográfico têm se mostrado uma solução eficaz para dinamizar o processo de tomada de decisões futuras em relação à lógica de organização do espaço.

Para as pesquisas em Geografia, o Geoprocessamento, os Sistemas de Informação Geográfica, o Sensoriamento Remoto e demais tecnologias emergentes são instrumentos exitosos que permitem uma melhor interpretação e representação dos fenômenos que se manifestam no espaço geográfico, constituindo-se em ferramentas fundamentais para fins de ordenamento territorial, análise e monitoramento ambiental (AQUINO; VALLADARES, 2013).

A coletânea de mapas inicia a exposição do perfil do Pontal do Paranapanema, podendo ser percebido o grande aglomerado de assentamentos presente na região. No estado, o Pontal do Paranapanema, o nordeste do estado, próximo à cidade de Araraquara assim como a região próxima à Campinas, detém população de 19.991 pessoas sobre a responsabilidade do ITESP no estado de São Paulo e com média de 146 pessoas por assentamento.

Mapa 15 – Mapa das pessoas que vivem nos assentamentos do estado de São Paulo.

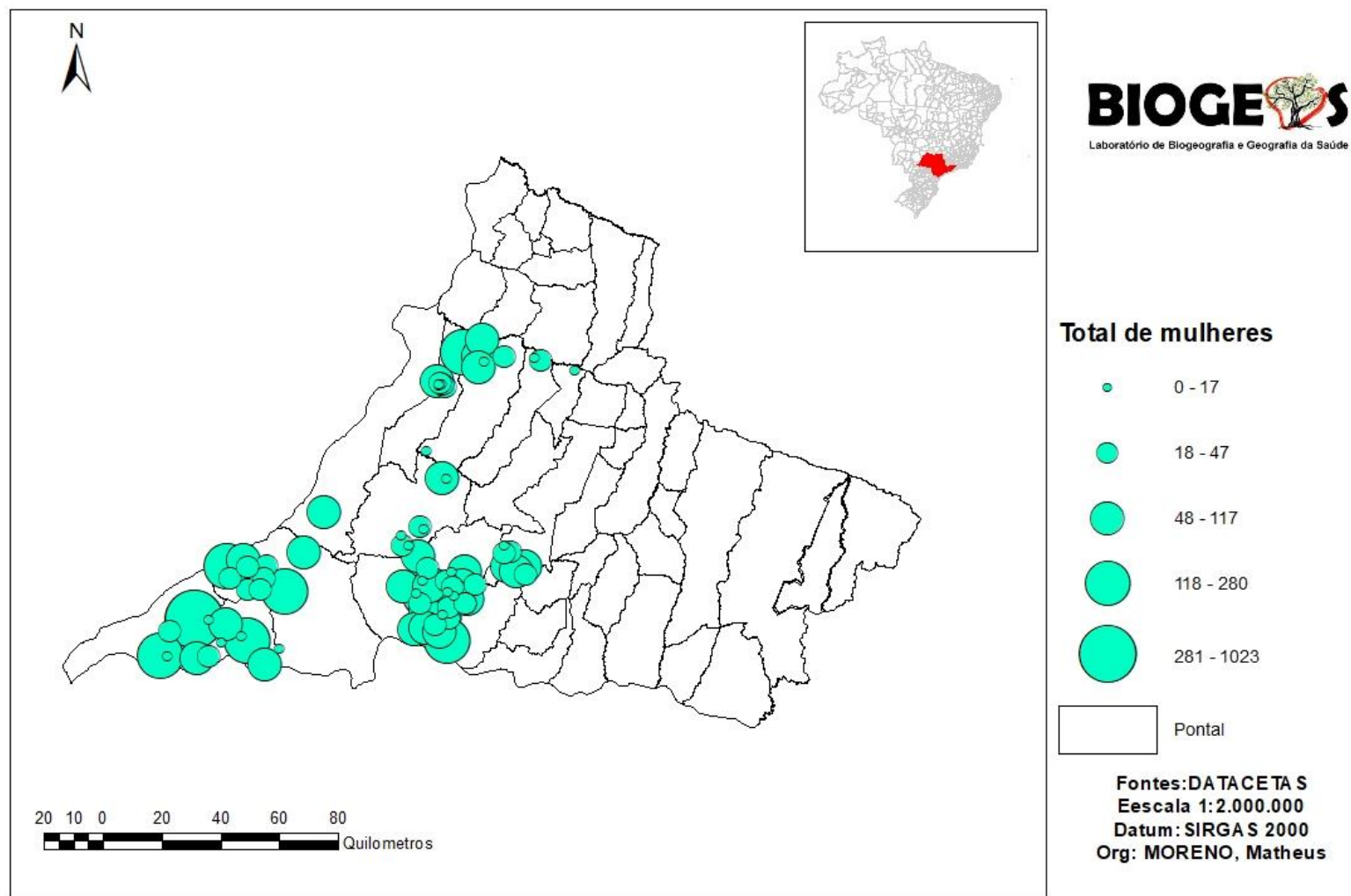
A população nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 16 – Mapa das mulheres nos assentamentos do estado de São Paulo.

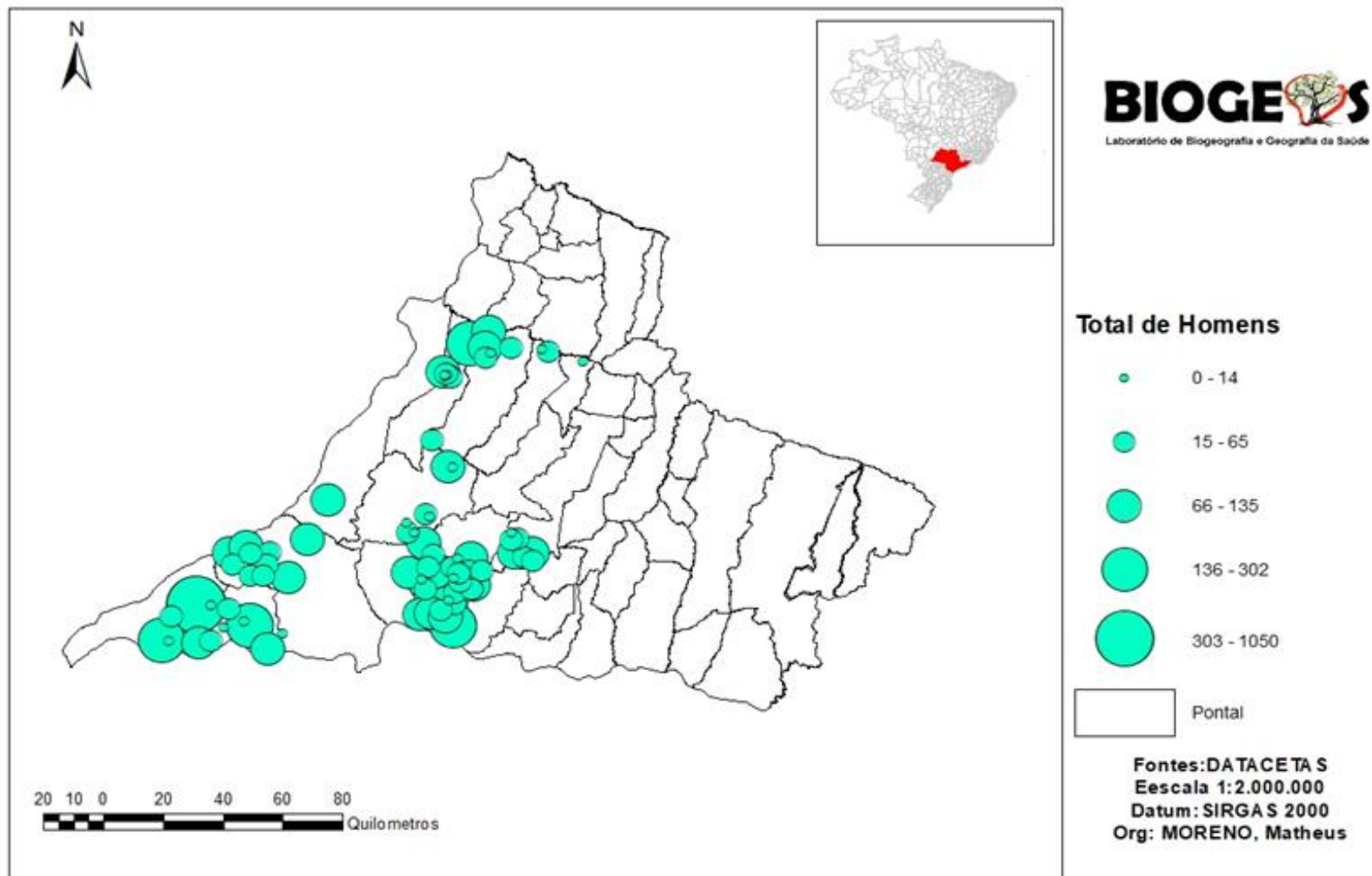
A população feminina nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 17 – Mapa dos homens nos assentamentos do estado de São Paulo.

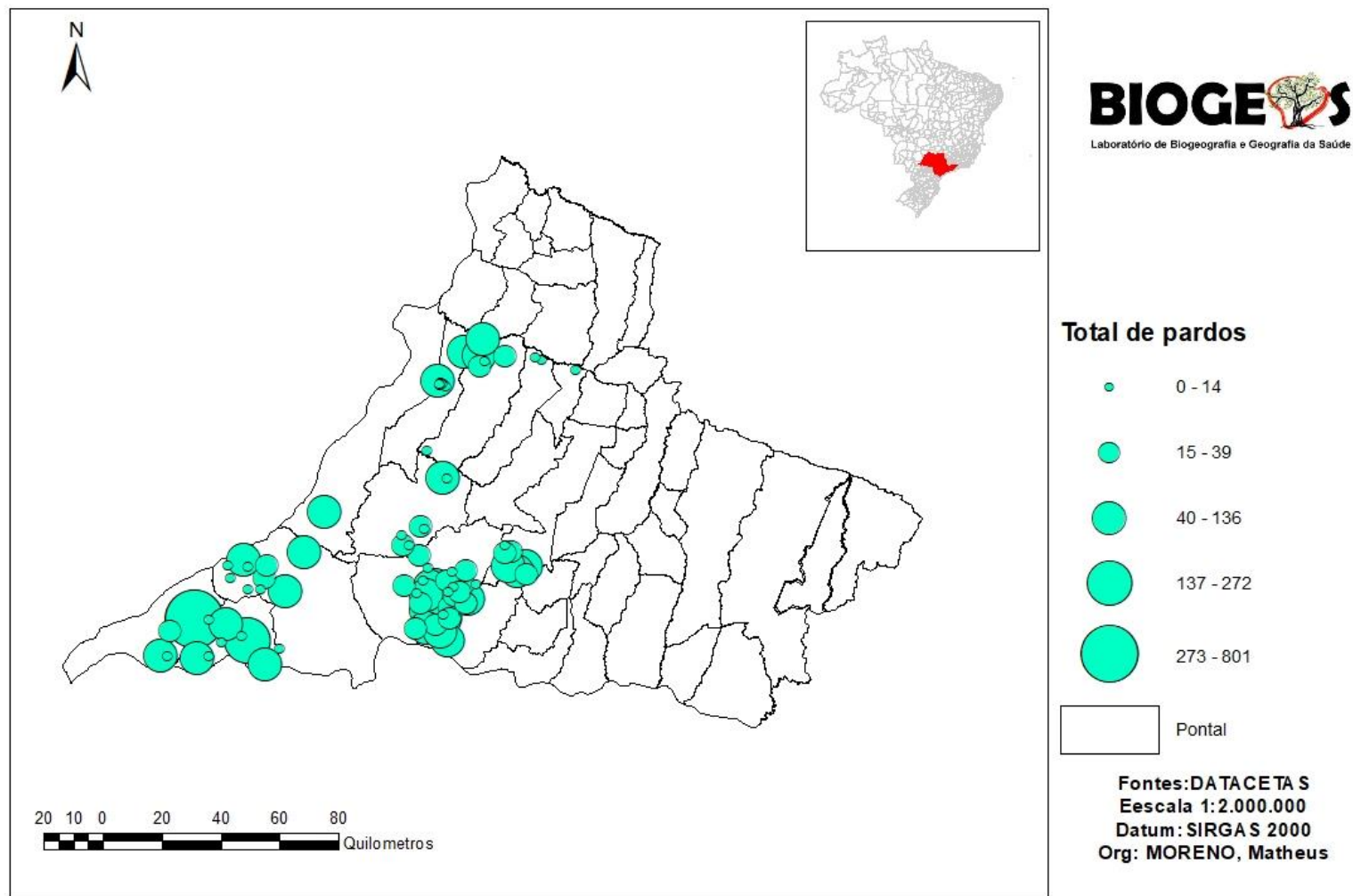
A população masculina nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 18 – Mapa das pessoas pardas nos assentamentos do estado de São Paulo.

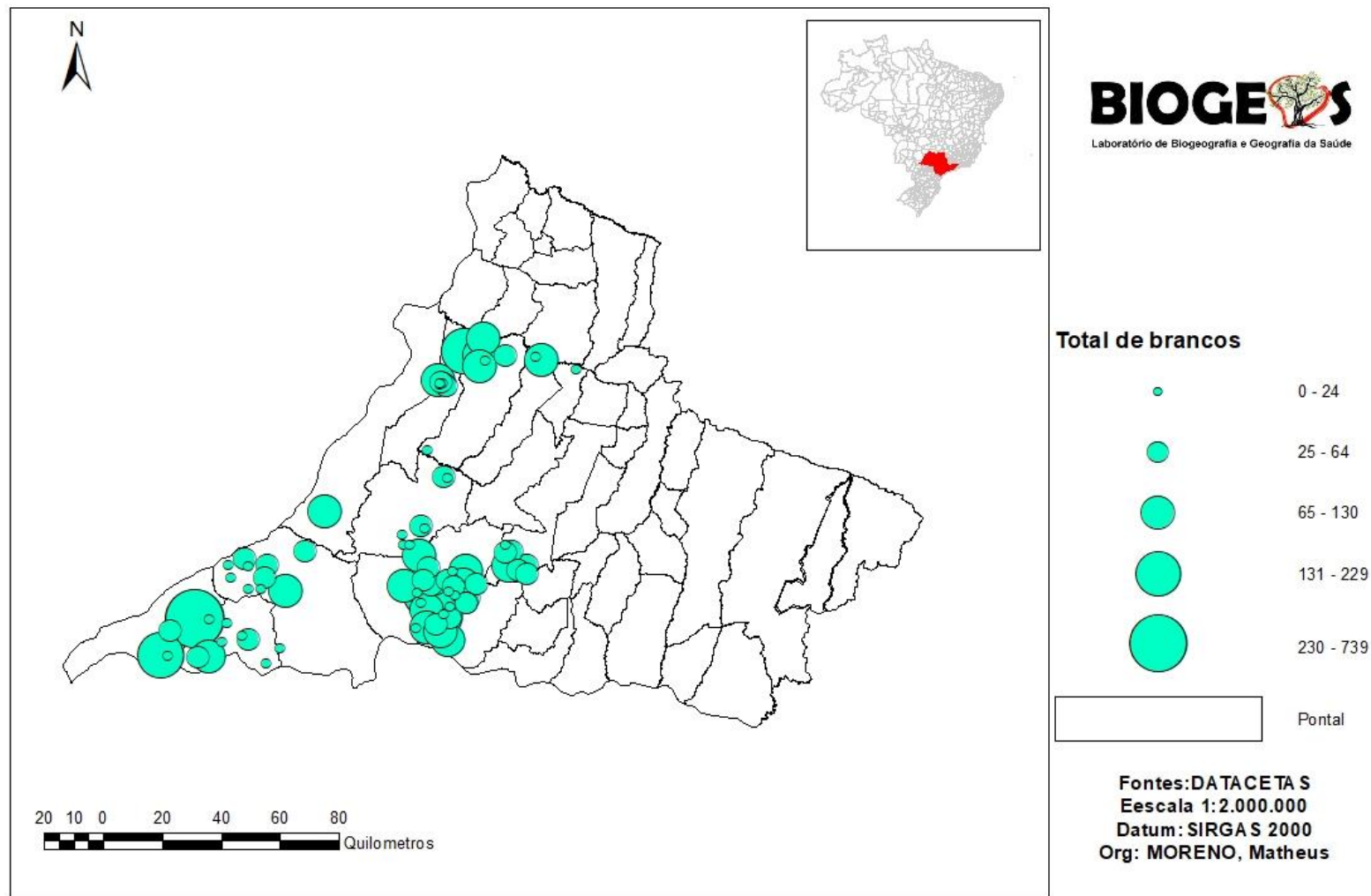
A população parda nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 19 – Mapa das pessoas brancas nos assentamentos do estado de São Paulo.

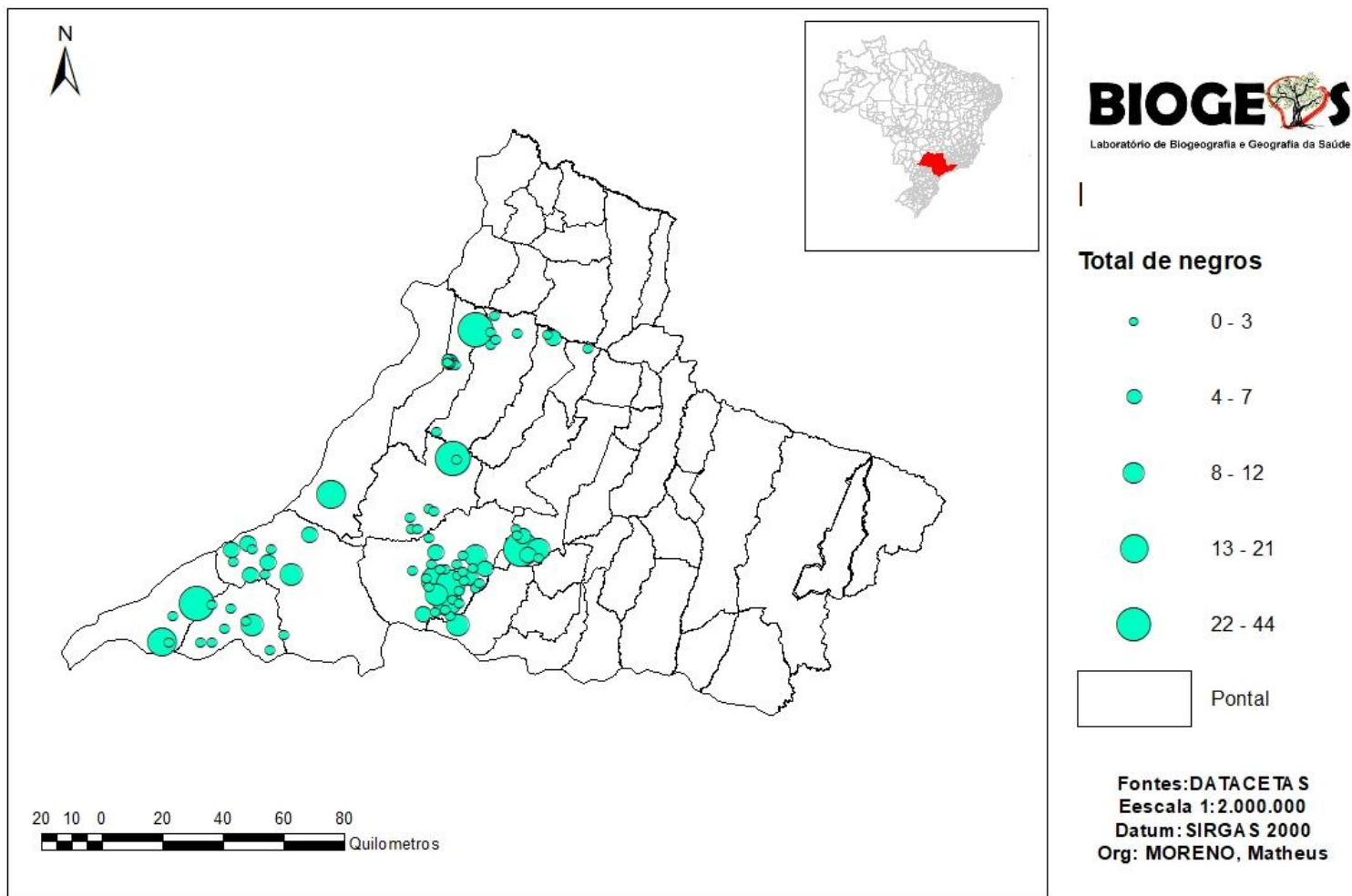
A população branca nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 20 – Mapa das pessoas pretas nos assentamentos do estado de São Paulo.

Os assentados declaradamente pretos dos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



Elaboração: MORENO:2021.

Ainda que sejam assentamentos majoritariamente masculinos, em termos demográficos, há um certo equilíbrio em relação ao gênero nos assentamentos.

A questão de gênero quando se fala de assentamentos rurais é muito marcante, estudos de Mello (2004) e apontam que a masculinização do campo pode estar relacionada a migração rural-urbana das mulheres, predominando desta forma a permanência de homens no campo.

Outro estudo que se debruçou nesta perspectiva é o de Camarano e Abramovay (1997). Segundo esses autores, a migração de mulheres das áreas rurais para áreas urbanas é comum pela busca de emprego, sobretudo no setor de serviços, podendo até trabalhar como domésticas. Por causa desses processos, não raras vezes, o trabalho no campo não é valorizado, deixando a mulher ainda mais sobrecarregada com as funções do campo, o que evidencia as fortes disparidades no que se diz respeito à valorização e reconhecimento do trabalho da mulher, sobretudo no meio rural.

Com relação a cor da pele, Restier (2019) nos mostra como a falta de reconhecimento sobre a própria cor podem ser resultados de um processo histórico de desumanização do negro, principalmente no Brasil, cujo histórico agrário e escravista como o nosso ter apenas 3% da sua população assentada ser declaradamente negra. Ao passo que a população Parda representa 29% do total de pessoas que se autodeclararam.

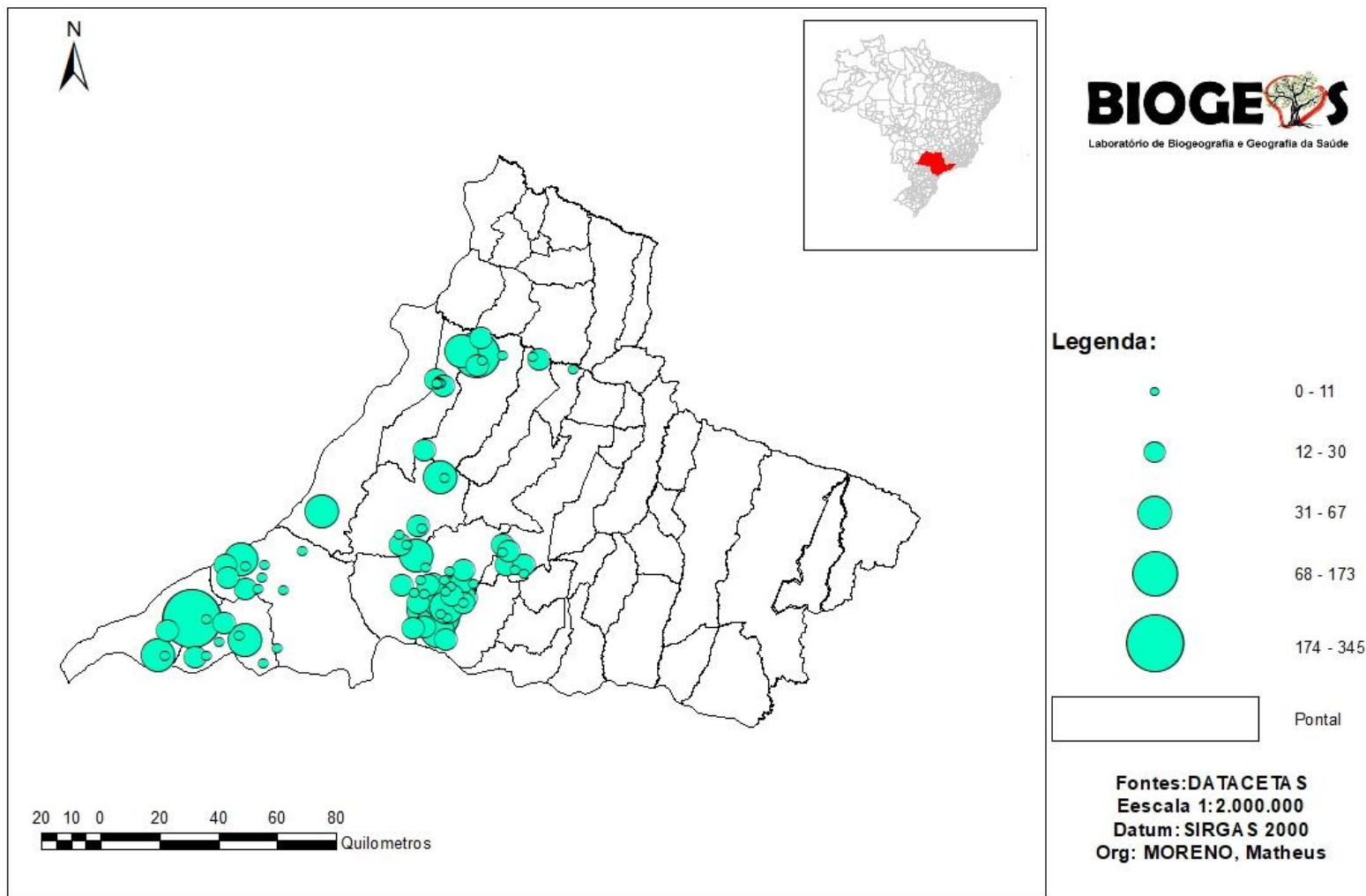
Essas informações se relacionam à temática da pesquisa na medida em que a saúde, enquanto resultado confluyente de elementos espaciais, só é possível de ser buscada se forem debatidas e evidenciadas. Nesse caso, a caracterização da população mostra que a exploração e a expropriação se uniram ao processo de escravização no coração do capitalismo atual e atingem desproporcionalmente populações negras, segundo RIBEIRO et al (2021).

Um grande exemplo dessa delicada situação são as taxas de suicídio no Mato Grosso, que se mostraram superiores à média nacional entre 1996 e 2015 (Oliveira e Benedetti, 2018) e com taxas maiores entre homens e idosos,

com maior prevalência em pessoas de cor parda/preta, com baixa escolaridade e solteiro, conforme Costa et al (2021).

Mapa 21 – Mapa das pessoas que estudam atualmente nos assentamentos do estado de São Paulo.

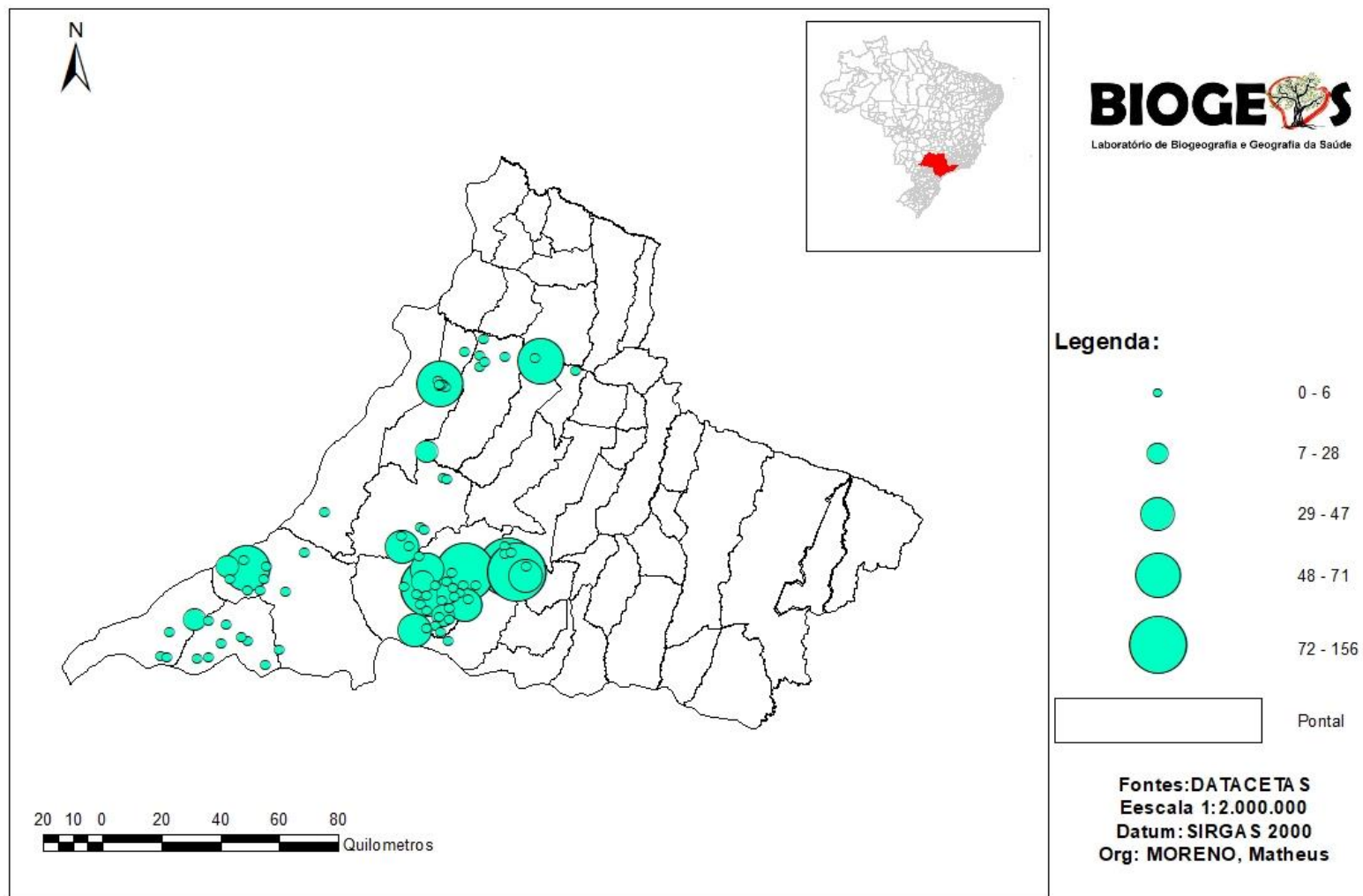
As pessoas que estão estudando atualmente nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 22 – Mapa das pessoas alfabetizada nos assentamentos do estado de São Paulo.

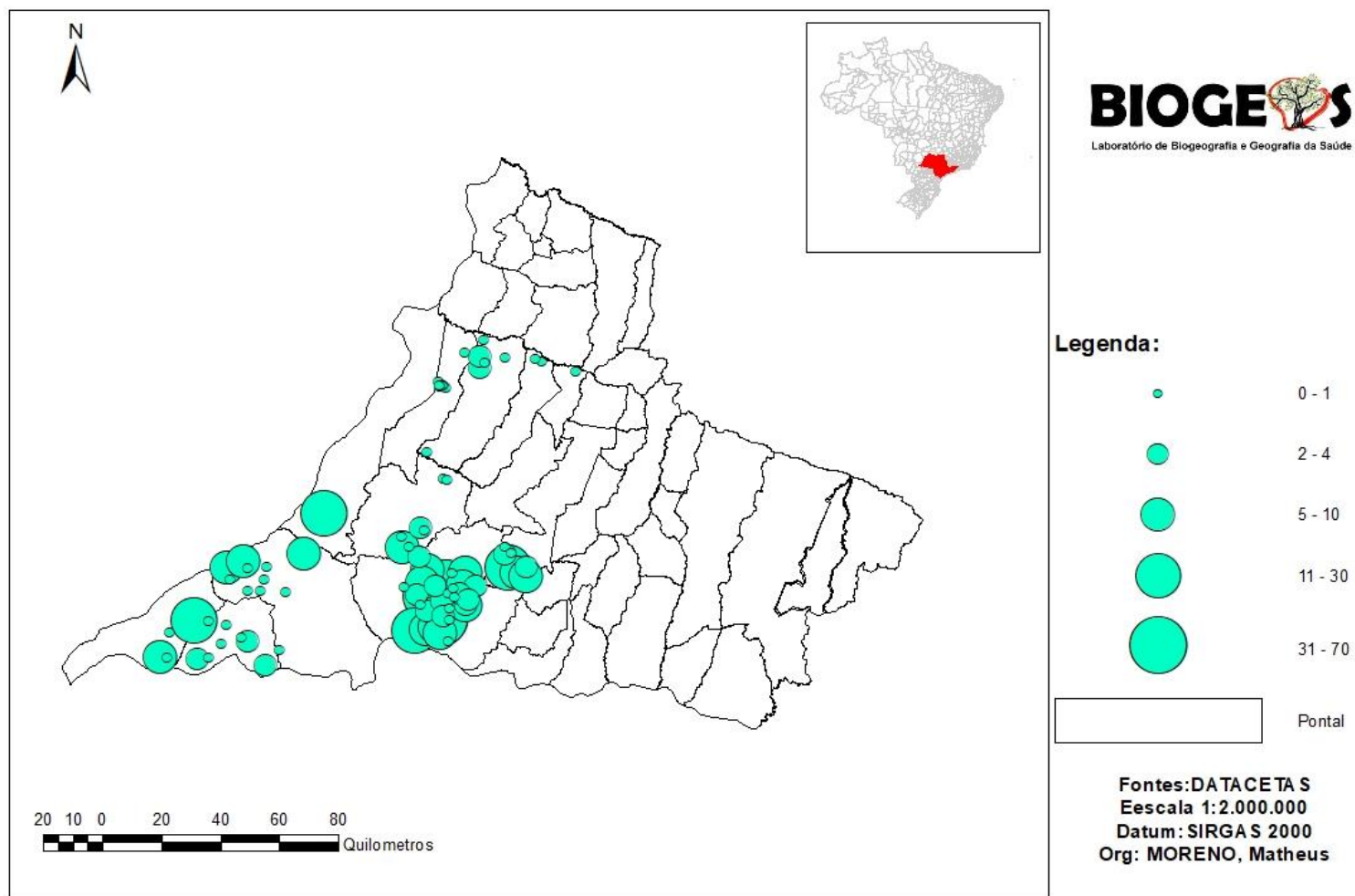
As pessoas alfabetizadas nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 23 – Mapa das pessoas não alfabetizadas nos assentamentos do estado de São Paulo.

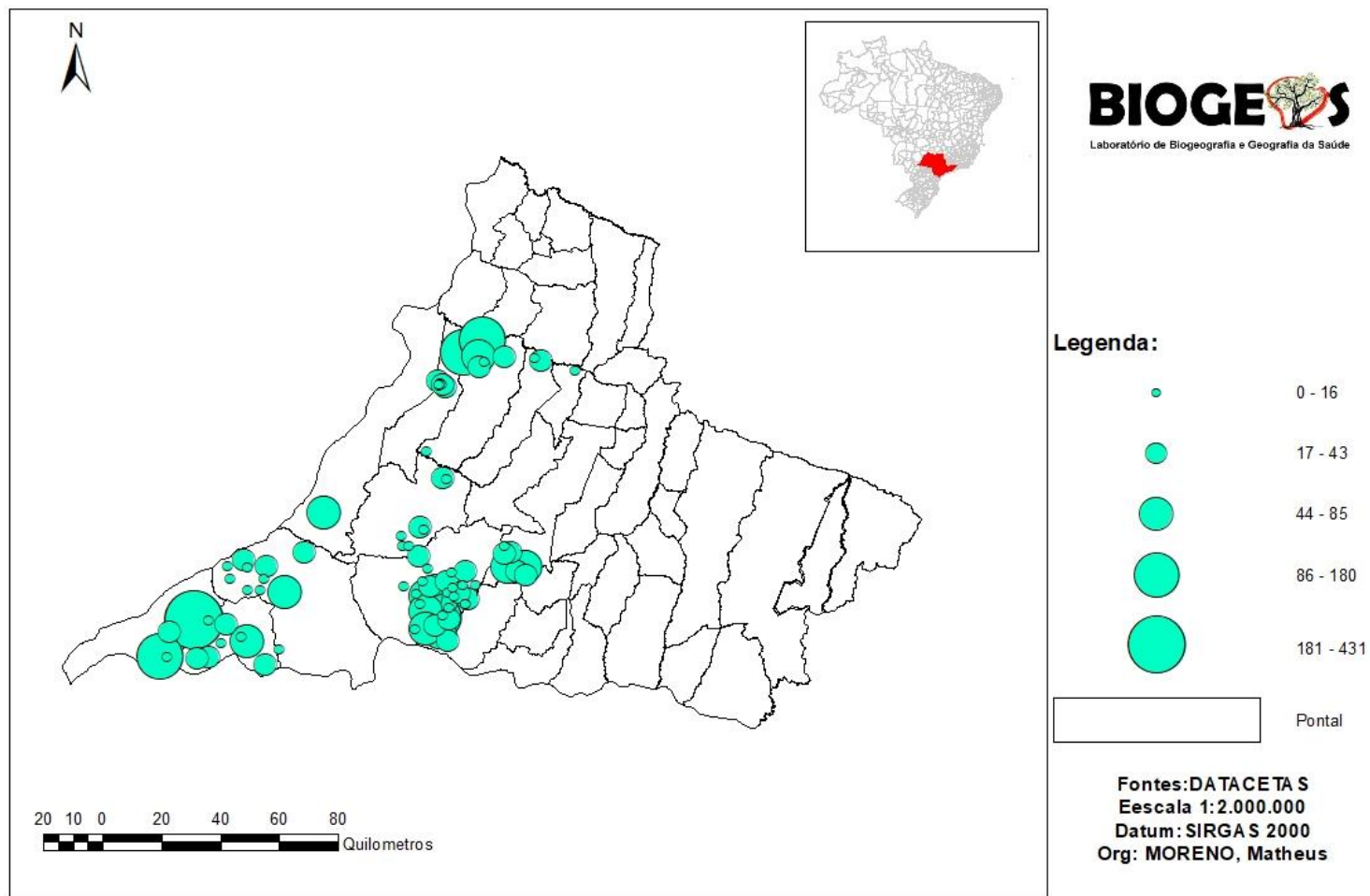
As pessoas não alfabetizadas nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 24 – Mapa das pessoas que estudaram até o 5º ano do ensino fundamental nos assentamentos do estado de São Paulo.

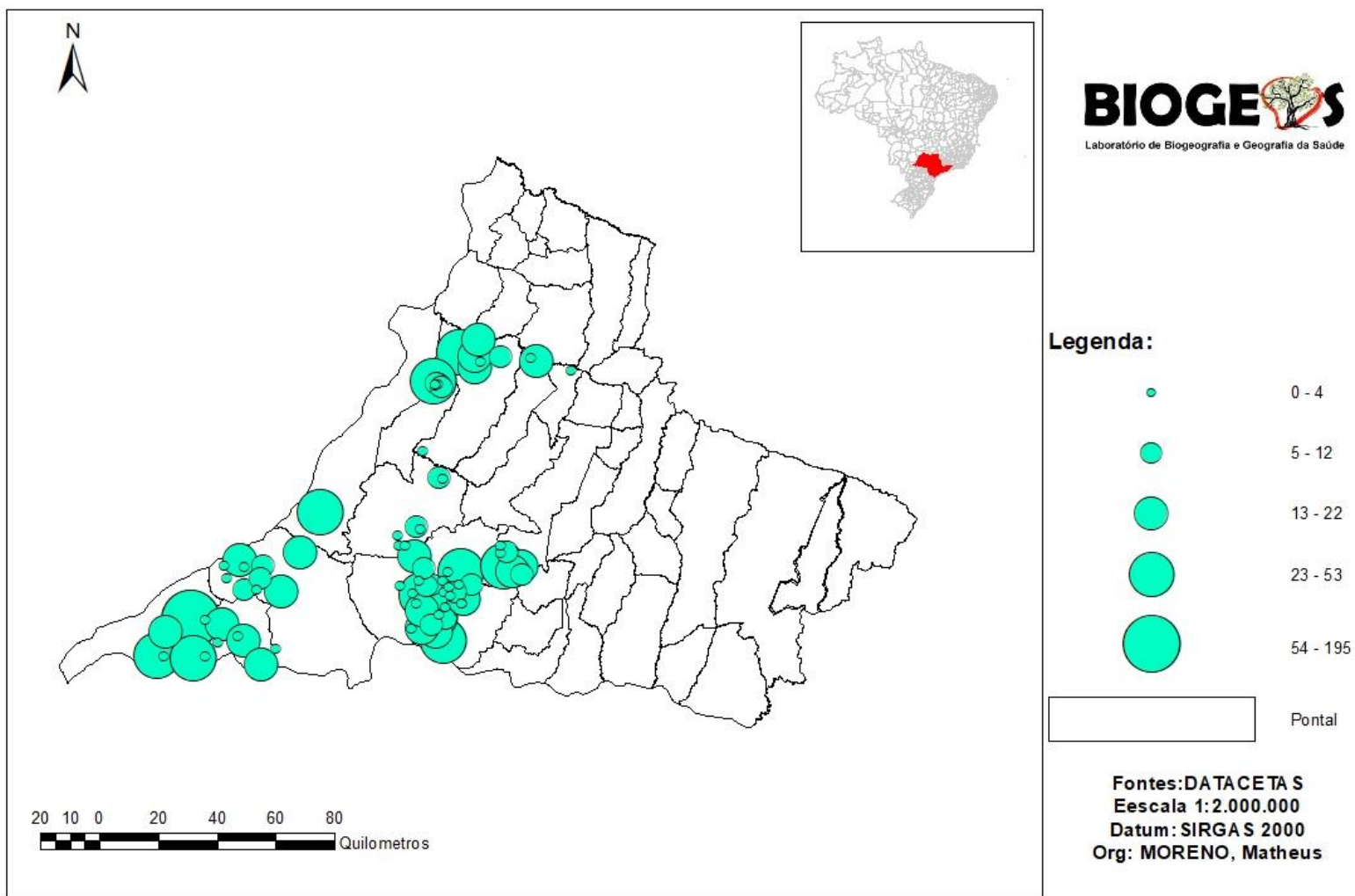
Pessoas que tem até a 5 série do Ensino Fundamental nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 25 – Mapa das pessoas que estudaram até o 7º ano do ensino fundamental nos assentamentos do estado de São Paulo.

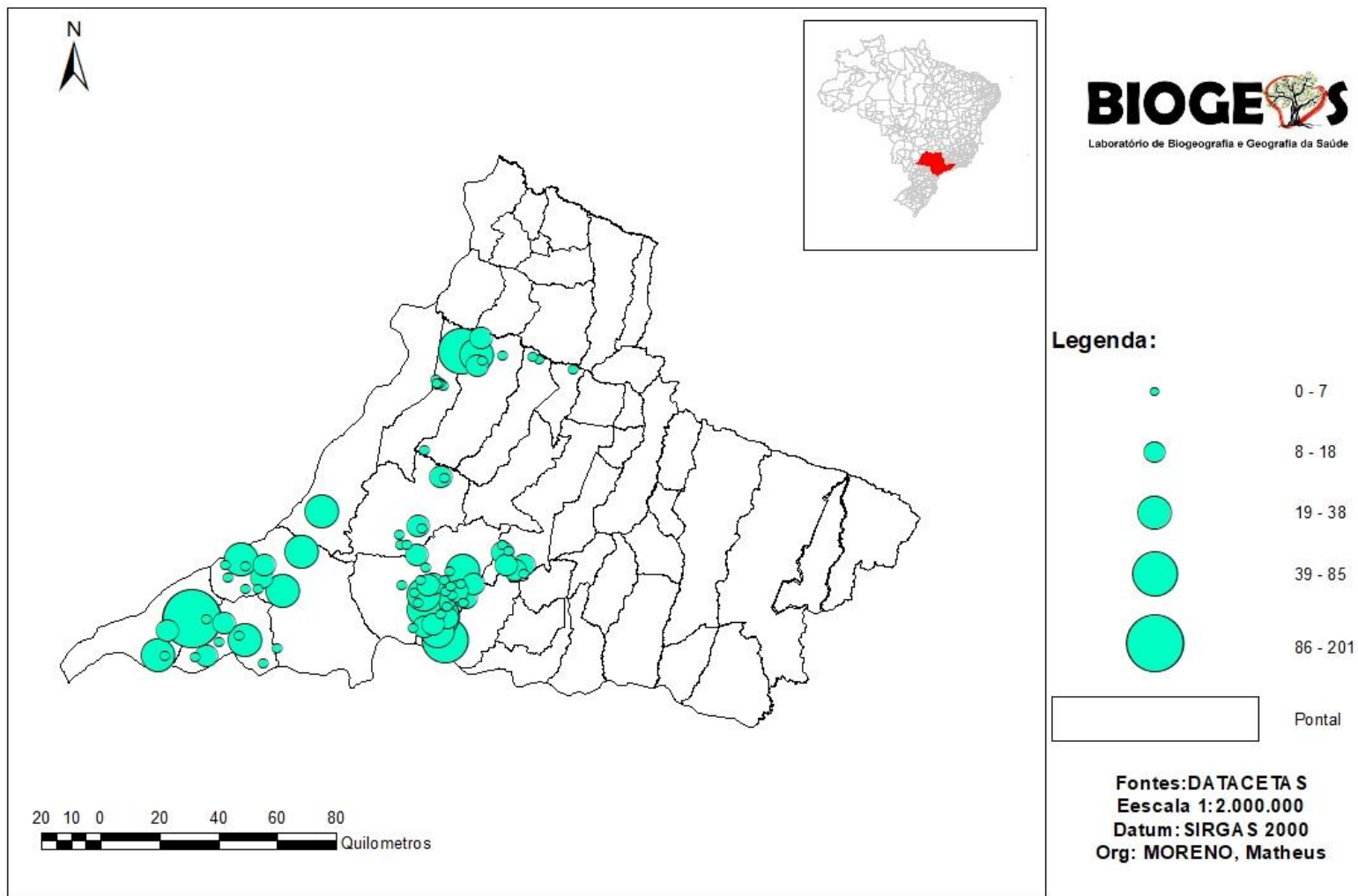
Pessoas que tem até a 7 série do Ensino Fundamental nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 26 – Mapa das pessoas que estudaram até o 9º ano do ensino fundamental nos assentamentos do estado de São Paulo.

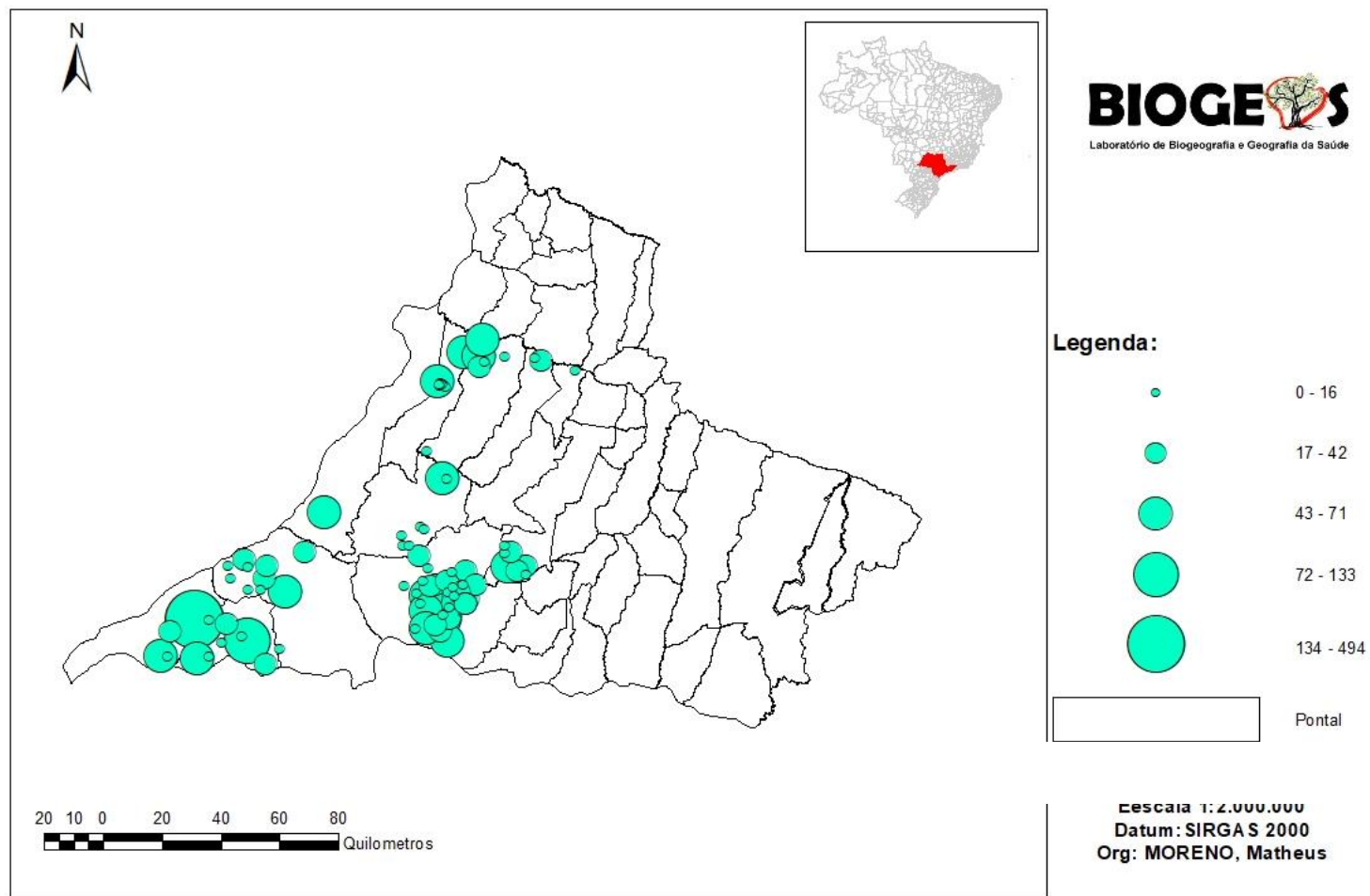
Pessoas que tem até a 9 série do Ensino Fundamental nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 27 – Mapa das pessoas que estudaram até o 3º ano do ensino médio nos assentamentos do estado de São Paulo.

Pessoas que tem até a 3 ano do Ensino Médio nos assentamentos rurais do Pontal.

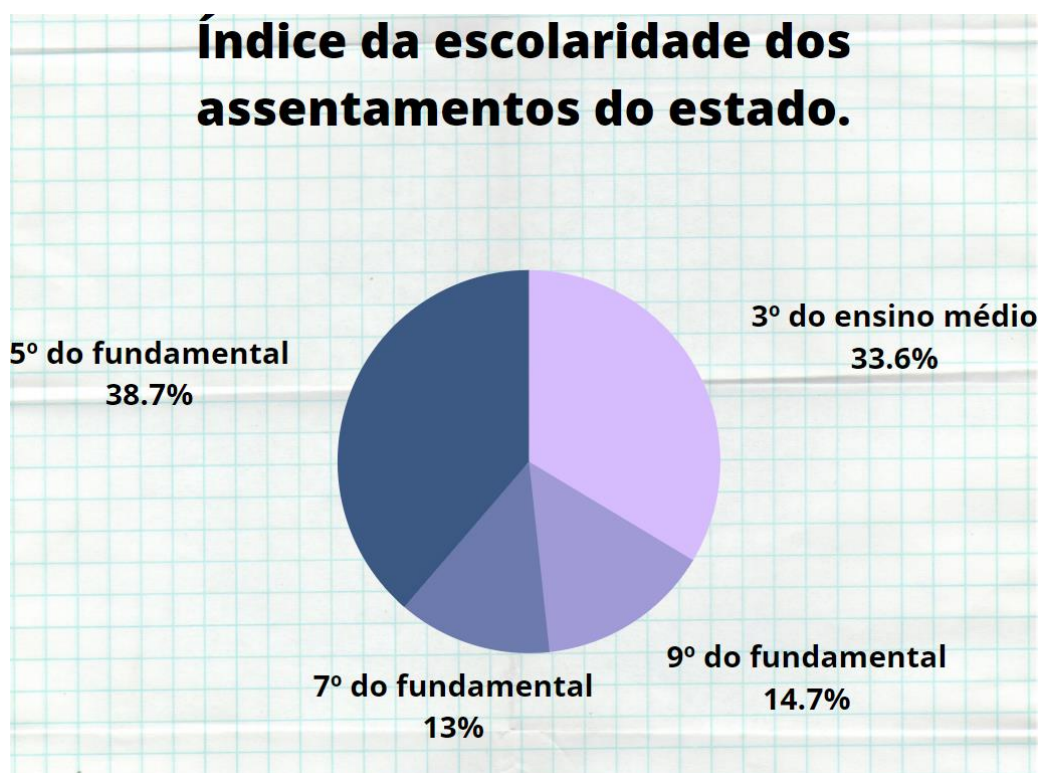


Elaboração: MORENO:2021.

No aspecto educacional, o que podemos destacar com grande certeza é que, apesar de haver uma dupla centralidade sobre o estado, fica claro que o Pontal do Paranapanema assume um intenso protagonismo, tanto na questão de números absolutos de 8352 estudantes matriculados nas escolas básicas como em relação à questão já destacada no capítulo anterior, sobre a qualidade dessas instituições.

Contudo, é gritante que a escola é mais do que isso, o ensino no campo é comprovadamente ínfimo em relação a sua população e que o descaso ocasionou um elevadíssimo índice de analfabetismo dessa população, visto que conforme Simonato; Bergamasco. (2017), a população dos assentamentos rurais atualmente vive predominantemente um quadro etário mais avançado e que por conta do histórico educacional brasileiro, que aconteceu tardiamente segundo Saviani (2011), há de destacar suas consequências nessa população, com um total atual de 57 % do total dos assentados em situação de analfabetismo.

Gráfico 10 - Índice da escolaridade nos assentamentos do estado.



Elaboração: MORENO:2021.

A baixa escolaridade nessa situação segundo Bezerra et al (2021) pode contribuir para o aumento de intoxicações por agrotóxicos, visto que os agricultores geralmente apresentam dificuldades na compreensão e na leitura dos rótulos e bulas dos agrotóxicos.

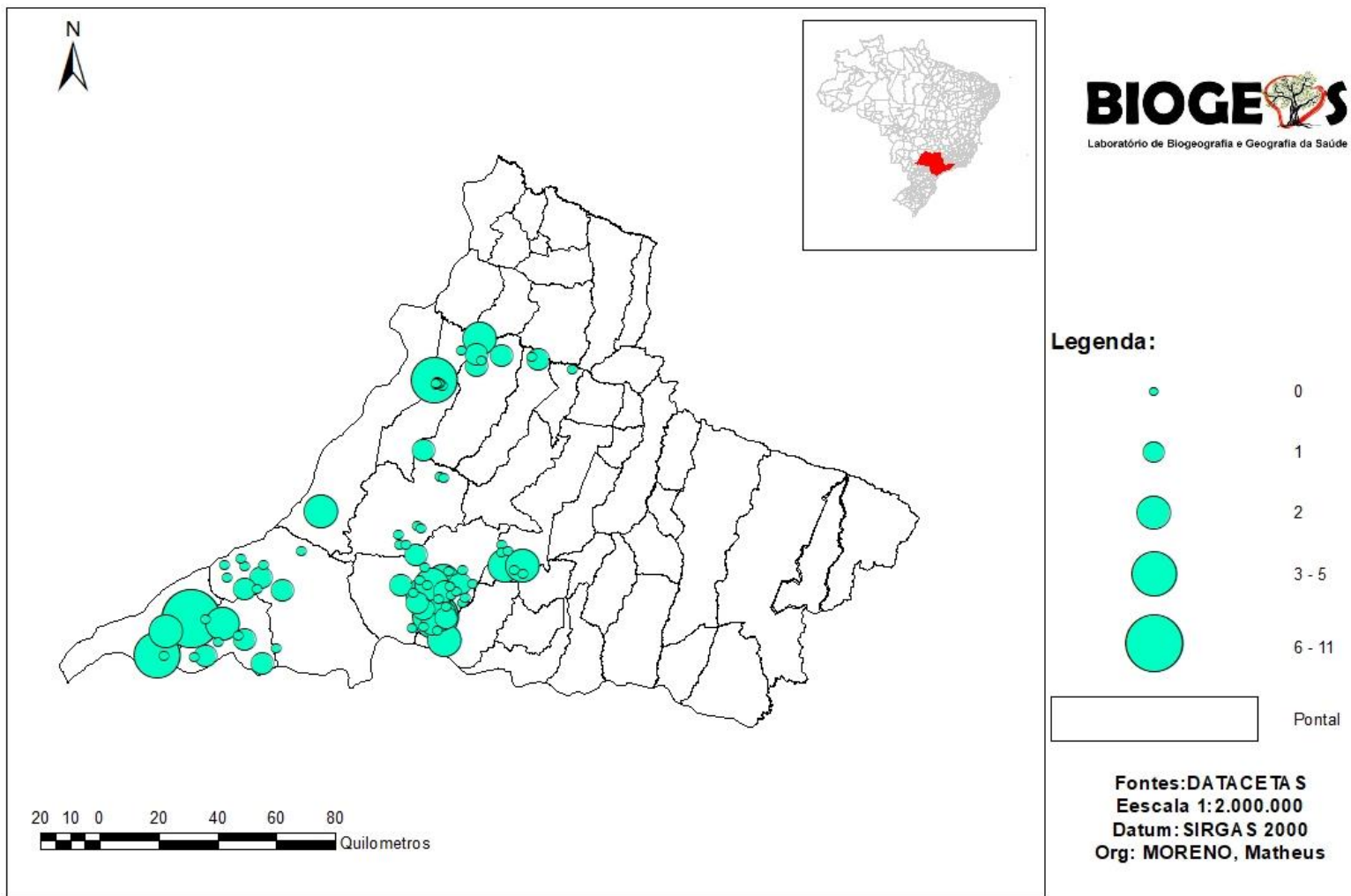
A questão da baixa escolaridade traz consigo certas nuances que evidenciam a complexidade da questão. Na região nordeste, as mulheres foram mais vulneráveis em relação à escolaridade conforme Siqueira et al. (2013). Em seu estudo, 69,2% da população de trabalhadores eram mulheres, dos quais 76,7% desses trabalhadores prevaleceram os com baixa ou nenhuma escolaridade.

Contudo, são os homens, num quadro mais geral, se tratando de Brasil que segundo Bezerra et al (2021), que são os mais afetados pela baixa escolarização:

Observou-se quanto à categoria nenhuma escolaridade que, tanto no Brasil (12,5%) quanto em Mato Grosso (17,5%), as mulheres encontraram-se mais vulneráveis do que os homens no que se refere ao analfabetismo. No entanto, quando somadas estas categorias, em Mato Grosso, os homens apresentaram maior proporção de baixa escolaridade (43,1%) quando comparados às mulheres (39,1%). (BEZERRA ET AL, 2021, p. 268)

Mapa 28 – Mapa das pessoas com câncer nos assentamentos do estado de São Paulo.

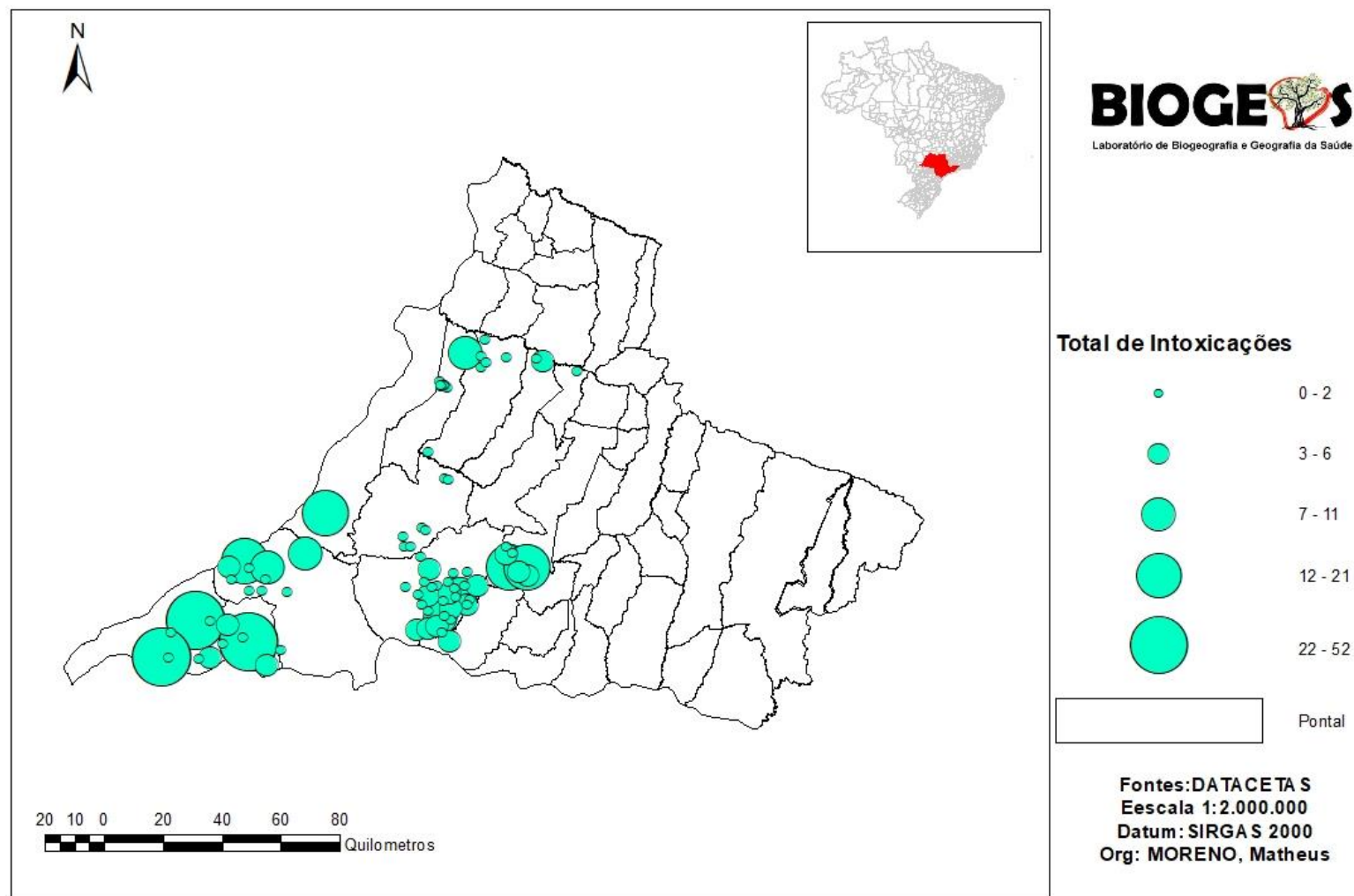
Pessoas com cancer nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 29 – Mapa das pessoas que sofreram algum tipo de intoxicação nos assentamentos do estado de São Paulo.

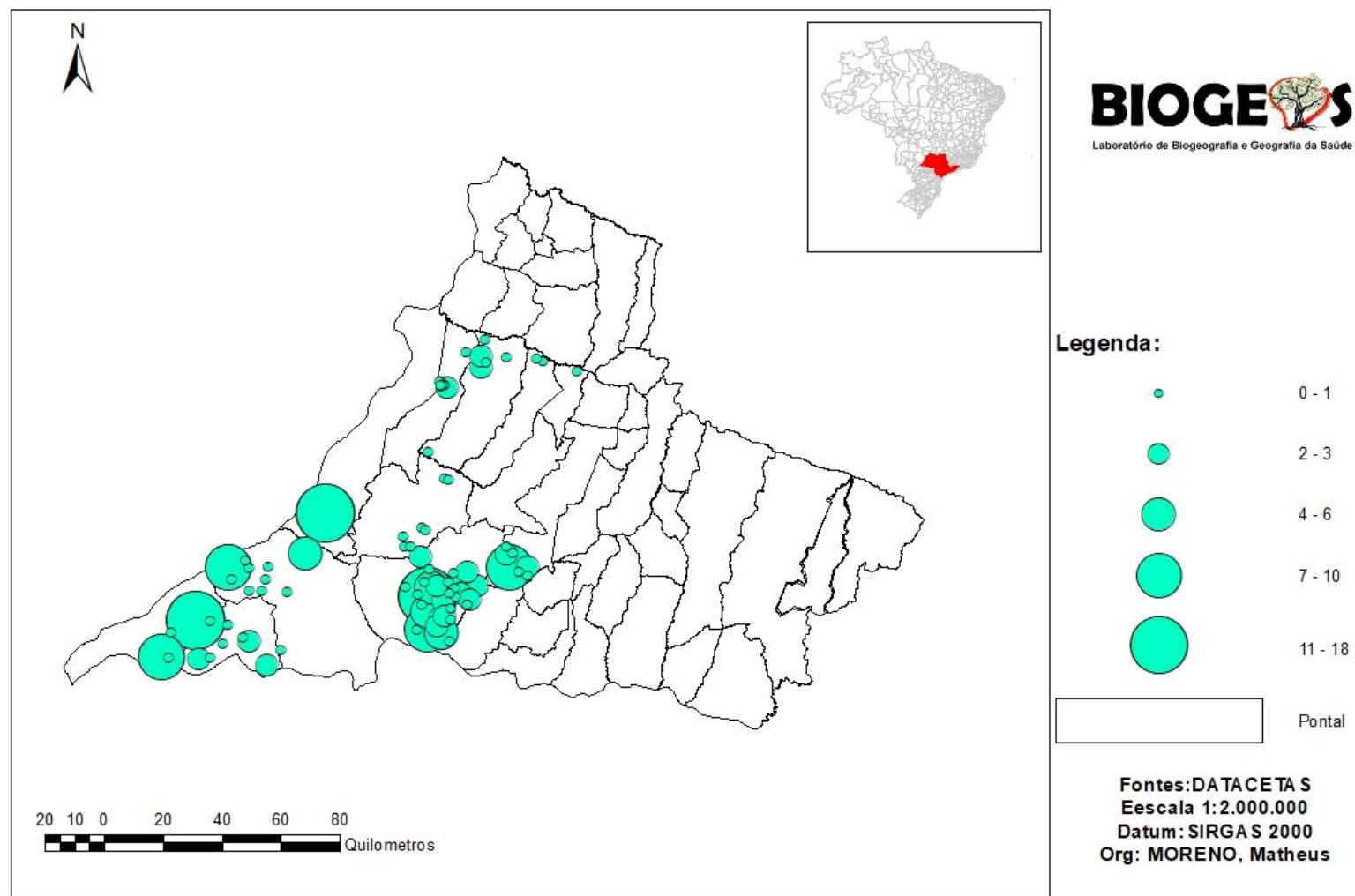
A população portadora de alguma doença crônica Total de notificações por intoxicações nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 30 – Mapa das pessoas que apresentam alguma doença mental nos assentamentos do estado de São Paulo.

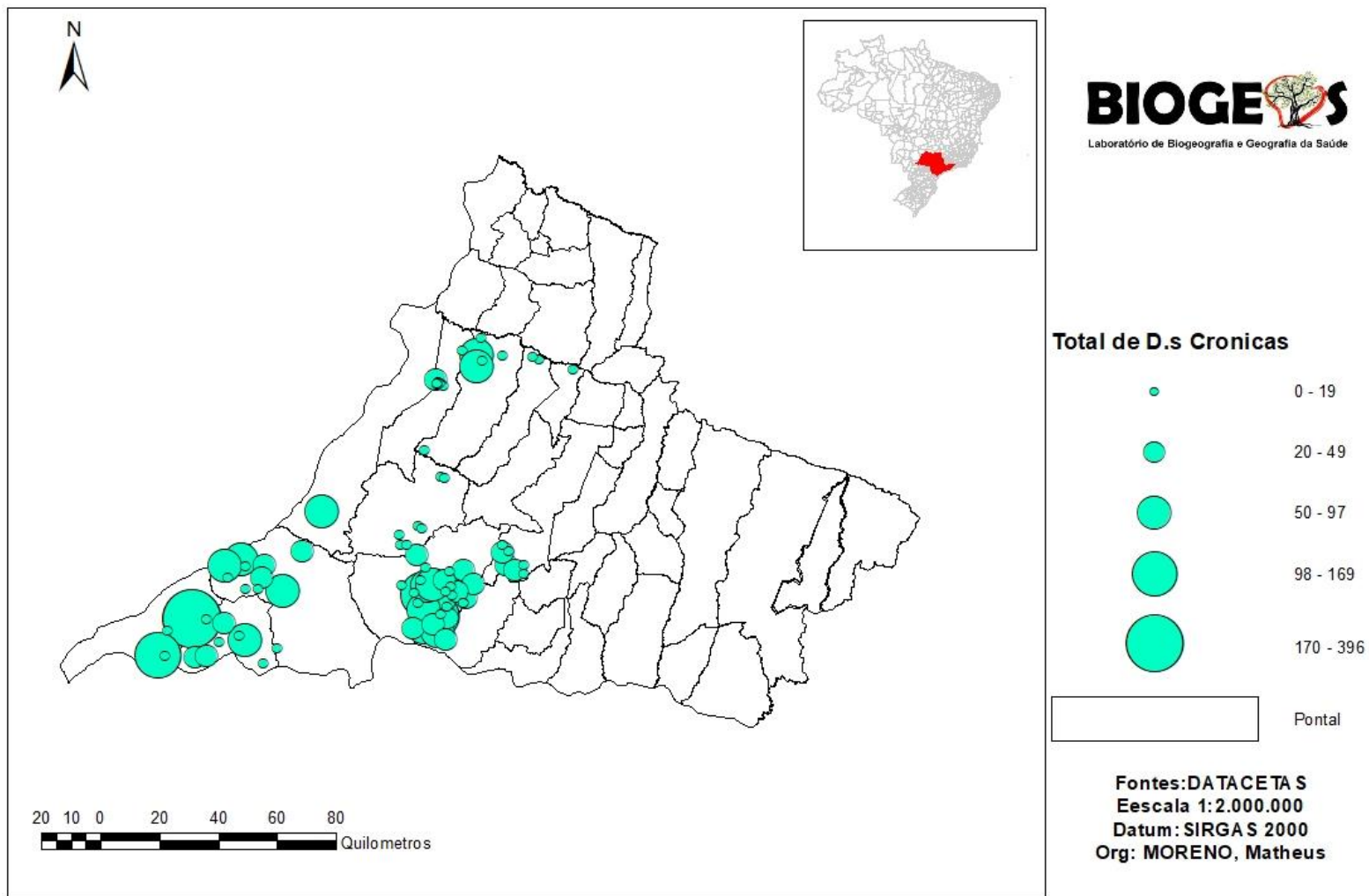
Os assentamentos com doenças mentais nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

Mapa 31 – Mapa das pessoas com alguma doença crônica nos assentamentos do estado de São Paulo.

A população portadora de alguma doença crônica nos assentamentos rurais do Pontal.



Elaboração: MORENO:2021.

As doenças são fatores primordiais para a discussão do papel das escolas enquanto espaços de promoção da saúde, pois são a partir de suas ocorrências que podemos propor uma análise mais adequada a realidade dos assentados. No entanto, é impossível deixar de salientar as doenças geradas pelo impacto da cana-de-açúcar na vida das famílias camponesas. Por isso, destaco algumas considerações sobre o altíssimo índice de intoxicação do Pontal do Paranapanema e tendo depressão e câncer como um dos grandes causadores diretos dessa relação nefasta entre os agrotóxicos provenientes da cana e o assentado.

Tabela 2 – Os dez maiores assentamentos do estado de São Paulo.

Assentamentos	Município	População
ASSENTAMENTO GLEBA XV	ROSANA	2073
ASSENTAMENTO GUARANY	PRADÓPOLIS	1208
ASSENTAMENTO SAO BENTO	MIRANTE DO PARANAPANEMA	582
ASSENTAMENTO BOA SORTE	RESTINGA	554
ASSENTAMENTO MARIO COVAS	SÃO SIMÃO	513
ASSENTAMENTO MATURI	CAIUÁ	483
ASSENTAMENTO MONTE ALEGRE III	ARARAQUARA	427
ASSENTAMENTO RANCHO GRANDE	EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA	355
ASSENTAMENTO NOVA PONTAL	ROSANA	352
ASSENTAMENTO ARCO IRIS	MIRANTE DO PARANAPANEMA	334

Elaboração: MORENO:2021.

O sofrimento desses trabalhadores acometidos por doenças relacionadas a exposição dos agrotóxicos durante a vida toda pode levar a situações extremas relacionadas ao suicídio. Configurando assim uma especificidade enquanto fator de risco, de uma parte dos suicídios dos

Tabela 3- As dez doenças crônicas mais presente nos assentamentos rurais.

1ª. PRESSÃO ALTA
2ª. PROBLEMAS NA COLUNA
3ª. DIABETES
4ª. PROBLEMAS ARTICULARES
5ª. COLESTEROL
6ª. DOENÇAS NEUROLÓGICAS
7ª. DOENÇAS RESPIRATÓRIAS
8ª. DEPRESSÃO
9ª. DOENÇA CARDIOVASCULAR
10ª. CÂNCER

Elaboração: MORENO:2021.

trabalhadores do campo. Segundo Costa et al (2021), pesquisas demonstraram que resíduos de agrotóxicos como Atrazina, Frutriafol, Lambda-Cialotrina, Endossulfam (proibido no Brasil em 2013 por ser neurotóxico e causar problemas reprodutivos), em amostras de água presentes na chuva, no poço, em sedimentos de rio entre outros no meio rural. Essa detecção de agrotóxicos aponta que a exposição torna a população humana mais vulnerável a agravos a doenças mentais:

A literatura científica internacional apresenta associações de agrotóxicos – dentre eles alguns que foram encontrados nas matrizes ambientais nos municípios da pesquisa como Atrazina, Paraquat, Endossulfam e Malationa – com distúrbios mentais e suicídios. (COSTA ET AL, 2021, P. 204)

A Atrazina, por exemplo, é um herbicida do grupo da Triazina, usualmente aplicado nas culturas de cana-de-açúcar e milho. E que segundo (CARTER E BLIZARD 2016, apud COSTA ET AL 2021) apresenta a crescente alteração dos genes, o que resulta no surgimento de muitos novos casos de autismo relacionado a exposição a Paraquat, Atrazina.

A Anvisa banuiu esses agrotóxicos desde setembro de 2017, pelo risco da utilização, pois já existem pesquisas que confirmam a associação entre o Paraquat e doenças de Parkinson, entre outros:

Estudos apontam que intoxicações na população rural estão relacionadas à exposição ao Endossulfam e o Paraquat, que junto de outros fatores sociodemográficos e psicológicos estão associados aos casos de suicídio (Hoek e Konradsen, 2005) (COSTA ET AL, 2021, P. 204)

Portanto, após a obtenção dos dados relativos aos assentamentos do estado, o Pontal toma a centralidade das discussões, em decorrência da sua história, e na produção de várias manifestações do campo, uma vez que o coletivo dos assentados, sempre se fez presente na luta por direitos básicos. Entendo que se encontra aqui um claro movimento de luta pela promoção da própria vida e da saúde. É por isso que destaco a importância de relacionar essa luta com a necessidade de uma concepção de educação crítica e libertadora, conforme abordo no próximo capítulo.



Capítulo 4 - Pedagogia Histórico-Crítica: pressupostos
na educação em saúde do campo.

Ao nos debruçarmos diante da situação de vulnerabilidade dos povos originários e, principalmente hoje, dos movimentos sociais que se organizam no campo, como o Movimento dos trabalhadores Sem-terra (MST), surge a necessidade de se debater propostas de resistência por parte da sociedade como um todo, mas principalmente na universidade, local de privilegiado ambiente cultural e acadêmico. Portanto, o presente capítulo tem como objetivo fomentar o debate sobre a construção de real saber emancipatório no ambiente escolar que forneça estratégias reais de defesa ao avanço do capital agrohidro-exportador (BOMBARDI, 2013; THOMAZ JUNIOR, 2010).

Parto da premissa de contribuição da geografia da saúde para o campo da educação, considerando que a educação emancipatória necessita ser trabalhada para sua melhor compreensão, o que entendemos ser uma forma de promoção da saúde coletiva. Busco, assim, a necessária elucidação de sua abordagem no debate, para que possamos de fato conhecer o possível real valor emancipatório buscado dentro de um ambiente extremamente dinâmico e complexo como é o espaço escolar.

É necessário, então, buscar referências que debatam a educação criticamente, como as iniciadas pelo professor Paulo Freire (1983) com a educação libertadora, cuja proposta vê a essência da libertação por meio do esclarecimento do oprimido, conseguindo alçar-se à condição de sujeito de seu destino e produtor de seu espaço (Camacho, 2014). Mas, nesta primeira etapa da revisão de literatura, avançamos também na discussão da chamada Pedagogia Histórico-Crítica aprimorada pelo professor Demerval Saviani (2011), apontando aspectos críticos sobre a formação do sujeito mediante ao alcance das possibilidades de aquisição de conhecimentos clássicos que trazem o movimento real dos objetos e dos fatos científicos considerados como realmente saberes críticos e humanizadores.

Partimos da ideia freiriana de compreensão da libertação da ideologia opressora introjetada na vida do oprimido. Tal educação libertadora, conforme (FIORI, 1983, p. 3), aponta que “é incompatível com uma pedagogia que, de maneira consciente ou mistificada, tem sido prática de dominação”.

No Brasil, segundo ARROYO; CALDART; MOLINA, (2004), a escola nas políticas públicas de educação, e em especial aquelas localizadas no campo, padecem de uma definição de rumos. Até mesmo porque a escola do campo tem se transformado em um resíduo do sistema educacional brasileiro e, conseqüentemente, a população do campo tem sido considerada como meros resquícios de um passado supostamente atrasado. De acordo com Arroyo,

A imagem que sempre temos na academia, na política, nos governos é que para a escolinha rural qualquer coisa serve. Para mexer com a enxada não há necessidades de muitas letras. Para sobreviver com uns trocados, para não levar manta na feira, não há necessidade de muitas letras. Em nossa história domina a imagem de que a escola no campo tem que ser apenas a escolinha rural das primeiras letras. A escolinha cai não cai, onde uma professora que quase não sabe ler ensina alguém a não saber quase ler. (ARROYO, 2004, p.71).

Saviani (2016) aponta historicamente, através da obra de Gramsci, que já se fazia essa constatação sobre a precarização da escola no campo, o que culminava na ignorância e na superstição dos homens do campo perpetuando sua subordinação aos latifundiários. Por causa disso, intelectuais que defendiam a burguesia, se posicionavam a favor da extinção total das escolas rurais, como nos casos de Bernard Mandeville (1670–1733) e de Antonio Nunes Ribeiro Sanches (1699–1783).

O resgate histórico de Saviani (2016) mostra com muita clareza e sinceridade os depoimentos de Mandeville, que afirmava que em uma nação livre, onde não se permite a escravidão, a riqueza a ser explorada mais segura está numa “multidão de pobres laboriosos”. Ribeiro Sanches também, em umas das passagens do texto, afirma que “nenhum reino necessita de maior rigor na supressão total do ensino de ler e escrever do que o reino português” (SANCHES, 1922, p. 112, Apud Saviani, 2016, p.27) mostrando a frieza das posições defendidas por esses autores, pois segundo eles apenas os filhos dos ricos ou dos cidadãos principais deveriam ter acesso a escola, que estavam acostumados a ter (SAVIANI 2016). Nas palavras de Madeville,

para fazer feliz a sociedade e manter contentes as pessoas, ainda que nas circunstâncias mais humildes, é indispensável que o maior número delas seja pobre e, ao mesmo tempo, totalmente ignorante (MANDEVILLE, 1982, p. 190).

Nesse aspecto, importa levar em conta a história de exploração e, principalmente, de concentração das terras no Brasil como motivo resultante da procrastinação da reforma agrária. Um momento decisivo dessa realidade é o processo da Lei de Terras de 1850 (Feliciano, 2008). Por essa lei, se ajustou o Estatuto Fundiário da Colônia ao espírito capitalista do liberalismo, cuja categoria central é a propriedade na qual se subordinam a liberdade e a igualdade em detrimento do pedaço de terra individual.

O professor Ghiraldelli Junior (1987) aponta que no Brasil de 1890 o Censo demográfico mostrava cerca de 85% de analfabetos, sobretudo no meio rural, isso numa população de 14 milhões de habitantes. Essa realidade tão complexa e precária, segundo os intelectuais brasileiros da época, impossibilitava o estabelecimento de uma democracia de fato no país, uma vez que deixava a grande maioria da população à margem do processo de modernização.

Nesse sentido, Viotto Filho (2019) nos traz como naquela época a forma de enfrentamento do problema do analfabetismo saiu de uma concepção liberal, que via na expansão da instrução a chave para a solução desse problema social. Afinal, “o Brasil realmente era um “país de analfabetos” e fazia-se necessário alfabetizar, educar o homem para que ele pudesse votar, participar da construção da República através dos canais legais da política que, de um certo modo, haviam se democratizado, se comparados com o Império”, conforme (Ghiraldelli Junior 1987, p. 17, Apud Viotto Filho, 2019, p. 55).

A partir de 1930, observa-se uma ruptura com esta concepção de educação, uma vez que começa a se instaurar uma nova concepção intelectual, a chamada escola nova, cujo Ministro da Educação e Saúde Pública, Francisco Campos, foi o preconizador de suas ideias em meio institucional. Dentre outras determinações, ele restabelece o ensino religioso nas escolas públicas brasileiras. Além disso, criou o Conselho Nacional de Educação para tratar a educação como questão nacional (SAVIANI, 2008).

O início de 1932, a publicação do seu 'Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova' pode ser considerado um marco desta ruptura entre intelectuais

católicos e escolanovistas, mesmo segundo (SAVIANI, 2008 apud, VIOTTO FILHO, 2019, p.61) ele adotando o ensino religioso na formação escolar. A igreja Católica abandona a 'Associação Brasileira de Educação-ABE e cria a 'Confederação Católica Brasileira de Educação-CCBE. O 'Manifesto dos pioneiros da educação nova' é redigido inicialmente por Fernando Azevedo e auxiliado por uma equipe de intelectuais brasileiros.

Conforme demonstra Saviani (2008), o resultado almejado do 'Manifesto' era a "reconstrução educacional no Brasil", sendo os destinatários do texto o povo e o governo. O texto considera que a 'Educação Nova' se constitui como reação contra a velha estrutura do serviço educacional de caráter artificial e verbalista. Concordamos então com Viotto Filho (2019) quando aprofunda um aspecto interessante da obra do professor Saviani (2008), ao destacar a concepção do caráter natural, própria da escola nova, admitia que cada indivíduo ao se educar, chegando ao ápice das suas aptidões naturais, independente de ordem econômica e social colocada no texto do manifesto.

Segundo o professor Saviani, o manifesto dos pioneiros da escola nova entendia que:

Se a escola tradicional mantinha o indivíduo na sua autonomia isolada e estéril, a nova educação, embora pragmaticamente voltada para os indivíduos e não para as classes, fundando-se sobre o princípio da vinculação da escola com o meio social, forma para a cooperação e solidariedade entre os homens. (SAVIANI, 2008, p. 244)

A escola nova, então, procurou romper com a escola das abstrações verbalistas do ensino tradicional e buscou o ensino pelas várias formas de expressão de vida. Nesse sentido, a escola nova possibilitou a troca de vivências e verdades morais, com o interesse de harmonizar os interesses individuais com os coletivos, no entanto, fez isso a serviço de uma elite e não preocupada com a emancipação das classes populares. (SAVIANI, 2008).

A partir dessas leituras, podemos concluir que o escolanovismo, nas palavras de Viotto Filho (2019), foi uma revolução pedagógica na sua época e, embora relacionado à revolução democrático-burguesa da década de 1930, difundiu algumas posições progressistas extremamente importantes,

incluindo nessas posições as correntes de esquerda em torno da defesa da educação pública brasileira.

Viotto Filho (2019) em concordância com Ghiraldelli Junior (1987) nos afirma que a Pedagogia Nova agiu como cerceador do pensamento pedagógico de esquerda no Brasil, pois, “enquanto o trabalhismo controlou e amorteceu o Movimento Operário ao nível da política, o escolanovismo fez o mesmo ao nível da discussão e elaboração pedagógica e educacional” (GHIRALDELLI JUNIOR, 1987, p. 159). Independente desse debate no campo da educação, o que interessa desse processo para o presente projeto de pesquisa de mestrado é a defesa da criação de uma escola que fosse capaz de fixar os trabalhadores no meio rural por vários pedagogos daquela época. Esse movimento teve seu nome denominado como ruralismo pedagógico, e obteve grande influência sobre os educadores que defendiam a escola rural. O ruralismo pedagógico teve o apoio de alguns segmentos das elites urbanas, que viam na fixação do homem no campo uma maneira de evitar a explosão de problemas sociais nos centros urbanos, Saviani (2011). Para Maia,

com a manutenção do *status quo*, que contribui para uma percepção viesada da contradição cidade-campo como algo natural, concorrendo conseqüentemente para sua perpetuação. Ao que parece, a grande missão do professor rural seria a de demonstrar as excelências da vida no campo, convencendo o homem a permanecer marginalizado dos benefícios da civilização urbana. (MAIA, 1982, p. 28)

Paulo Freire, ao discutir a pedagogia do oprimido, elabora uma reflexão crítica que nos leva a pensar acerca da educação implementada nas escolas do campo. Para ele, nas escolas rurais predominava a chamada educação bancária, que se faz pelo modelo de educação que não abre espaço para a construção do novo, apenas reproduz o que já existe e meramente desconexo com a realidade local.

Nesse contexto, o método de alfabetização proposto por Paulo Freire se aplicava no debate, por meio da prática social livre e crítica dos círculos de cultura. Desse modo, o debate sobre as noções de cultura e de trabalho pela observação e a elucidação de conceitos, que remetia à realidade da população

camponesa trilhava rumos para a conscientização dos trabalhadores do campo. Conscientização esta, que na maioria das vezes, demonstrou uma situação real de luta e a violência no cotidiano brasileiro.

Conscientizar, segundo (FREIRE, 1967, p.11), “não significa, de nenhum modo, ideologizar ou propor palavras de ordem. Se a conscientização abre caminho à expressão das insatisfações sociais é porque estas são componentes reais de uma situação de opressão”. Por isso, ir ao encontro do povo emerso nos contextos de vulnerabilidade e ajudá-los a inserir-se no processo, criticamente necessitava indiscutível:

humanização do homem brasileiro, não poderia ser feita nem pelo engodo, nem pelo medo, nem pela força. Mas, por uma educação que, por ser educação, haveria de ser corajosa, propondo ao povo a reflexão sobre si mesmo, sobre seu tempo, sobre suas responsabilidades, sobre seu papel no novo clima cultural da época de transição. Uma educação, que lhe propiciasse a reflexão sobre seu próprio poder de refletir e que tivesse sua instrumentalidade, por isso mesmo, no desenvolvimento desse poder, na explicitação de suas potencialidades, de que decorreria sua capacidade de opção. Educação que levasse em consideração os vários graus de poder de captação do homem brasileiro da mais alta importa no sentido de sua humanização. (FREIRE, 1967, p. 57)

Em Pedagogia da Autonomia, Paulo Freire alerta e sublinha mais uma vez a necessidade de se atentar para a seriedade da educação escolar como espaço comprometido com o saber e com a rigorosidade. Mas também como espaço de alegria mesmo que tenha rigor epistemológico.

A contribuição de Paulo Freire, ao descrever a “amorosidade” libertadora, não se filia, obviamente, a processos alienadores e ingênuos. Na verdade, demanda atenção permanente aos conflitos, às contradições. Argumenta Freire (1998), que o ato de ensinar implica compreender que não há docência sem discência, o que exige rigorosidade metódica, respeito ao saber dos educandos, pesquisa, criticidade, ética e estética.

Ensinar exige saber escutar, querer o melhor para os educandos, reconhecer que a educação é ideológica e ensinar exige abertura para o diálogo. Dessa maneira Freire, segundo Poli (2007), avança no papel docente e na forma de lidar com as situações que o educador tem de prestar a atenção:

Mais além disso, Freire enfatiza a tese segundo a qual ensinar é uma especificidade humana e por isso exige do fazer docente: competência profissional e generosidade, comprometimento, liberdade e autonomia, reconhecer a educação como instrumento de transformação e de intervenção no mundo, tomada consciente de decisões, planejamento e intencionalidade. (POLI, 2007, p.159)

E isso significa dizer que a qualidade do ato de ensinar está em promover, fomentar modos de funcionamento psicológico tipicamente humanizados.

Nesse sentido, é de suma importância a obra de Paulo Freire, sobretudo para o processo de construção da consciência crítica dos sujeitos oriundos das classes populares, e suas reflexões certamente subsidiaram, o processo de superação da opressão e exclusão dirigidas às crianças e jovens das classes populares de nosso país.

Olhando esse processo a partir do enfoque histórico-cultural da pedagogia histórico-crítica, Poli (2007) inicia um movimento de interrogações a respeito da possibilidade de diálogo efetivo entre ambas as teorias, marcado sobretudo pela necessidade de verificar cruzamentos possíveis entre os campos conceituais fundamentais tanto da Pedagogia Histórico Crítica quanto da teoria Freiriana.

No âmbito da educação escolar orientada pela pedagogia histórico-crítica, coloca-se fortemente o desafio de compreender o sujeito como uma soma complexa de relações sociais e, no interior dessa operação, o desafio de transformar esses sujeitos situados historicamente em mediadores de novas formas de interpretações da realidade.

Viotto Filho (2019) reforça este debate reconhecendo que, embora reconheçamos a importância das ideias e proposta metodológica Freireana para a educação e conscientização de muitos brasileiros, desde o seu surgimento na década de 1960, é necessário deixar explícito que o comunitarismo cristão de Paulo Freire não dirigiu à educação escolar e à escola a superação de todas as formas de alienação do modo de produção capitalista. Para Viotto Filho,

torna-se importante compreender, a partir de Santos (2012) que o comunitarismo cristão trata-se de uma teoria social oriunda da ala progressista da Igreja católica e que influenciou várias gerações de militantes e intelectuais de movimentos sociais. Segundo o autor, para essa teoria, “a ideia de organização social se daria por meio do cristão

engajado na construção do reino de Deus na terra, lutando por justiça e cultivando o espírito comunitário”, estruturando ações de pequena escala em sua comunidade e iluminado pelos ensinamentos bíblicos, considerados a melhor forma de mobilizar o povo na luta por justiça social (SANTOS, 2012, P. 197)

Nesta direção, em Poli (2007) há uma grande contribuição sobre como agir para a produção do conhecimento, considerando que o ato de fazer ciência é, então, um ato de produção humana, conferindo à ciência o seu caráter histórico e provisório, real e contraditório. Assim, o método de análise está vinculado à uma concepção de realidade e de mundo. E a postura, neste sentido, antecede ao método, constituindo uma espécie de mediação no processo de aprender, revelar e expor a estruturação, o desenvolvimento e transformação dos fenômenos sociais. Um fundamento desta ideia está em Kosik (1975), quando sucita a questão ao dizer que:

[...] se quiser pesquisar a estrutura da coisa e quiser perscrutar “a coisa em si”, se apenas quer ter a possibilidade de descobrir a essência oculta ou a estrutura da realidade – o homem, já antes de iniciar qualquer investigação, deve necessariamente possuir uma segura consciência do fato de que existe algo susceptível a ser definido como estrutura da coisa, essência da coisa, “coisa em si”, e de que existe uma oculta verdade da coisa, distinta dos fenômenos que se manifestam imediatamente. (KOSIK, 1975, p. 17).

É por isso que produzir conhecimento, sob o prisma do materialismo histórico-dialético e, dessa forma, da pedagogia histórico-crítica, implica reconhecer a dialeticidade e o objeto em si a ser conhecido, compreendendo-se o movimento contraditório e histórico em que se processa; e que, distanciando-se do objeto para sobre ele debruçar-se, o pesquisador realiza uma atividade de produção vital humana, tal como definida por Marx, ou seja, atividade através da qual se garante os aspectos fundamentais da existência humana, não apenas como espécie mas como gênero, como ser social cuja humanização depende da apropriação das objetivações humanas presentes nas relações sociais (DUARTE, 2013).

Tendo essas leituras realizadas em mente, defendemos que é fundamental que haja algo comum para as escolas do campo: a necessidade de apropriação dos conhecimentos humano-genéricos clássicos como

fundamento essencial para a construção do pensamento teórico e da consciência crítica junto aos sujeitos presentes na escola, como salienta Martins (2013); Duarte (2013). Uma abordagem original da promoção da saúde nas escolas. Para o desenvolvimento de uma educação integral, é preciso que as escolas desenvolvam habilidades críticas e reflexivas para esse trabalho, pois é esse que os move na direção de uma ação promotora da saúde (VIERA ET AL, 2014).

Quando este espaço de vigilância tange a escola, é de fundamental importância estimular o desenvolvimento de um ambiente prazeroso e solidário, procurando respostas compartilhadas sobre às questões que se afloram a todos, relacionando práticas e teorias; para agir em parceria com alunos, familiares e comunidade e a humanização crítica e criativo de atitudes e de conhecimentos que interferem diretamente na produção social da saúde (VIOTTTO FILHO, 2019; VIERA ET AL, 2014).

Nessa direção, segundo Viera et al (2014), a escola deve ser vista como um espaço produtor da saúde, promovendo a educação integral e o desenvolvimento de habilidades pessoais, garantindo ambientes saudáveis e protetores e desenvolvendo ações que reforcem o bem viver.

Sendo a escola um espaço privilegiado de articulação entre os conteúdos científicos e a vida de cada um, a sala de aula deve ser vista como um local dinâmico, de vida, de relações interativas, no qual o aprendizado seja possibilitado pelo estímulo à criatividade, pelo desejo de aprender, pelo respeito às diferenças e desenvolvimento da autonomia. (VIERA ET AL, 2014, p. 922).

Pensando na questão da humanização, ela se contrapõe a alienação na perspectiva histórico-crítica segundo Duarte (2013), nesse sentido se pensarmos a escola-comunidade de maneira ampliada para promoção da Saúde, identificamos a possibilidade de uma humanização crítica para saúde, assim, ampliando a cada vez mais a relação entre o sentido e o significado do conceito de Saúde.

É necessário que a escola-comunidade como promotora da saúde então incite os estudantes a refletirem criticamente e a entenderem a relação dos

conteúdos científicos com a vida de cada um, gerando projetos capazes de contribuir para a construção de valores pessoais. Dentre as habilidades necessárias para o bem viver, segundo Viera et al (2014), destacam-se as sociais e interpessoais, que incluem a comunicação, que auxiliam no manejo das emoções, o manejo da agressividade e o incremento da empatia; as cognitivas, que auxiliam na tomada de decisões.

A reflexão sobre estilos de vida no ambiente escolar é fundamental, pois esta irá possibilitar que esse estilo se mantenha na vida adulta (IPPOLITOSHEPHERD, 2012). A problemática sobre essas discussões pode ser fomentada em atividades de grupo, já que amplia o contato social e reforça as capacidades de enfrentamento das demandas da vida. Segundo Viera et al (2014):

Em uma situação que vise a promoção do processo de ensino-aprendizagem (em sala de aula ou não), quanto mais se possibilite o estabelecimento de associações entre seu contexto cognitivo e as novas informações, mais efeitos contextuais se originam; maior número de efeitos contextuais significa mais integração entre o saber que o aluno traz consigo e os novos conteúdos a ele apresentados (GEDRAT, 2015). (VIERA ET AL, 2014, p. 919).

Nesse aspecto, é significativo se atentar que os sujeitos têm diferentes inteligências, e conseqüentemente, aprendem de um modo específico, se relacionando com a matéria de maneira diferente umas das outras (GARDNER, 1995). A reflexão sobre as várias interpretações da realidade, estimula o debate sobre princípios estéticos, éticos e alertando sobre questões que interferem diretamente na vida de cada um:

Isso auxilia o entendimento das diversas compreensões a respeito da vida (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 2006) e possibilita às pessoas uma convivência mais saudável na sociedade. Essa reflexão é importante especialmente se considerarmos a cultura midiática na qual vivemos, na qual reina um padrão de beleza que inclui poucos e exclui a maioria. (VIERA ET AL, 2014, p. 920).

Isso é propiciado por metodologias participativas e pelo professor (VIERA ET AL, 2014; SAVIANI, 2000), que necessita introduzir no cotidiano escolar conteúdos necessários para uma vida mais saudável, construindo o lúdico, o

prazer e a vida articulados aos conteúdos curriculares (ALVES, 2010), com as informações necessárias para que os alunos possam responsabilizar-se pela sua saúde.

Conforme estudos de Viera et al (2014) a base para se trabalhar com os alunos e os conteúdos do currículo escolar precisam estar a serviço da vida e da concretização de sonhos, proporcionando aos e às jovens oportunidades para aprender e compreender as demandas tanto atuais como futuras em detrimento de seus sonhos, na medida em que vão se humanizando.

Assim, a mobilização social em saúde se atrela a responsabilidade individual limitada pela existência, mas avança na relação entre os suportes sociais/coletivos que acarretam o desenvolvimento do “individualismo positivo” (Castel, 1998). Estamos falando, portanto, de uma relação de autonomia e dependência entre indivíduo/individualidade e sociedade/coletividade segundo Oliveira e Valla (2001).

Não é interessante eliminar a individualidade, mas sim fortalecê-la a partir da disponibilidade de suportes coletivos. Assim, “vive-se mais à vontade a própria individualidade à medida que esta se apóia em recursos objetivos e proteções coletivas.” (CASTEL, 1998, p. 609).

Quem se preocupa, cuida. E cuidar implica agir conjuntamente. Quando agimos em conjunto, a racionalidade técnica em estado bruto perde sentido conforme Oliveira e Valla (2001), pois, ao atuar coletivamente, seus desejos e projetos de vida exigem ser realizados por meio do respeito de fato ao movimento das ações coletivas.

A escola que promove a saúde deve agir de maneira a agregar o potencial criativo dos alunos, de suas famílias e de toda a comunidade escolar (VIOTTO FILHO, 2019; MACHADO, 2017). Quando se age dessa forma, desenvolvemos a capacidade de desenvoltura para as questões da vida; de relações interpessoais saudáveis; incentivando a afetividade e a autonomia, contribuindo para o aumento do bem-estar individual e coletivo e, portanto, da qualidade de vida, conforme Oliveira e Valla (2001).

Assim, é preciso que os educadores estejam preparados para utilizarem em sala as habilidades necessárias para a passagem dos conhecimentos críticos, historicamente construídos, na escola para os alunos e com suas famílias. Isso ocorre, a partir do acompanhamento e da educação continuada, pois, essa articulação entre um estilo de vida saudável e a reflexão sobre atitudes, conhecimentos e hábitos que favoreçam o bem-estar (GOMES, 2009). Segundo Viera et al (2014):

Quando os conteúdos estão articulados à realidade, tendo como orientação metodológica o diálogo e a reflexão crítica da realidade, promovem a capacidade crítica dos alunos e os auxiliam a fazer escolhas mais saudáveis de vida. O diálogo que fundamenta uma ação pedagógica voltada à realidade do aluno está assentado em uma compreensão que estabelece relações de parceria entre os envolvidos no processo: docente, discentes, direção e pais, onde toda a comunidade escolar envolve-se na ação educacional. Esta racionalidade participativa, conseqüentemente, vai gerar convivências saudáveis no ambiente escolar (HABERMAS, 2011; PRESTES, 1994). (VIERA ET AL, 2014, p. 918).

Pensar a escola como um espaço promotor da saúde é confiar que, para ser saudável, o sujeito deve ter a possibilidade de avaliar a sua realidade, identificando as potencialidades e dificuldades para concretizar um cenário melhor para sua vida. Nessa perspectiva, Rocha et al (2002), salienta importância do entorno para criar alternativas promotoras da saúde.

Contudo, Viera et al (2014) salienta que é necessário um envolvimento por parte dos trabalhadores da saúde na contribuição de uma escola promotora da saúde, para que consiga propiciar aos professores a reflexão sobre as temáticas da saúde, “de forma que possam trabalhar esses conteúdos em sala de aula e assessorar na identificação de problemas e prioridades de saúde para que esses possam ser discutidos na escola.” (Viera et al, 2014, p. 928).

Esse processo visa favorecer a superação da superposição e fragmentação de conteúdos ensinados, de um modo geral, desvinculados da realidade cotidiana, segundo Rocha et al (2002). Pois, conforme seus estudos, as diferentes disciplinas (matemática, português, geografia, biologia, história, artes) desenvolvidas isoladamente, acarretam nos educandos

respostas imediatistas e específicas, não atendendo, em muitos casos, às suas necessidades de capacitação e instrumentalização para as atividades da vida diária. Nas palavras de Rocha et al (2002):

[...] isto só será possível quando, dentro da própria escola, acontecer a superação da fragmentação disciplinar e quando esta tiver seu campo de atuação ampliado por ações intersetoriais que extrapolem os limites convencionais do setor educação, atingindo o maior número possível de setores sociais. Na prática, as ações devem envolver, desde o momento de sua concepção e planejamento até a execução, não só o setor educação através das Secretarias de Educação, mas também a saúde, segurança pública, meio ambiente, desporto, cultura e lazer, obras públicas e outras. Isso implica que o primeiro passo a ser dado é a busca de integração entre os profissionais que atuam nos diferentes setores, o que só pode ser conseguido com um planejamento central adequado e com clareza de objetivos. (ROCHA ET AL, 2002, p.61)

A educação em saúde nas escolas torna os fundamentos do bem-estar em comportamentos de estímulo à autonomia e a corresponsabilidade (MOURA et al., 2007). Devendo sempre abordar a importância da concepção pedagógica da escola (CERQUEIRA, 2007).



Capítulo 5 - Pedagogia Histórico-Crítica na educação em
saúde do campo.

A educação crítica e libertadora da pedagogia histórico-crítica concebe o currículo como o conjunto de práticas socioculturais que de forma explícita ou implícita, consciente, intencional, empírica se relacione às diferentes instâncias e momentos do espaço escolar. Assume-se, assim, a defesa de uma intervenção pedagógica crítica na prática educativa desumanizadora vigente, na perspectiva de um currículo responsável, comprometido com os socialmente excluídos, que parta das necessidades e dos conflitos vivenciados para tornar-se significativo, crítico, contextualizado, transformador e popular. De acordo com Silva,

[...] Assim, se toda prática escolar está arraigada a um contexto que se manifesta nas dimensões da realidade local, em seus sujeitos e processos de construção do real, ou seja, nas inter-relações entre culturas e saberes, comportamentos e posicionamentos éticos, práticas socioculturais da comunidade [...] (SILVA, 2004, p. 1).

Nesse sentido, o objetivo maior para Viotto Filho (2019) e que concordamos, é que dentro da escola deve haver a construção da consciência crítica dos sujeitos que delas participam, os quais serão os responsáveis, ao lado de outros sujeitos da sociedade civil, pelas necessárias transformações sociais e luta em direção à superação da sociedade capitalista e construção de uma nova sociedade fundada no trabalho e nas relações sociais e educativas humanizadas. Afinal, a aplicação da pedagogia libertadora indica a necessidade de uma educação que busque um movimento em direção à liberdade. Mas se trata aqui da libertação que não está em um sentido metafísico de uma essência dada, “mas de libertação de um ‘ente-histórico’ que se constrói enquanto constrói o mundo, através da práxis.” (DAMKE, 1995, p. 58).

Contudo, ao empreender o trabalho educativo crítico é preciso levar-se em conta as contradições naturais dos grupos camponeses, ou mesmo seus elementos sociais, culturais e político. Conforme Leite,

as lutas e reivindicações das minorias rurais ficaram obscurecidas, sucumbindo frente às expressões comunitárias repassadas pela educação/informação veiculadas na Campanha. É esclarecedor ressaltar que os pequenos grupos rurais sem representatividade — trabalhadores sem-terra, arrendatários, meeiros, boias-frias e outros — não tinham vez e nem voz frente às decisões comunitárias, visto que estas deveriam ser gerais, coletivas, e não para o atendimento de segmentos isolados. (LEITE, 2002, p. 37)

Mas a ausência de políticas públicas específicas para a educação no campo demonstra a forma de tratamento desigual e discriminatório com relação à população do meio rural brasileiro (Bezerra Neto, 2016). Essa ação negligente do Estado acarretou problemas educacionais que perduram por décadas como: analfabetismo; defasagem idade-série; reprovação; conteúdos inadequados; problemas de titulação, salários e carreira dos seus mestres e um atendimento escolar, na maioria das vezes, reduzido a quatro primeiras séries do ensino fundamental (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2004).

A luta pela escola do campo empreendida pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) desde a sua origem, em 1979, irá apontar um caminho de mudanças. Foi dessa maneira que, no decorrer dos anos 1980, se espalhou por praticamente todo o território brasileiro inúmeras experiências pedagógicas, constituindo-se na principal força de luta pela terra e pela educação no campo nos anos seguintes (FERNANDES, 1999; CAMACHO, 2014).

O movimento dos trabalhadores sem-terra compreendia que a construção escolar dos acampados e assentados formaria ferramentas imprescindíveis para dar continuidade ao projeto de sociedade do movimento, uma vez que luta pela terra exigia conhecimentos para tratar de assuntos práticos, como os financiamentos bancários, a escolha do produto a ser cultivado, o investimento correto na aquisição de bens e insumos, a utilização de novas máquinas e novas tecnologias, bem como para compreender a conjuntura política, econômica e social brasileira e também mundial (CALDART 2001).

Nestes termos, a educação constituiu-se uma das mais importantes prioridades para o MST, visto que representava arma de duplo alcance para os sem-terra, os acampados e os assentados (MORISSAWA, 2001). Conforme Bezerra Neta e dos Santos,

o surgimento do Movimento por uma Educação do Campo foi fundamental e de grande relevância para denunciar a situação pela qual passava a educação rural naquele momento, sobretudo, devido ao processo de fechamento de escolas, mais especificamente no Estado de São Paulo. A aplicação e a utilização do transporte escolar em substituição à escola no local de moradia do rurícola, do assentado, do acampado teve início no governo de Orestes Quércia (1987–1991) do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). A política de fechamento das escolas rurais aprofundou-se no governo de Mário Covas (1995–2000), do Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB), que transferiu para o município a

responsabilidade em transportar as crianças do meio rural para estudar nas escolas urbanas. (BEZERRA NETO; DOS SANTOS, 2016, p.257)

Os elevados índices de evasão e reprovação, baixo nível de qualificação dos docentes, precárias condições das instalações escolares, inexistência de recursos e equipamentos materiais, dentre outros problemas, reafirmavam as perversas condições de funcionamento das escolas rurais orquestrada pelos agentes de poder de determinados grupos da estrutura agrária (Maia, 1982). Da mesma forma, o fechamento das escolas rurais, como também a prática de utilizar as escolas do campo como depósito de materiais inservíveis da escola urbana, exigiu que o movimento assumisse um protagonismo na luta pela educação dos camponeses. Assim, a luta permanente desenvolvida pelo Movimento por uma Educação do Campo, resultou em diversas conquistas, de modo fundamental para a transformação dos educadores na defesa de uma escola pública para os trabalhadores do campo.

O MST tem como concepção a ideia de que a escola não deve ser o locus societal do conhecimento teórico no qual se aprende o que deve ser aplicado fora dela, além de declarar que o modelo de educação tradicional não responde aos seus interesses, pois sua construção partiu de sujeitos a serviço da classe dominante. Dentro do MST o processo de construção de sujeitos sociais fundamentalmente deve partir da prática para a teoria, segundo eles, pois entende que a prática é o principal mecanismo de instrumentalização do homem para o exercício das atividades revolucionárias (BEZERRA NETO, 1999).

Segundo o MST, nenhuma corrente pedagógica daria conta de refletir sobre a sua prática e, em decorrência da sua dinâmica, apontou a necessidade de definição de um projeto pedagógico próprio do Movimento, “na perspectiva de expressar o movimento de práticas que exigiriam uma elaboração teórico-pedagógica que possibilitasse um salto de qualidade para a realização de novas práticas.” (BEZERRA NETO; DOS SANTOS, 2016, p.260)

Assim, a pedagogia do movimento se materializou a partir da incorporação de várias teorias pedagógicas que pretendiam entremear diversas correntes filosóficas, entre elas um proto marxismo e a dialética hegeliana, numa base eclética, utilizada como método de formação, mas que, no entanto, cada uma

dessas teorias detinham uma concepção de ser humano diferente e com origens epistemológicas diferentes. O que dificultava e dificulta o prosseguimento das ações (Bezerra Neto, 1999; Viotto Filho, 2019). De acordo com Bezerra,

no transcorrer da década 1990, prevaleceu na concepção do MST o que denominamos de ecletismo pedagógico, visto que o Movimento defendia que o ideal era que se utilizasse o melhor de vários educadores e reunia-se desde a defesa de Paulo Freire, um existencialista cristão, até Moisey Pistrak e Anton Makarenko, passando José Martí e Jean Piaget. Havia até a defesa da utilização dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), embora apontasse para a escola do trabalho e para a formação pelo trabalho (BEZERRA NETO, 1999, pag. 136).

Duarte (2001) completa essa ideia afirmando que acredita ser papel da escola desenvolver a autonomia intelectual e a iniciativa na busca por novos conhecimentos. Entretanto, as pedagogias do aprender a aprender valorizam mais o aprender sozinho do que aquilo que é aprendido por meio da transmissão de conhecimentos. Esse é, para nós, o ponto mais preocupante, visto que tais pedagogias dão margem ao abandono dos conteúdos socialmente construídos pela humanidade. Duarte (2001) ainda atenta com muita exatidão para o fato de que a educação tem sido voltada para preparar os indivíduos para acompanhar o acelerado processo de transformação social. Dessa forma, os conhecimentos vão sendo superados em grande velocidade e o indivíduo que não estiver preparado para se renovar constantemente estará fadado ao fracasso no mercado de trabalho.

Complementando-se a essa ideia, Lígia Márcia Martins (2013) se baseia nos fundamentos psicológicos da Pedagogia Histórico-Crítica para nos alertar que as condições objetivas nas sociedades de classes, como a brasileira, são desiguais, e que, portanto, oferecem condições desiguais de humanização. E por causa disso ela conclui que as aprendizagens dependem de uma série de fatores, como as condições de vida e as oportunidades de escolarização.

Basso; Bezerra Neto (2016) apresentam um quadro sistêmico desse problema, cujo modelo de ensino se faz presente no mundo todo por meio da aceitação de diretrizes como o relatório da comissão internacional da Unesco “Educação: um tesouro a descobrir”, conhecido como Relatório Jacques Delors (presidente da Comissão), publicado em 1998:

De acordo com o relatório, a educação estaria alicerçada no ,aprender a conhecer, aprender a fazer', ,aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros' e ,aprender a ser' (DELORS, 1998), ou seja, aparecem aqui as capacidades cognitiva, física, interpessoal e a inserção social presentes nos objetivos dos PCNs brasileiros. (BASSO; BEZERRA NETO, 2016, p.201)

Esse documento nos mostra o movimento educacional mundial na direção do fortalecimento do “aprender a aprender” e, conseqüentemente, da desvalorização dos conteúdos tidos como ultrapassados e autoritários da pedagogia clássica, como nos mostra o seguinte trecho do relatório:

À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele. Nesta visão prospectiva, uma resposta puramente quantitativa à necessidade insaciável de educação — uma bagagem escolar cada vez mais pesada — já não é possível nem mesmo adequada. Não basta, de fato, que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É antes, necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo em mudança. (DELORS, 1998, p. 89)

Para se contrapor a esta escola conservadora, Saviani (2008) propõe uma educação humanizada e crítica, que seja adequada aos interesses da classe trabalhadora. Avançando no debate, Saviani utiliza-se daquilo que ele chama de instrumentalização a partir da qual os estudantes adquirem os conhecimentos teóricos e práticos, obtidos pela transmissão direta ou indireta do professor e, por fim, viabilizar sua incorporação como elementos integrantes da própria vida nos alunos.

Enfim, é imprescindível à pedagogia histórico-crítica colocar-se como uma ferramenta verdadeiramente transformadora, ombro a ombro com os movimentos sociais do campo e nas lutas pela reforma agrária popular, enfrentando a criminosa inserção das empresas do agronegócio com manutenção de escolas. Como afirma Dos Santos,

Essa afirmação implica a necessidade de formação de frentes de luta nas quais estejam colocadas no centro das questões aquilo que nos une, sobretudo num momento como esse com a esquerda tão

fragmentada. Ficamos nos digladiando, seja por questões de fundo, seja para demarcar uma posição, ou mesmo aliviar nossa consciência por não estarmos nos envolvendo com pessoas, ideias e táticas divergentes das nossas, mesmo estando todos do mesmo lado. (DOS SANTOS, 2016, p.114/115)

Dos santos (2016) põe em pauta a devida preocupação e importância da pedagogia histórico-crítica. Nas palavras dele, “a pedagogia histórico-crítica está preocupada em superar os obstáculos que operam contra a necessidade histórica de os trabalhadores se apropriarem dos instrumentos que auxiliam os indivíduos a compreenderem o real e atuarem de forma mais consciente na realidade.” (DOS SANTOS, 2016, p.114/115).

Desde suas primeiras obras, que datam da década de 1970 e 1980, o professor Saviani enalteceu a realidade da visão crítica e esclareceu o quanto as teorias não-críticas enxergam a educação como algo independente da sociedade. Novamente, as teorias crítico-reprodutivistas não rendem as essas concepções, mas são, em sua essência, impossíveis de serem aplicadas a educação, senão a partir de seus condicionantes sociais, dada a relação de dependência entre educação e sociedade.

No cabedal das teorias crítico-reprodutivistas, Saviani (2012) ainda apresenta a teoria dualista de C. Baudelot e R. Establet. Segundo Saviani, esses autores difundem a existência de duas redes (ocultas) na escola, uma correspondendo à divisão de classes presente na sociedade capitalista, ou seja, a burguesia, e a dos proletariados. Sobre essa questão, Viotto Filho nos diz que

outra importante análise de Saviani (1986, 2005, 2012) refere-se à teoria da escola enquanto aparelho ideológico do estado, cuja autoria cabe a L. Althusser, que compreende a escola como instrumento de reprodução da ideologia dominante e local onde as relações de produção capitalistas são reproduzidas, sendo que a finalidade da educação é inculcar nos sujeitos escolares os saberes próprios da ideologia dominante. (VIOTTO FILHO, 2019, p. 121).

Entendemos que a pedagogia histórico-crítica se apresenta como uma teoria educacional elaborada para a classe trabalhadora, pois reflete a respeito do processo de formação humana, a educação, a sociabilidade e como Viotto Filho (2019) traz à mesa, como algo a mais da própria pedagogia histórico-crítica que se configura como a necessidade de transformação da escola atual em escola-

comunidade (Viotto Filho, 2019). É por isso que ela também é uma teoria pedagógica, pois apresenta uma perspectiva de intervenção e atuação docente efetiva que valoriza o trabalho educativo do professor numa escola crítica e transformadora, tal como a escola-comunidade.

Enquanto proposta crítica para a educação escolar, a pedagogia histórico-crítica trabalha temas relacionados à natureza e especificidade da educação, dando-lhe o devido valor ao “trabalho não material” pois o produto do trabalho do educador na escola não se separa do ato de produção (SAVIANI, 2000). Portanto, o ato de criar, ensinar uma aula pelo professor, e o aproveitamento dessa aula pelos alunos, estão inter-relacionados e são elementos desse processo produtivo educativo. Para Viotto Filho,

o ato do professor de dar aula, segundo o autor, “é inseparável da produção desse ato e de seu consumo”, sendo que, nesse processo, o professor ensina, transmite e socializa ideias, conceitos, valores, signos e símbolos, dentre outros objetos culturais não-materiais e essenciais ao processo de humanização dos sujeitos na escola. (VIOTTO FILHO, 2019, p. 123).

E para que uma real construção dessas possibilidades educativas possa ser voltada ao estudante, dando-lhe um direcionamento que o torne a se formar, tanto do indivíduo singular quanto do gênero humano, requer do professor um posicionamento valorativo, uma escolha ético-política comprometida com os sujeitos das classes oprimidas de nossa sociedade. Essa escolha tomada pelo professor deve ser crítica e buscar o entendimento da realidade humana na sua radicalidade, se pautando em considerar e saber utilizar as possibilidades concretas existentes no momento histórico atual, para, assim, transformar a realidade.

O grande desafio, então, é a construção de um trabalho educativo crítico, no qual a base deve estar centrada nas condições históricas existentes na educação escolar. Por este caminho, ocorre uma construção que parte de uma prática educativa que reconhece as relações sociais alienadas para, em seguida, se construir uma prática de caráter transformador.

Nesse processo de construção, a pedagogia histórico-crítica instrumentaliza os educadores a pensar a superação da educação escolar e da escola atual, na valorização dos conhecimentos historicamente sistematizados, os quais devem ser

reconhecidos como instrumentos que possibilitam reflexão crítico-filosófica sobre a realidade. Nas palavras de Viotto Filho,

à medida que os sujeitos da escola, desde os educadores e estudantes, tiverem acesso a conteúdos históricos, filosóficos, científicos e artísticos, dentre outras objetivações culturais, os mesmos terão diante de si instrumentos essenciais para implementarem uma luta política em direção à superação das desigualdades presentes na sociedade. (VIOTTO FILHO, 2019, p. 126).

Dessa maneira, Viotto filho (2019) põe em discussão a volta das reflexões de Gramsci (1982) quando discute a organização da escola e da cultura e esclarece que é necessário pensar a transformação social a partir das próprias contradições existentes no sistema capitalista, transformando a escola, em um lugar que mesmo sob contradições, não mais reproduza a ideologia desse sistema. Pelo contrário, em um lugar que possibilite a elevação da consciência de seus estudantes.

A escola, segundo Mochcovitch (1992), que constrói a consciência crítica filosófica, possibilita à classe trabalhadora uma visão realista do mundo natural como também do mundo social, pela análise das relações sociais, políticas e culturais da sociedade capitalista. E sob esta perspectiva crítica, a escola transforma-se em um lugar da ação coletiva.

É nesse sentido que reconhecemos o papel dos educadores numa escola, como mediadores do processo histórico, socializadores dos conhecimentos científicos e seus significados sociais, com vistas à humanização dos indivíduos pela via da educação escolar. Portanto, se diferenciarão de processos naturais e espontâneos, como dos processos sociais alienados, “nos quais, aquilo que é social e, portanto, criado pelos próprios seres humanos, domina estes como se fossem forças naturais.” (VIOTTO FILHO, 2019, p.136)

Decorrente da afirmação anterior sobre as características do gênero humano que necessitam ser apropriadas pelos indivíduos, Duarte (2013) ressalta a importância da mediação, realizada por outros sujeitos, para a consolidação desse processo de humanização, compreendendo que cada indivíduo desde o seu nascimento situa-se num determinado espaço e vive um determinado tempo histórico e que, para atuar no processo histórico e produzir novos meios de existência mais eficientes para si, precisa se objetivar coletivamente, dessa forma, seus pares devem caminhar no mesmo sentido epistemológico de conhecimento.

Ao produzir os meios para a sua existência, inventa, através de sua atividade vital e intencional, ou seja, o trabalho, uma realidade voltada ao atendimento das suas reais necessidades.

À medida em que transforma a realidade objetiva (natureza material), o ser humano passa, simultaneamente, por uma transformação subjetiva (imaterial) e nessa relação com a natureza e com outros seres humanos, cada indivíduo se objetiva e se humaniza, constrói a história e um mundo humanizado (DUARTE, 1993, 1996, 2000, 2013). (VIOTTO FILHO, 2019, p.132)

Nessa direção sobre o quanto é importante a prática da apropriação dos conhecimentos escolares, é que Rossler (2004, p.110) aponta “a alienação da estrutura material da sociedade corresponde um processo de empobrecimento da estrutura do psiquismo humano [...] produz uma vida cotidiana alienada a qual, por sua vez, determina o esvaziamento da individualidade humana”. Aprimorando essa ideia, Oliveira (1996, p. 19) observa que o desenvolvimento “cada vez mais ilimitado das capacidades humanas, da essência humana, seja objetiva ou subjetivamente está aí –é real–, mas a maioria dos indivíduos não pode concretizá-la na sua existência, o que também é real”. Para Viotto Filho,

decorrente dessa condição em que o indivíduo tem se formado, qual seja, no interior de uma sociedade que reproduz relações de dominação e alienação, há que se combater esse processo, para se garantir o desenvolvimento dos indivíduos numa direção humano-genérica pois, segundo Duarte (1993, p. 90), “lutar contra a alienação é lutar por reais condições, para todos os homens, de desenvolvimento da individualidade à altura das máximas possibilidades objetivamente existentes para o gênero humano”. (DUARTE, 1993 APUD, VIOTTO FILHO, 2019, p.139)

Nesse sentido, a Educação do Campo identifica-se pelos seus sujeitos detentores do saber científico em suas diversas identidades e em sua identidade comum. Portanto, passa a ser uma educação no e não para os sujeitos do campo. Complementando a discussão, Arroyo (2004a) põe em debate uma tensão entre os direitos negados e a necessidade de se tornarem direitos reais. Ele nos toma a atenção para defender o direito à educação, não simplesmente como direito universal, mas como direito concreto, histórico, contextualizado num lugar .

O que se destaca desses sujeitos terem acesso à melhores condições de vida e saúde, compõe aspectos referentes tanto à educação quanto à saúde dos

mesmos. Caldart (2001, p. 30) nos expõe no Movimento Por uma Educação do Campo a luta pela educação com outras formas de luta cujo fim será a transformação das condições sociais de vida no campo, pois "[...] não há como educar verdadeiramente o povo do campo sem transformar as condições atuais de sua desumanização".

Nesse sentido, o vínculo entre a educação e a saúde é indispensável para se debater e adotar nas escolas do campo práticas de ensino produtoras de transformações das realidades da população que vivem no campo. Afinal, a mudança desejada na realidade dos povos do campo passa pelas iniciativas dos movimentos sociais e demais entidades da sociedade, como o estado e a universidade, que considerem as necessidades dos sujeitos do campo como de fundamental importância.

A efetivação de práticas dentro do ambiente escolar é proveniente, principalmente, de políticas públicas para os povos do campo. Por causa disso, suas articulações entre as diferentes dimensões da vida dos sujeitos do campo devem estar aliadas ao seu processo educacional e à sua qualidade de vida e de saúde dessa população, segundo VIANA (2010).

Entre as políticas públicas voltadas para os povos do campo é relevante destacar o importante papel do Programa Saúde na Escola (PSE), quem vem contribuindo para uma formação educacional de qualidade sobre a perspectiva do desenvolvimento integral, propiciando à comunidade escolar o enfrentamento das vulnerabilidades que por desconhecimento ou falta de amparo por parte do estado são negligenciados e que comprometem o pleno desenvolvimento de estudantes brasileiros.

O Programa é de responsabilidade do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, conforme o decreto Nº 6286, criado em 2007. Sua materialização está presente nas Agendas de Educação e Saúde que se manifestam por meio de projetos didáticos nas Escolas. O PSE se põe como ferramenta através do processo de formação integral dos estudantes com a promoção, prevenção e atenção à saúde.

As atividades do PSE devem ocorrer nos Territórios de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF), segundo Brasil (2007). Dessa forma, a

interação entre os equipamentos públicos da educação e da saúde se tornam mais efetivos no atendimento à população. Durante o período de instalação do projeto, a contextualização da realidade dos territórios deve ser o ponto de partida para a priorização de temas que abarquem o maior número de moradores residentes daquela localidade.

Uma articulação de forma coordenada do PSE se pauta por meio dos Grupos de Trabalho Intersetoriais, que se baseiam em uma administração colaborativa, no qual o mecanismo de execução das ações deve ocorrer de forma coletiva, envolvendo os vários membros da sociedade, não só das Secretarias de Saúde e de Educação, podendo contar também com movimentos sociais, civis interessados, ONGS e setor privado.

Outra forma de adesão de política pública é a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo aprovada em 2008, que adota também a intersetorialidade como estratégia de gestão. Isso nos mostra que tais documentos englobam diversos aspectos da vida das pessoas, como o social, emocional, biológico, superando a visão dicotômica de que a saúde é apenas a ausência de doenças.

A construção da Política Nacional de Saúde Integral para os Povos do Campo e da Floresta teve seu início com a Portaria n 0 719, criando o Grupo da Terra com a finalidade de:

Art. I. [...] I - acompanhar- a implantação da Política de Saúde para a População do Campo e detalhar as ações a serem implementadas; II – monitorar os acordos das pautas de reivindicações negociadas com os movimentos sociais organizados no campo; III - encaminhar demandas junto às respectivas secretarias e órgãos e, IV - participar das iniciativas intersetoriais relacionadas à saúde da população do campo. (BRASIL, 2004, p.I)

Nota-se que a visão de Saúde defendida nesta dissertação é contra hegemônica, ou seja, se posiciona em defesa de aspectos que não estão diretamente ligados à lógica do hospital e se articulam ao que já foi apontado na Lei Orgânica de Saúde:

Art. 3º. A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da

população expressam a organização social e econômica do País. Parágrafo único. Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social" (BRASIL, 1990, p. 22).

Essa concepção de educação do campo, segundo Viana (2010), enquanto parte de um projeto de desenvolvimento do campo está defendida também pelo movimento de Educação do Campo (BRASIL, 2007). Nesse sentido, torna-se essencial que os sujeitos do campo assumam um papel de liderar as transformações necessárias para uma vida digna e o acesso a direitos que historicamente lhes foram negados.

Caldart (2001) destaca que não existe maneira de promover uma educação que almeje a mudança da realidade sem que esta proposta educativa esteja acompanhada da mudança das situações sociais desumanizantes que afetam a vida dos sujeitos do campo.

Portanto, conforme Vasconcelos (2001), a educação em saúde configura-se enquanto uma opção política, que busca à participação popular para garantir a emancipação aos sujeitos por meio de uma conscientização de sua situação de saúde e a consequente intervenção para a transformação dessa realidade. Para ele,

Atualmente é possível averiguar que a educação em saúde se configura enquanto prática social e como uma nova forma de enfrentar os problemas de saúde a partir da qual existe a integração entre os conhecimentos técnicos e os populares num processo dialógico de colaboração mútua. (VIANA, 2010, p. 60)

Entretanto, apesar dos incentivos governamentais para a consolidação dessa estratégia, observa-se que em muitos dos municípios nos quais a ESF foi implantada, há ainda algumas deficiências na execução dos trabalhos, como dificuldades de acesso à atenção especializada para a população local (GIOVANELLA et al, 2009). Nesses casos, a ESF significou mais uma modificação institucional do que uma maior aproximação com o cotidiano das famílias.

Lima (2016) salienta que as ações multifacetadas que priorizam a promoção e a vigilância em saúde necessita se adequar para atender todas as escalas de

público que caracterizam aquele território. Mas, na prática, o serviço de atenção à saúde continua enredado pelo modelo biomédico. Para Lima,

as unidades de saúde, em grande parte, atuam como balcão de serviços de saúde, ofertando um cardápio que no entender dos gestores é adequado, sem, entretanto, ouvir a população, sem realizar diagnósticos de situação de saúde para definir os reais problemas e necessidades de saúde. (LIMA, 2016, p. 134)

Devido ao contexto de descaso, vivemos hoje um período de transição entre paradigmas e as reais carências das populações em questão, inclusive quando tratamos de políticas públicas, envolvendo a ESF e as escolas, sobretudo as escolas promotoras de saúde.

Uma das críticas aos programas e ações de saúde no ambiente escolar é a de que estes são colocados, predominantemente, pelos agentes do setor saúde, de maneira verticalizada e desvinculados dos conteúdos programáticos do currículo escolar. LOPES, I. E.; NOGUEIRA, J. A. D.; ROCHA, D. G. (2018). A equipe da saúde costuma entrar na escola “comunicando” o que deve ser feito pelos professores para que os alunos tenham mais saúde. O que atenua o efeito, nas escolas chegam diferentes equipes das diversas áreas do setor saúde, como por exemplo saúde bucal, prevenção das doenças sexualmente transmissíveis, saúde da família, além de outras como meio ambiente, etc.

Essa avalanche de projetos é proposta à escola de forma desarticulada, muitas vezes com superposição das ações e com diretrizes e intencionalidades contraditórias. Assim,

esta visão mais abrangente convoca todos os setores e instituições para juntos pensarem, colaborarem e assegurarem ações que promovam a saúde numa determinada localidade. As ações não se restringem, exclusivamente, ao ambiente escolar. A escola é considerada o centro da atenção a partir do qual serão incluídos os entornos e os demais ambientes onde vive a comunidade escolar. É a própria Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2001) que coloca como necessários para a implementação da promoção da saúde nas escolas uma educação com enfoque integral, a criação de ambientes e entornos saudáveis, o planejamento e oferta de serviços de saúde e alimentação. (LOPES, I. E.; NOGUEIRA, J. A. D.; ROCHA, D. G. ,2018, p. 781).

Enfim, a postura do Estado reverbera nas ações de saúde na escola do campo, pois à domesticação da população e à colonização de sua cultura de saúde também ocorre, assim, findando o compromisso com a construção de um conhecimento de esclarecimento e emancipação, na medida em que integre projetos técnicos e ideológicos distintos.

Uma das hipóteses posta em xeque, conforme aponta Valadão (2004), é a concepção de Escola Promotora de Saúde, que está mais alinhada com sua herança domesticadora e com as tendências de colonização do movimento de promoção da saúde. Para Valadão,

a participação do Brasil nessa construção política tem sido bastante restrita. Tendo quase que exclusivamente em publicações estrangeiras, com exceção de alguns trabalhos acadêmicos e institucionais mais recentes. A frágil presença do Brasil em espaços técnico-políticos como a Red Latino-Americana de Escuelas Promotoras de Salud (OPAS 1996) e a WHO's Global School Health Initiative (WHO 1996a), voltados para o fomento de projetos de promoção da saúde nas escolas, é sensível nas publicações desses organismos internacionais. A primeira justificativa para este estudo está, portanto, na valorização da importância em participar dos espaços políticos onde se desenvolvem os processos de construção e debate dessas ideias que constituem alimento para a reflexão e a produção de novos conhecimentos. (VALADÃO, 2004, P. 39).

O questionamento que se põe em nossa discussão é em que medida as ações de promoção da saúde como o programa saúde na escola nas escolas do campo surtem comprovadamente resultados visto os desarranjos conjunturais das duas entidades. Podemos, então, começar a entender que os problemas decorrentes dessa situação de descrença na promoção da saúde exigem de nós, geógrafos da saúde, um posicionamento epistemológico denominado de realismo crítico. Segundo Guimarães (2019), nesse posicionamento epistemológico, as coisas reais e as relações essenciais existem, independentes do nível de consciência do pesquisador. E são essas coisas reais e a necessidade de seu entendimento que norteiam e movem as suas atividades acadêmicas.

Nesse caso, refletir sobre a nossa contribuição nas questões da realidade social demanda respostas a partir dos direcionamentos da saúde coletiva e exige o desenvolvimento do pensamento geográfico, e principalmente, do fazer dos geógrafos o ponto de partida e de chegada dos problemas reais que precisam ser melhor compreendidos pela ciência. Para Guimarães,

os chamados geógrafos e geógrafas da saúde não estão apenas preocupados em desenvolver uma nova especialidade (Geografia médica, Geoepidemiologia, Epidemiologia paisagística etc.). Ser geógrafo e geógrafa da saúde é ser um geógrafo e geógrafa preocupados com a vida das pessoas. Preocupado em desenvolver uma Geografia na perspectiva das pessoas. (GUIMARÃES, 2019, p. 123)

Fazer uma Geografia preocupada com a vida das pessoas é praticar uma Geografia engajada em ouvir as vozes que foram silenciadas. Enfim, é adotar uma postura ética, de valorização da justiça e da solidariedade. Assim, os geógrafos e as geógrafas que estudam a saúde são conduzidos pela análise da realidade a uma atitude de consciência crítica que recupera o raciocínio locacional, delimitando o eixo epistemológico central da Geografia, como a relação homem-meio (GUIMARÃES, CATÃO E CASAGRANDE, 2018). A partir desse primeiro passo, a análise avança até compreender se o fato analisado também acontece em outros lugares, proporcionando uma consciência espacial por parte dos geógrafos e das geógrafas que estudam a saúde coletiva (GUIMARÃES, 2015).

Desse modo, ao captarmos todas as nuances das singularidades locais das instituições de ensino e de saúde no Brasil, percebemos a colonização das concepções educativas que emergem tanto do Estado como do movimento biomédico e sanitário. Essas instituições geraram uma forte ênfase no indivíduo e na responsabilidade pessoal por sucesso ou fracasso.

Dessa forma, se temos que pensar em uma articulação realmente efetiva da escola do campo com as equipes de saúde, devemos pautar a realidade aos interesses dos sujeitos, sendo capaz de satisfazer suas necessidades. Portanto, a articulação precisa incluir, além dos sujeitos para os quais as políticas são destinadas, um conjunto de atores envolvidos na produção da saúde da população escolarizada, indo além dos setores saúde e educação, na busca de maior coerência com o campo da saúde. Para Valadão,

isso implica a negociação social de custos e benefícios e, nesse sentido, o debate sobre o conceito de vulnerabilidade e as tentativas de torná-lo operacional vêm assumindo a necessidade e o desafio de integrar essas múltiplas dimensões na realização da experiência educativa e na atenção à saúde. (VALADÃO, 2004, p. 75).

Assim, o ensino em saúde pela geografia teria um maior aproveitamento estabelecendo metas compartilhadas para a ação política e não para o comportamento individual, apoiando-se na geração de oportunidades para a construção de inter-relações e contextos alternativos, o que requer autonomia, liberdade e apropriação dos meios para cuidar do próximo e cuidar-se.

Essa contextualização a respeito da articulação da Educação e da Saúde expressa nas discussões e políticas públicas realizadas até este momento na presente pesquisa, buscou refletir sobre a realidade dos povos do campo pretendendo situar o leitor dentro de uma nova perspectiva de Educação e Saúde, que enfatiza uma análise ampliada dos processos que afetam a educação e a saúde em nosso país. Por isso, foi necessária a adoção de uma nova forma de conhecimento da realidade das escolas do campo do Pontal do Paranapanema, decidimos então adotar o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) como parâmetro para a nossa contextualização.



Capítulo 6 - A criação do observatório de saúde ambiental.

A realização da etapa da atividade prática da presente pesquisa se iniciou no final do ano passado, durante o mês de novembro e o início de dezembro, na escola estadual Santa Clara, do município de Mirante do Paranapanema. Durante esse período, tive a oportunidade de interagir com os alunos temas ligados a pesquisa e sobre a importância do observatório de saúde ambiental para a escola.

Na escola, pude aplicar variadas metodologias de identificação de possíveis locais de contaminação carcinogênica decorrente do uso intensivo do veneno. A primeira forma foi o processo de ensino-aprendizado relacionado ao uso de ferramentas mapeamento Google Earth Pro e Quantum gis 3.10.3, o que pelo tempo estipulado acabou se tornando uma alternativa inviável.

Posteriormente, disponibilizei um questionário para os alunos, em uma espécie de teste, onde 46 alunos entre os 120 alunos da escola o responderam. Nesse questionário, havia uma série de perguntas relativas ao consumo e a percepção dos assentados em relação ao uso dos venenos e ao aumento das doenças relacionadas.

Contudo, algumas questões surgiram desse roteiro. Pois, antes de elaborar esse questionário, utilizei, como suporte teórico, dados socioeconômicos e em decorrência deste background sobre o nome, número dos lotes, entre outros que possibilitaram fazer a verificação dos depoimentos dos questionários, advindos do bando de dados do CEETAS (DATACETAS).

Parte dos alunos não tinha conhecimento básico sobre o próprio lote, errando, muitas das vezes a numeração do mesmo, como onde moram ou simplesmente não colocando a informação correta por desinformação, além de deixar algumas perguntas importantes sem resposta, como o ano escolar. Tais dificuldade inviabilizaram a utilização desses questionários.

Me restou apenas a intervenção direta no território, que ocorreu por meio da caminhada , lote a lote, dos quatro assentamentos com maior aderência de alunos da escola. Com isso, tive de percorrer mais de 120 quilômetros mapeados pelo aplicativo Wikilok, percorrendo 354 lotes dos assentamentos Dona Carmem, Antônio Conselheiro, Paulo Freire e Che Guevara. No decorrer desse percurso, recolhi cerca de 237 questionários digitais aplicados pelo aplicativo ZOHO Forms.

E o resultado foi simplesmente aterrorizante, com 94 lotes mapeados com pelo menos uma ocorrência registrada pelo questionário. Saltando aos olhos de espanto quando nos deparamos com os 26 casos de aborto, 21 casos de Câncer, 51 casos de intoxicação, 7 casos de malformação congênita e 19 casos de nascimentos de crianças com menos de 2,5 quilogramas. Totalizando um total de 39,66% do total de lotes dos quatro assentamentos percorridos. Com essas informações, formulamos, a seguir, algumas considerações gerais sobre as respostas dos questionários, elaborando uma amostragem não-probabilística, com estimativa simples sobre as respostas captadas. Nesse momento, é necessário indentificar as características da amostragem não-probabilística, por isso:

A amostragem não probabilística é "aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo." (MATTAR, 2005, p. 271).

Uma amostra não probabilística, segundo (MAROTTI et al., 2008), é aquela que não respeita a probabilidade de cada elemento ser utilizado na amostra, realizada de acordo com o julgamento do pesquisador. Sendo adotada quando não se conhece o tamanho do universo e os indivíduos são selecionados através de critérios subjetivos do pesquisador.

Oliveira et al (2017) explica que a amostragem pode ser por conveniência, onde os elementos da amostra são escolhidos por conveniência ou facilidade para o pesquisador e o por julgamento, onde os elementos da amostragem são selecionados com base em algum critério que o pesquisador julga adequado para buscar a representatividade da amostra.

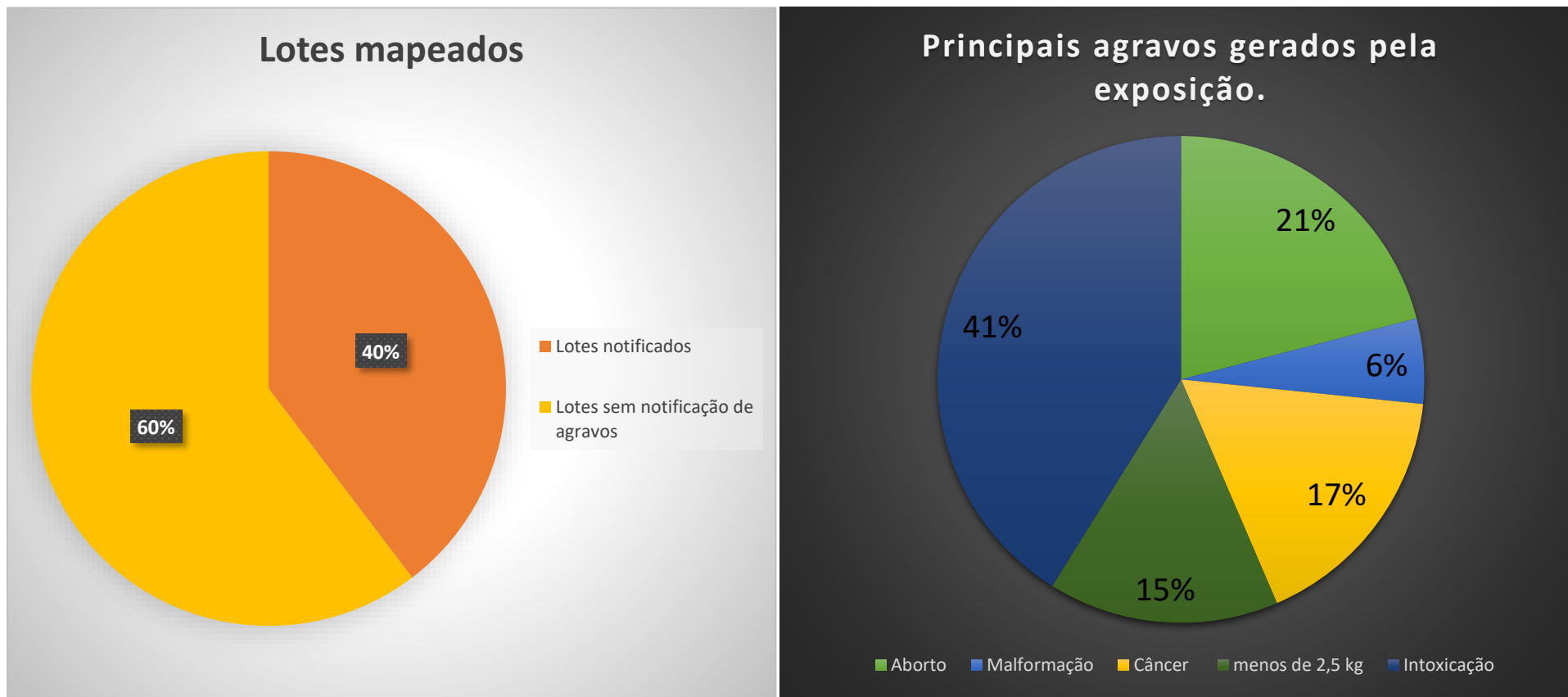
Dessa maneira, classificamos o questionário (ANEXO) por julgamento, com determinadas pontuações para determinadas perguntas, segundo seu nível de periculosidade ou de correlação entre as respostas ligados diretamente ao uso do agrotóxico, estimando uma escala de intensificação do quadro geral do respectivo lote nos assentamentos, para a criação de uma representação cartográfica, base sobre a qual debatemos com os alunos a necessidade da criação do observatório de saúde para solução desses problemas urgentes.

Tabela 4 – Quadro geral dos lotes dos assentamentos rurais, segundo a escala de intensificação da contaminação agroquímica.

Valor	Assentamento Che Guevara	Assentamento Paulo Freire	Assentamentos Antônio Conselheiro	Assentamentos Dona Carmen
15 pontos	4	4	7	47
30 pontos	16	23	23	36
45 pontos	10	10	5	23
60 pontos	0	0	0	2
Ausente	16	28	30	70
Total:	46	65	65	178

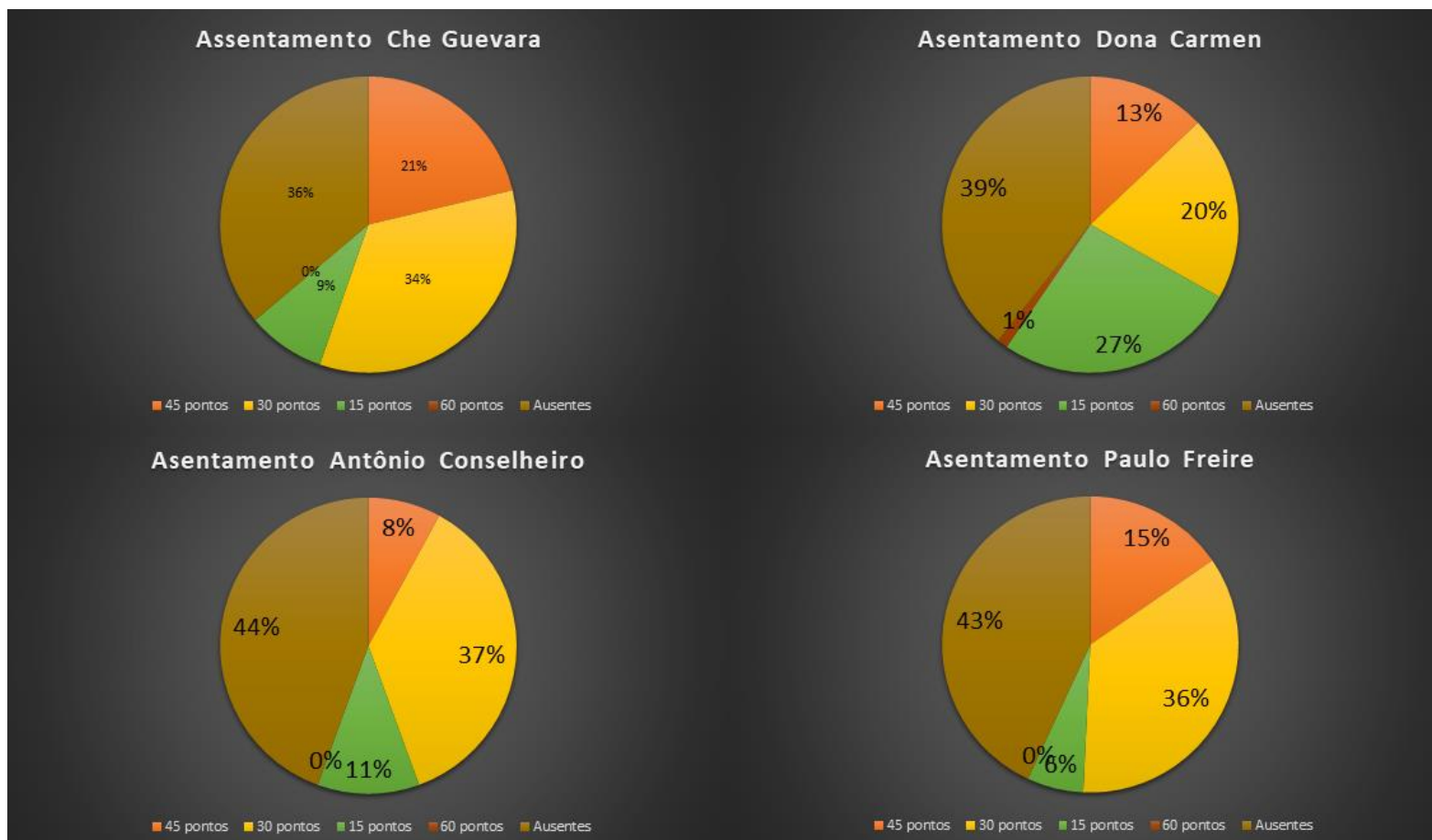
ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Gráficos 11 e 12 – Gráficos da situação geral dos assentamentos atendidos pela escola Santa Clara.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022.

Gráficos 13,14,15 e 16 - Quadro esquemático da porcentagem de casa assentamento.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Mapa 32 – Mapa dos lotes expostos aos venenos nos assentamentos atendidos pela escola.

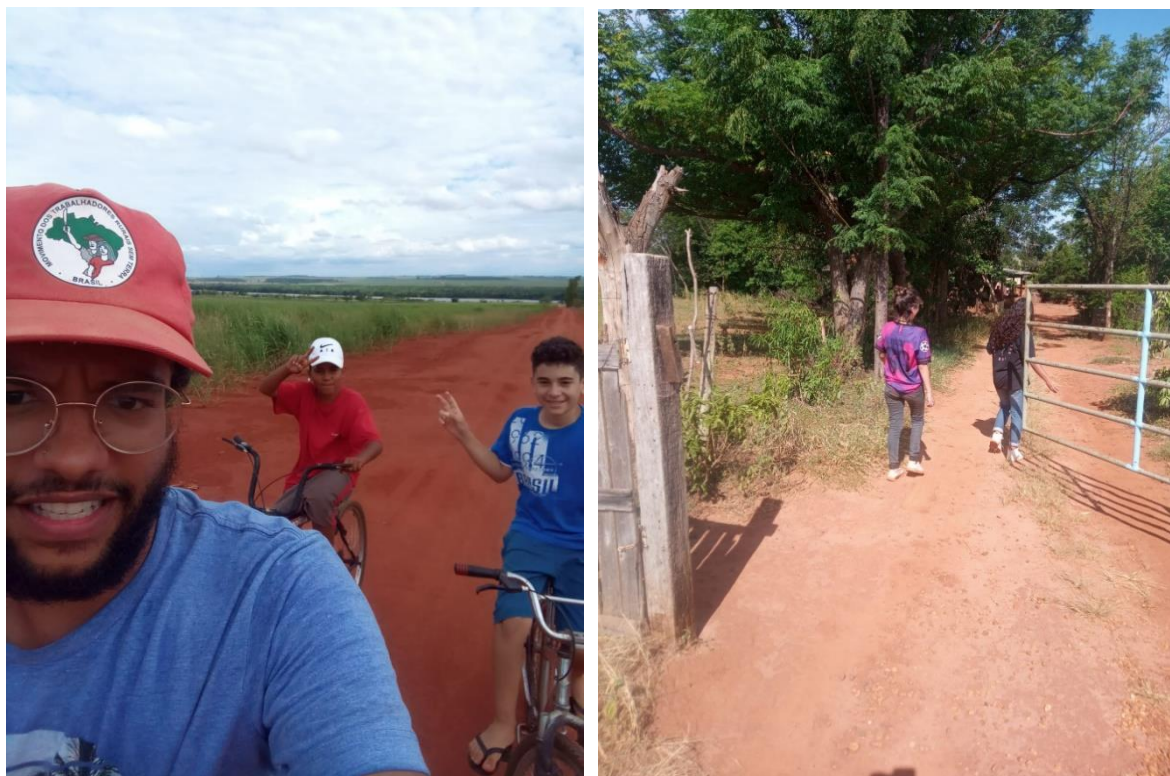
Mapa dos lotes expostos aos venenos nos assentamentos atendidos pela escola Santa Clara.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Durante a captura das informações que ocorreram ao longo do mês de novembro de 2021, alguns estudantes da escola Santa Clara se voluntariaram para participar da captura das informações, com a realização da aplicação dos questionários conjuntamente com o pesquisador.

Foto 1 e 2 – Estudantes acompanhando e aplicando os questionários.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Esse material foi apresentado na escola Santa Clara no dia 7 de dezembro de 2022, com o objetivo de estimular o diálogo entre a universidade, a escola e a comunidade assentada. No dia da apresentação, compareceram os representantes do MST, o professor Dr. Jorge Machado Mesquita Huet, da Fundação Oswaldo Cruz – (FIOCRUZ), e o pró-reitor de extensão da UNESP, o professor Dr. Raul Borges Guimarães com a doutoranda Carolina Russo Simon, além da professora Margareth da escola estadual João da Cruz Mellão.

A escola toda se reuniu para debater e pensar a realidade deles a partir dos dados obtidos pela pesquisa, sendo tratado temas como o feminismo, o exôdo das gerações mais novas e o aumento dos casos de doenças correlatas ao uso dos venenos, os focos principais da criação do observatório. Com isso, a escola, a

FIOCRUZ, os movimentos sociais e a universidade se coadunaram nessa expectativa de criação do observatório.

Foto 3 – Exposição da pesquisa com a comunidade escolar e acadêmica de elaboração do observatório



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Infelizmente, em decorrência da enorme transformação nas escolas do sistema público estadual do estado de São Paulo, com a nova adequação ao chamado Programa de Ensino Integral Paulista (PEI), a escola Santa Clara informou que não haveria mais espaço na grade curricular para o prosseguimento das atividades. Contudo, agradecemos imensamente a todos os envolvidos na captação de informação e, mais ainda, na receptividade e o carinho recebido ao longo do processo de obtenção dos dados.

Foto 4 – Reunião de elaboração do observatório com o comitê.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Em face desse penumbroso cenário escolar, de transformação cíclica, extenuante e tortuosa, a Pró-reitoria de extensão universitária e cultura da UNESP, o MST e a FIOCRUZ, enxergando uma possibilidade única, em face da união de anseios em comum entre as entidades, se uniram em um chamamento entre seus diversos professores, sobretudo da UNESP de Presidente Prudente, líderes do movimento e da Fundação Oswaldo Cruz para planejar o trabalho pedagógico que se tornou inviável na escola da rede pública naquele momento.

Foi tratado, a partir disso, o estabelecimento de um convênio entre a UNESP, o MST e a FIOCRUZ, com uma ampla parceria científica, tendo na Unesp a incumbência de gestacionar uma escola de formação com a criação de um plano de trabalho entorno da relação da saúde do trabalhador e o ambiente. Formação fornecida naquele momento pela FIOCRUZ, que assumi conjuntamente, uma grande parceria na interlocução dos interesses das duas instituições e do movimento sócio-espacial Fernandes (2012).

No dia 4 de junho de 2022, foi realizado, na fazenda São Bento, a convergência de vários representantes institucionais, tanto da FIOCRUZ, como do MST e da UNESP na constituição da elaboração de um plano piloto da escola de formação. Lá estiveram a diretora e o vice-diretor da faculdade de ciências e tecnologia de Presidente Prudente FCT-UNESP, o pró-reitor de extensão da UNESP, o coordenador do grupo de trabalho do TSS e agenda 2030 da FIOCRUZ, membros do ITESP e algumas lideranças do movimento (MST).

Nesse encontro, ficou entendido que era necessário olhar a totalidade das ações que culminaram na formação da ideia da escola de formação, destacando, além desta dissertação, principalmente em um âmbito mais consolidado de relações entre o movimento e a UNESP, as pesquisas realizadas pelos laboratórios, e, em especial, naquele momento de união institucional. Assim, O CEETAS e o laboratório de arqueologia guarani e estudos da paisagem, que protagonizaram uma série de estudos nos assentamentos rurais descobrindo uma enormidade de artefatos originários das civilizações do passado que habitaram o Pontal do Paranapanema.

Foi discutido, também, a importância da formação engajada, que se reforce politicamente e se contraponha a força avassaladora do capital.

Assim, a ideia que se apresenta diante de nós é a criação de cursos que fomentem uma alimentação de qualidade, com educação de qualidade e que respeite o meio ambiente, na perspectiva histórico crítica discutida em capítulos anteriores.

Foto 5 – Lideranças do movimento e professores da UNESP.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

A Unesp, nesse amplo convênio, se disponibilizou, então, a oferecer equipes de professores e pesquisadores para a criação da escola na temática em questão, o que significa cerca de 12 cursos de engenharia, 8 cursos de biologia, 3 cursos de geografia, do curso de medicina, além de editais para as demandas da escola de formação.

Foto 6 – Diretoria da FCT – UNESP debatendo com o colegiado.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Essa circulação entre entidades trouxe a criação de iniciativas que integram a universidade a sociedade, favorecendo uma nova relação entre a população e a academia.

Projetos como o Eco museu, que se propõe a criar um centro de memória originária, a partir de fragmentos arqueológicos encontrados nos lotes dos assentados espalhados pelo Pontal, em municípios como Presidente Venceslau, Mirante do Paranapanema, Rosana entre outros.

Foto 7 –O Eco Museu.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Um banco de mudas hortaliças para o barateamento da produção e a apropriação dos assentados já está sendo efetivado na propriedade, e com as mudas a disposição também será posto em prática, na escola de formação, um curso de manuseio e agroecologia produzida com o selo verde de qualidade.

Foto 8 – Banco de mudas e Selo verde.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

A iniciativa da padaria das mulheres também é uma construção que já vem sendo feita e realizada, enquanto atividade cultural das mulheres, e que traz consigo o envolvimento de mulheres nos centros produtivos do movimento. Seu diferencial é o material ecológico das farinhas de trigo agroecológicas, há internamente, também, a doação de alimentos a pessoas carentes.

Foto 9 – Padaria das Mulheres.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

Ademais, precisamos destacar a metodologia de formação da Escola/Comunidade de Formação em Saúde Ambiental e Eco Centro Cultural Indígena do Pontal do Paranapanema. Essas experiências se basearam em projetos e linhas de pesquisas da UNESP, que alinham as necessidades apresentadas pelo movimento social, e aos principais eixos temáticos dessa dissertação, tornando-a, dessa forma, a união histórico/científico desse processo histórico entre os diversos atores provocados pela temática discutida neste trabalho, como o Território Saudável Sustentável e a formação educacional coletiva e integrada aos conhecimentos historicamente construídos pelas ciências como a teoria histórico-crítica afirma.

Foto 10 – Metodologia de formação.



ELABORAÇÃO: MORENO 2022

O que a configura como uma referência para o plano tático para a formação da escola, utilizando essa dissertação como contribuição no curso de formação colocado pelos representantes das entidades e instituições ali presentes. A ideia então é que essa dissertação possa fazer parte de um dos eixos norteadores do material pedagógico da escola e da discussão do curso de formação que será posto em prática na sede do Assentamento da Fazenda São Bento.



Considerações Finais.

Ao nos debruçarmos sobre alguns autores que definem as concepções de Geografia e sua aplicação no campo da Saúde Pública, concluímos acerca da necessidade de avançarmos e nos posicionarmos para o que denominamos de movimento contra-hegemônico de origem marxista aprimorado coletivamente. A Geografia Crítica então, representa uma busca por fazer ciência rompendo os pilares da necro-burocratização das especificidades academicistas e pensando o concreto real diante de nós.

Dessa maneira, ao pensarmos a saúde a partir do olhar geográfico, pudemos compreender características socioambientais que impõe uma série de condições que conformam a vida social como uma unidade complexa e indissociável dos componentes físicos, biológicos e sociais. O espaço, nesse sentido, pôde ser considerado nos termos propostos pelo Prof. Milton Santos, enquanto um híbrido composto de processos e resultados, sendo o fenômeno técnico uma das principais condições históricas de transformação do espaço, além de outros. É isso que devemos considerar a processualidade entre espaço e tempo, que se metamorfoseando um no outro, transformam o conteúdo da vida social, cada vez de maneira mais técnica e artificializada.

Assim, na presente dissertação de mestrado, salientamos a preocupação relacionada com o uso e apropriação do território e da natureza. E, nessa perspectiva, é preciso avançar na formação de um pensamento geográfico crítico, capaz de compreender as determinações epistemológicas sobre conceitos, proporcionando uma consciência espacial para e da saúde.

Essa compreensão é muito importante, porque pode permitir o entendimento da gênese e da distribuição das doenças, e assim estabelecer programas de vigilância ambiental em saúde.

Enfim, tais estudos sobre os conceitos de saúde e doença favorecem a elaboração racional de experiências vividas de processos de saúde-doença-cuidado, e pertencem a multidimensionalidade de visões sobre o mesmo objeto. E esse empenho em ampliar e tornar mais crítica a concepção de saúde também proporciona a formulação de outros conceitos correlatos, como é o caso da promoção da saúde, especialmente a partir da discussão desenvolvida no Canadá, e nos países da Europa Ocidental, como Buss afirma em suas obras.

Essa discussão em torno do conceito coloca o ser humano como agente central do processo de defesa do meio ambiente, e do aumento da expectativa de vida saudável. Por sua vez, os sistemas de saúde eram e estão submetidos a forças imperialistas do mundo capitalista. Diversos efeitos desse processo puderam ser destacados, como a medicalização da sociedade, a subordinação da saúde aos pacotes tecnológicos e, também, a aspectos incontroláveis (como a mudança do perfil etário e à mudança do perfil nosológico), reagindo como mecanismos de regulação do *status quo*.

Contraditoriamente a esse processo, a publicação da Carta de Ottawa possibilitou a ampliação da discussão no âmbito político, favorecendo a intervenção sanitária, e as necessidades de compartimentos intersetoriais. O que favorece, quando falamos da união, na implementação da Agenda 2030 e da criação de políticas públicas nos territórios pertencentes ao Brasil.

Territórios esses definidos como espaços relacionais e de pertencimento onde a vida saudável é viabilizada, por meio de ações e políticas públicas, que interagem entre si e se materializam, ao longo do tempo, em resultados que visam a atingir o desenvolvimento global, regional e local, em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais. Tudo isso visando a apoiar os projetos identitários e políticos dos movimentos sociais.

É desse modo que se constrói, na presente dissertação, a discussão da criação da escola-comunidade como uma ação de promoção da saúde, visando a intersetorialidade por meio de decisões de trabalho no cotidiano, e nas relações entre escola, os movimentos sociais e o assentamento, ambos com seu território e população, que se constroem, em parcerias efetivas .

Para o desenvolvimento de uma escola de educação integral, é necessário que as escolas desenvolvam habilidades críticas e reflexivas para este trabalho, pois é esse que os move na direção de uma ação promotora da saúde. Quando este espaço de vigilância envolve a escola, é de fundamental importância estimular o desenvolvimento de um ambiente prazeroso e solidário, procurando respostas compartilhadas sobre às questões que afloram a todos, relacionando práticas e teorias. Mas, para isso, é preciso agir em parceria com alunos, familiares e comunidade e a humanização crítica e criativa de atitudes e de conhecimentos que interferem diretamente na produção social da saúde.

Pensando na questão da humanização, ela se contrapõe a alienação na perspectiva histórico-crítica. Nesse sentido, a escola-comunidade, de maneira ampliada para promoção da Saúde, identifica a possibilidade de uma humanização crítica para saúde, quando a mobilização social em saúde se atrela à responsabilidade individual limitada pela existência.

Estamos falando, portanto, de uma relação de autonomia e dependência entre indivíduo/individualidade e sociedade/coletividade. Assim, é preciso que os educadores estejam preparados para utilizarem em sala as habilidades necessárias para a construção dos conhecimentos críticos, historicamente construídos, em parceria com a escola, assim como com os alunos e com suas famílias.

Um caminho possível nesta perspectiva é a partir do acompanhamento e da educação continuada, pois, essa articulação entre a produção e reprodução de vida saudável, e a reflexão sobre atitudes, conhecimentos e hábitos favoreçam o bem-estar e a promoção da saúde.

Por fim, no Brasil, a escola do campo tem se transformado em um resíduo do sistema educacional brasileiro e, conseqüentemente, a população do campo conseqüentemente menosprezada. Essa negligência do Estado acarretou problemas educacionais que perduram por décadas como: analfabetismo; defasagem idade-série; reprovação; conteúdos inadequados; problemas de titulação, salários e carreira dos seus mestres e um atendimento escolar, na maioria das vezes, reduzido a quatro primeiras séries do ensino fundamental.

É por isso que a obra do Professor Saviani foi uma referência fundamental para a compreensão da precarização da escola no campo. É por isso que as correntes do conhecimento, sob o prisma do materialismo histórico-dialético, e, dessa forma, na educação, com a pedagogia histórico-crítica, constitui-se numa abordagem de importância vital.

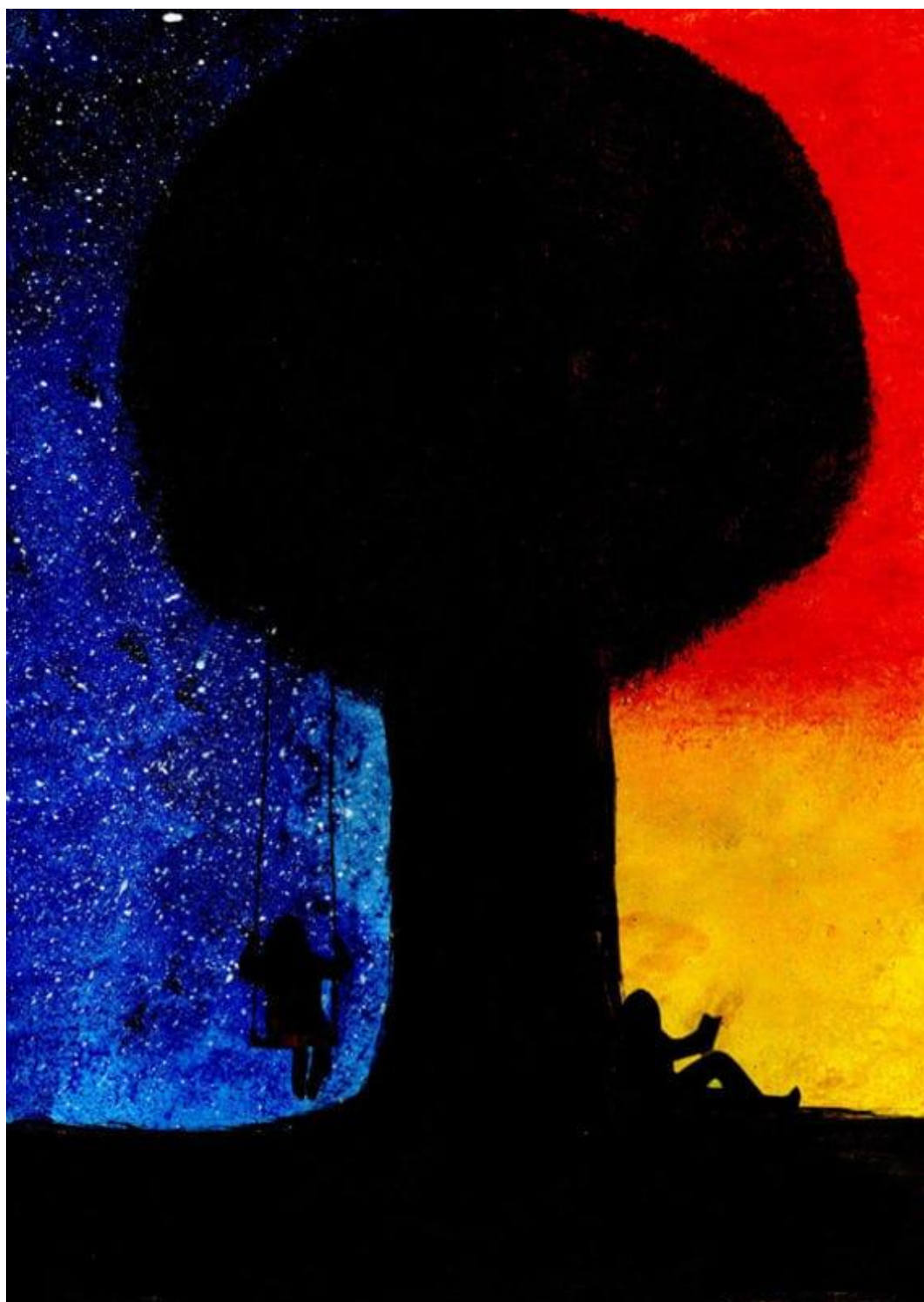
Assim, defendemos que é fundamental que haja algo comum para as escolas do campo no atual momento: desenvolver a autonomia intelectual e a iniciativa na busca por novos conhecimentos. Para isso, é preciso um posicionamento crítico diante de reformas de ensino propostas pelo Estado que desconsiderem o protagonismo dos sujeitos reais que vivem em cada escola real. Afinal, as

pedagogias do aprender a aprender valorizam mais o aprender sozinho do que aquilo que é aprendido por meio da produção coletiva de conhecimentos. Esse é, para nós, o ponto mais preocupante, visto que tais pedagogias dão margem ao abandono dos conteúdos socialmente construídos pela humanidade.

Para se contrapor a esta escola conservadora, concordamos com o Professor Saviani acerca da necessidade de uma educação humanizada e crítica, que seja adequada aos interesses da classe trabalhadora. Por esse caminho, ocorre uma construção que parte de uma prática educativa que reconhece as relações sociais alienadas para, em seguida, se construir uma prática de caráter transformador.

Nesse sentido, o vínculo entre a educação e a saúde é indispensável para se debater e adotar nas escolas do campo práticas de ensino produtoras de transformações das realidades da população que ali vivem. Afinal, a mudança desejada na realidade dos povos do campo passa pelas iniciativas dos movimentos sociais e demais entidades da sociedade, como o estado e a universidade, que considerem as necessidades dos sujeitos do campo como de fundamental importância.

A discussão que se põe, então, para a nossa pesquisa é compreender em que medida as ações de promoção da saúde, como o programa saúde nas escolas do campo surtem comprovadamente resultados visto os desarranjos conjunturais das duas entidades.



Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, R. *Agricultura familiar e desenvolvimento territorial*. Brasília: MDA, NEAD, Consultoria IICA 940/98, 1998.

ALVES, R. *Conversas sobre educação*. Campinas, SP: Verus Editora, 2010.

AGUIAR J., P. C. *Processos de adoecimento inerentes à matriz técnica hegemônica, o caso dos agrotóxicos em Jaguaré-ES*. / Paulo Cesar Aguiar Junior. -- 2016. 161 f.:

AQUINO, C. M. S.; VALLADARES, G. S. *Geografia, geotecnologias e planejamento ambiental*. Revista Geografia, Londrina, v. 22, n.1, p. 117-138, jan./abr. 2013.

ARANHA, A.; ROCHA, L., 2019. “Coquetel” com 27 agrotóxicos foi achado na água de 1 em cada 4 municípios. *Por trás do Alimento*. 15 abr. 2019. Disponível em: <<https://portrasdoalimento.info/2019/04/15/coquetel-com-27-agrotoxicos-foi-achado-na-aguade-1-em-cada-4-municipios/>>. Acesso em: 06 out. 2019.

ARROYO, M. G. A educação básica e o movimento social do campo. In: ARROYO, Miguel G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). *Por uma educação do campo*. Petrópolis: Vozes, 2004^a, p. 67-86.

ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. Apresentação. In: ARROYO, Miguel G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.) (org.). *Por uma educação do campo*. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 7-18.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. Dossiê Abrasco - Um alerta sobre os impactos dos Agrotóxicos na Saúde. Parte 2 - Agrotóxicos, saúde, ambiente e sustentabilidade. Grupo Inter GTs de Diálogos e Convergências da ABRASCO. [2012]. Disponível em:<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/Dossie_Abrasco_02.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2022.

AUGUSTO, L. G. S.; CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; FARIA, N. M. X.; BÚRIGO, A. C.; FREITAS, V. M. T.; GUIDUCCI Filho, E. *Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Parte 2 - Agrotóxicos, Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.

AYRES, J. R. C. M. *Uma concepção hermenêutica de saúde*. Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]. 2007, v. 17, n. 1 [Acessado 1 Janeiro 2022] ,pp. 43-62. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100004>>. Epub 21 Ago 2007. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100004>.

BAKER, R. S. J. D.; ISOTANI, S.; CARVALHO, A. M. J. B. D. *Mineração de dados educacionais: oportunidades para o brasil*. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 19, n. 2, p. 3-13, ago. 2011.

BARBIN, E. L.; CAMPOS, G. M. *Estatística Prática para Docentes e Pós-Graduandos*. (2003) Disponível em <

http://www.forp.usp.br/restauradora/gmc/gmc_livro/gmc_livro_cap14.html>. Acesso em: 6 nov 2020.

BENTO, F. dos S.; COSTA, F. A.; ABONÍZIO, M. G. ; VALLIM, E. M. O *agrohidronegócio canavieiro e a gestão dos recursos hídricos na ugrhi-22*. Pontal do Paranapanema, São Paulo, Brasil. Revista Pegada eletrônica (online), v. 3, p. 174-198, 2020.

BEZERRA N., L. *Educação do campo ou educação no campo*. HISTEDBR On-line, Campinas, nº 38, jun. 2010. Disponível em:

<https://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/38/art12_38.pd>. Acesso em: 18 set 2020.

_____. *Sem Terra aprende e ensina: estudo sobre as práticas educativas do movimento dos trabalhadores rurais*. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

BEZERRA N., L.; DOS SANTOS, F. R. Educação no campo: história, perspectivas e desafios atuais. In: Jaqueline Daniela Basso; José Leite dos Santos Neto; Maria Cristina dos Santos Bezerra (Orgs). *Pedagogia histórico-crítica e educação no campo: história, desafios e perspectivas atuais*. São Carlos: Pedro & João Editores e Navegando, 2016. 305p.

BEZERRA, R. C. G.; SOUZA, B. S. N. ; SOARES, M. R. ; MACHADO, J. M. H. . Doença hematológica grave e possível impacto da exposição aos agrotóxicos: mortalidade por anemia aplástica em Mato Grosso. In: Wanderlei Antonio Pignatti; Marcia Leopoldina Montanari Corrêa; Luís Henrique da Costa Leão; Marta Gislene Pignatti; Jorge Mesquita Huet Machado. (Org.). *Desastres sócio-sanitário-ambientais do agronegócio e resistências agroecológicas no Brasil*. 1ed. São Paulo: Expressão Popular, 2021, v. 1, p. 1-364.

BOMBARDI LM. *Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado*. Bol. Dataluta. 2011 set;(45):1-21.

_____. Agrotóxicos: uma arma silenciosa contra os direitos humanos. *Direitos humanos no Brasil 2013: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos*. São Paulo, 2013.

BRASIL. Presidência da Casa Civil. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, 1990.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. *As Cartas da Promoção da Saúde / Ministério da Saúde*, Secretaria de

Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Escolas promotoras de saúde : experiências do Brasil* / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 272 p. – (Série Promoção da Saúde; nº 6)

BRASIL. Portaria n 0 719. De 16 de abril de 2004. Criação do Grupo da terra. 2004a. Disponível em: <pm_719_2004. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pm_719_2004.pdfpdf\(saude.gov.br\)>](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pm_719_2004.pdfpdf(saude.gov.br)>). Acesso em: 2 out 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.286, de 05 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Diário Oficial [da] União. Brasília, DF, 06 dez. 2007. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm86 (planalto.gov.br)> Acesso em: 13 nov. 2020.

BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; COSTA, C. M. (Orgs.). *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p 15-38.

CBH-PP. Comitê das Bacias Hidrográficas do Pontal do Paranapanema. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema. Presidente Prudente: CBH-PP, 2009.

CALDART, R. S. *O MST e a formação dos sem-terra: o movimento social como princípio educativo*. Revista Estudos Avançados, Universidade de São Paulo, v. 15, n. 43, set./dez. 2001.

_____(Org.). *Caminhos para transformação da escola: reflexões desde práticas da licenciatura em educação do campo*. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

CAMACHO, R. S. *Paradigmas em disputa na educação do campo*. 2014. 806f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Faculdade de Ciências e Tecnologia.

_____. *A Barbárie moderna do Agronegócio-latifundiário exportador e suas implicações socioambientais*. Agrária (São Paulo), n. 13, p. 169-195, 2010.

_____. *A barbárie moderna de agronegócio versus a agricultura camponesa: Implicações sociais e ambientais*. GeoGraphos: Revista Digital para Estudantes de Geografia y Ciencias Sociales, v. 3, n. 16, p. 1-29, 2012.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; MELLO, J. L. "Como vive o idoso brasileiro?", in CAMARANO, A. A. (Org.) *Os novos idosos brasileiros muito além dos 60?* Rio de Janeiro: IPEA, 2004, p. 25-76.

CANGUILHEM, G. *O normal e o patológico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

CARDOSO, M. A. *A farsa da liberdade espacial do trabalho no agrohidronegócio canavieiro do EDR de Araçatuba -SP*: Revista Pegada Eletrônica (online), v. 17, p. 226/4704-250, 2017

CARNEIRO, F. F.; AUGUSTO L. G. S; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; BÚRIGO, A. C., *Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARVALHO, L. M. *The Fabrication and Travel of a Knowledge-Policy Instrument*. *European Educational Research Journal*, London, v. 11, n. 2, p. 172- 188, 2012.

Castel, R. (1998). *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes.

CERQUEIRA, M.T. A Construção da Rede Latino Americana de Escolas Promotoras da Saúde. In.: MINISTÉRIO DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Escolas Promotoras de Saúde: experiências no Brasil*. Série Promoção da Saúde nº 6. Brasília, 2007.

COBRA, A. N. *Em um recanto do sertão paulista*. São Paulo: Hennes, 1923.

COSTA, V. L. S. ; PIGNATI, W. A. ; NEVES, M. S. ; LIMA, F. A. N. S. E. ; LEÃO, L. H. C. *Aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais dos suicídios de trabalhadores(as) no agronegócio na Bacia do Rio Juruena, Mato Grosso*. In: Wanderlei Antonio Pignati; Marcia Leopoldina Montanari Corrêa; Luís Henrique Da Costa Leão; Marta Gislene Pignatti; Jorge Mesquita Huet Machado. (Org.). *Desastres socio-sanitários-ambientais do agronegócio e resistências agroecológicas no Brasil*. 1ed.São Paulo: Expressão Popular, 2021, v. 1, p. 195-208.

CZERESNIA D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p.39-53.

DALMOLIN, B. B. et al. *Significados do conceito de saúde na perspectiva de docentes da área da saúde*. Escola Anna Nery [online]. 2011, v. 15, n. 2, p. 389-394. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000200023>>. Epub 14 Out 2011. ISSN 2177-9465. Acesso em: 1 jan 2022

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. 9. ed. São Paulo; Brasília-DF: Cortez; MEC; Unesco, 1998. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a educação para o Século XXI.

DUARTE, N. *A individualidade para-si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo*. Campinas / São Paulo: Autores Associados, 2013.

FARIA R.M., BORTOLOZZI A. *Território e saúde na geografia de Milton Santos: teoria e método para o planejamento territorial do Sistema Único de Saúde no Brasil*. Revista Raega - O espaço geográfico em análise. 2016;38:p. 291-320.

FELICIANO, C. A. *Territórios em disputa: terras (re) tomadas no Pontal do Paranapanema*. 2009. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Universidade de São Paulo (USP), São Paulo.

FERNANDES, B. M. *Espacialização e territorialização da luta pela terra: a formação do MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra no Estado de São Paulo*. 218 f. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 1994.

_____. (2012). *Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais*. Revista Nera, (6), 24–34.

FERREIRA, M. L. P. C. *A Pulverização Aérea de Agrotóxicos no Brasil: cenário atual e desafios*. Revista Dir. sanit., São Paulo v.15 n.3, p. 18-45, nov. 2014.

FIORI, E. M. Aprender a dizer a sua palavra. In: FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 1-16.

FIOCRUZ (Brasil). Pense SUS - Vigilância em Saúde. 2014. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/vigilancia-em-saude>>. Acesso em: 11 maio 2018.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 1ª edição, São Paulo: Ed. Paz e Terra. 1967.

_____. *Pedagogia do oprimido*. 13. ed. Rio Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREITAS, I. C. *Função social da escola e formação do cidadão*. Disponível em: <<http://democracianaescola.blogspot.com.br/2011/10/cabe-escola-formar-cidadaos-criticos.html>>. Acesso em: 03 maio 2019.

GARDNER, H. *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GIOVANELLA L; MENDONÇA M.H. M., ALMEIDA P. F.; ESCOREL S.; SENNA M. C. M.; FAUSTO M. C. R.; DELGADO M. M.; ANDRADE C. L. T.; CUNHA M. S.; MARTINS M. I. C.; TEIXEIRA C. P. *Potencialidades e obstáculos para consolidação da Estratégia de Saúde da Família em grandes centros urbanos*. Cien Saude Colet 2010; 34(85):248- 264.

GOMES, J.P. *As Escolas Promotoras de Saúde: uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar*. Educação, Porto Alegre, v. 32, n. 1, 2009, p. 84-91, jan./abr.

GOMEZ, C. M.; VASCONCELLOS, L. C. F. de, MACHADO, HUET J. M. *Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de*

Saúde. Ciência & Saúde Coletiva[online]. 2018, vol.23, n.6, pp.1963-1970. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000601963&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 11 maio 2018.

GONÇALVES, C. W. P. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. In: OLIVEIRA, Ariovaldo U. de; MARQUES, Marta Inês Medeiros (org.). *O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Casa amarela; Paz e Terra, 2004. p.27- 64.

GRAMSCI, A. *Os intelectuais e a organização da cultura*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

GUIMARÃES, R. B. *Saúde pública e política urbana: memória e imaginário social*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências e Humanas da Universidade de São Paulo, 2000. 224 p. (Tese de Doutorado em Geografia Humana)

GUIMARÃES, R. B., PICKENHAYN, J. A., LIMA, S. C., *Geografia e saúde sem fronteiras*. Uberlândia: Assis Editora, 2014.

GUIMARÃES, R. B. *Saúde: fundamentos de geografia humana*. 1.ed. São Paulo: Editora da UNESP, 2015. v. 1. 112p.

_____. *Geografia e saúde coletiva no Brasil. Saúde e Sociedade*. São Paulo, v. 25, n. 4, p. 869-879, 2016.

GUIMARAES, R B; CATAO, R C; CASAGRANDE, B. *Raciocínio geográfico e complexos patogênicos atuais: análise comparativa do Dengue e da Leishmaniose Tegumentar Americana*. CONFINS - Revista Franco-Brasileira de Geografia, n.37, p. 1-11, 2018.

GUIMARÃES, R. B. *Saúde Coletiva e o fazer Geográfico*. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n. 41, v. 1, Dossiê “60 Anos do Departamento de Geografia da UNESP/FCT, p. 119-132, jan-jun, 2019.

GHIRALDELLI J., P. *Educação e movimento operário*. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1987.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (INEP). *Panorama da Educação do Campo*. Brasília, 2007.

IPPOLITO-SHEPHERD J.; Cerqueira M. T.; Ortega D.P. *Iniciativa regional escuelas promotoras de la salud en las Américas*. Inter Union Health Promo Educ. 2005; 12 (3-4): 220-9.

IPPOLITO-SHEPHERD, J. *A Promoção da Saúde no Âmbito Escolar: A Iniciativa Regional Escolas Promotoras da Saúde*. Caderno das escolas promotoras da saúde. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012. Disponível em:<<http://www.sbp.com.br/img/cadernosbpfinal.pdf>>. Acesso em: 27 fev 2022.

JMH, Martins JW, Souza MS, et al. *Territórios saudáveis e sustentáveis: contribuição para saúde coletiva, desenvolvimento sustentável e governança territorial*. Com Ciências Saúde. 2017; 28(2):243-249.

KOSIK, K. *Dialética do Concreto*, 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LEITE, José Ferrari. *A ocupação do Pontal do Paranapanema*. São Paulo: Hucitec/Fundação Unesp, 1998.

Leite, S. C. *Escola rural: urbanização e políticas educacionais* (2a ed.). São Paulo, SP: Cortez, 2002.

LIMA, S. do C. *Território e Promoção da Saúde: Perspectivas para a Atenção Primária à Saúde*. São Paulo: Paco Editorial. p. 212, 2016.

LONDRES, F. *Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida*. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

LOPES, I. E.; NOGUEIRA, J. A. D.; ROCHA, D. G. *Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e Promoção da Saúde: revisão integrativa*. Revista Saúde Debate. Rio de Janeiro, n. 118, p. 773-789, jul-set. 2018.

MAIA, E. M. *Educação rural no Brasil: o que mudou em 60 anos?* Em Aberto, Brasília, ano 1, nº 9, set. 1982. Disponível em: < <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/1787> > Acesso em: 12 set. 2020.

MANDEVILLE, B. *La fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública*. México: Fondo de Cultura Económica, 1982.

MARTINS, L. M. *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica*. Campinas: Autores Associados, 2013.

MATTIAZZI, A. L. *Exposição a agrotóxicos e alterações auditivas em trabalhadores rurais*. 2017. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2017.

MOCHCOVITCH, L. G. *Gramsci e a escola*. 3 ed. São Paulo: Ática, 1992.

MORAES, A. C. R. *Geografia: pequena história crítica*. São Paulo: Hucitec, 1987. 138p.

MORENO, M. de C. *A escola como espaço de promoção da saúde em assentamentos rurais sob pressão de contaminantes agroquímicos na região do Pontal do Paranapanema – SP*. 2018. 93 f. Monografia (trabalho de conclusão do curso) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2018.

MORISSAWA, M. *A história da Luta pela Terra e o MST*. 3. Ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2001.

MOURA, J.B.; LOURINHO, L.A.; VALDÊS, M.T.M.; FROTA, M.A.; CATRIB, A.M.F. *Perspectiva da epistemologia histórica e a escola promotora da saúde*. Rev. História, Ciência e Saúde. Rio de Janeiro: Manguinhos. V. 14, n.2, p. 489 –501, 2007.

MOURA, R.; OLIVEIRA, D. de; LISBOA, H. dos S.; FONTOURA, L. M.; GERALDI, J. *Geografia Crítica: legado histórico ou abordagem recorrente?* Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona, Vol. XIII, nº786, 5 de junio de 2008. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-786.htm>>. [ISSN 1138-9796].

NERA - Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária – FCT/ UNESP Coordenação: GIRARDI. E. P.; VINHA, J. F. S. C. Presidente Prudente, São Paulo. Dezembro de 2014. *DATALUTA – Banco de Dados da Luta pela Terra: Relatório Pontal do Paranapanema 2013*.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (Opas). *Escuelas promotoras de la salud*. Washington D.C., 2000.

OLIVEIRA, B. *O trabalho educativo: reflexões sobre paradigmas e problemas do pensamento pedagógico brasileiro*. Campinas: Autores Associados, 1996.

OLIVEIRA, M. ROVEDDER O. De et al. *Análise da qualidade dos artigos científicos da Área de Marketig publicados no Brasil. As pesquisas Survey na década de 2000*. REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre) [online]. 2017, v. 23, n. 1 pp. 54-87. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-2311.024.55683>>. ISSN 1413-2311. Acesso em: 31 mar 2022.

OLIVEIRA, R. M. de e V.; Victor V. *As condições e as experiências de vida de grupos populares no Rio de Janeiro: repensando a mobilização popular no controle do dengue*. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2001, v. 17, n. suppl. pp. S77-S88. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000700016>>. Epub 28 Ago 2006. ISSN 1678-4464. Acesso em: 5 abr 2022.

OLIVEIRA, A. U. *Barbárie e modernidade: as transformações no campo e o agronegócio no Brasil*. Revista Terra Livre, v. 2, n. 21, p. 113-156, 2003.

OLIVEIRA, M.M.; FARIAS, P.S.C.; SÁ, A.J. *O meio ambiente na geografia crítica e na geografia humanística: desafios metodológicos para uma didática reflexiva do espaço na escola*. Revista de Geografia. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 25, n. 3, set/dez. 2008

OLIVEIRA, A. U. de. *A mundialização da agricultura brasileira*. XII Colóquio Internacional de Geocrítica. Bogotá, 2012.

OLIVEIRA, L. R; BENEDETTI, A. O. C. *Suicídio em Mato Grosso - Brasil: 1996 a 2015*. J Health Biol. Sci., v. 6, n. 4, p. 91-398, out/dez 2018.

PEDROSO G.C.; MATTOS B. C. A.; HARADA J., MOREIRA A. M. M.; GUERRA A. B.; SILVA C. S. *Cadernos de Escolas Promotoras de Saúde*. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2004. [on line]. Disponível em:<www.sbp.com.br>. Acesso em: 31 mar 2022

PELICIONI, M.; CECÍLIA F. e T.; LUIS A. *A escola promotora de saúde*,[S.l: s.n.], 1999 e-Coleções FSP/USP. Disponível em: <<http://colecoes.sibi.usp.br/fsp/items/show/2405>>. Acesso em: 17 jan 2022.

PIGNATI, W. A.; MACHADO, J. M. H.; CABRAL, J. F. *Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde – MT*. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 105-114, jan.-mar. 2007.

POLI, S. M. A. *Freire e Vigotski: o diálogo entre a pedagogia freireana e a psicologia histórico-cultural*. São Paulo: USP, 2007. 205 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2007.

RESTIER, H., O duelo viril: confrontos entre masculinidades no Brasil mestiço. In.: RESTIER, H. e de SOUZA, Rolf (orgs.) *Diálogos contemporâneos sobre homens negros e masculinidades*. São Paulo: Ciclo Contínuo Editorial, 2019.

RIBEIRO, T. A. N.; BRINGHENTI, M. V.; LEÃO, L. H. C. Trabalho escravo, conflitos socioambientais e a epidemiologia popular no contexto do agronegócio mato-grossense. In: Wanderlei Antonio Pignati; Marcia Leopoldina Montanari Corrêa; Luís Henrique Da Costa Leão; Marta Gislene Pignatti; Jorge Mesquita Huet Machado. (Org.). *Desastres sociosanitários-ambientais do agronegócio e resistências agroecológicas no Brasil*. 1ed.São Paulo: Expressão Popular, 2021, v. 1, p. 179-194.

RIGOTTO, R.; ROSA, I. F. Agrotóxicos. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. *Dicionário da Educação do Campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

RIGOTTO, M. R. et al. Saúde do Trabalhador e Questão Ambiental. In: NAVARRO, V. L.; LOURENÇO, E. A. S. (Org.). *O avesso do trabalho III: saúde do trabalhador e questões contemporâneas*. São Paulo: Outras expressões, 2013. p. 143-164.

Rocha, D. G., Marcelo, V. C., & Pereira, I. M. T. B. (2002). *Escola promotora de saúde: Uma construção interdisciplinar e intersetorial*. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, 12, p. 57-63.

ROSSLER, J. H. *O desenvolvimento do psiquismo na vida cotidiana: aproximações entre a psicologia de Alexis N. Leontiev e a teoria da vida cotidiana de Agnes Heller*. Cadernos Cedes: A Psicologia de A. N. Leontiev e a Educação na sociedade contemporânea. São Paulo: Cortez, vol. 24, no 62, abril/2004; p.100-116.

SANTOS, M. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. Org. *Território: Globalização e Fragmentação*. São Paulo: Hucitec, 1994, p.15-20.

_____. *A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. (2008). *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: EDUSP.

_____. A revolução tecnológica, a experiência da escassez e os limites da globalização atual. (Conferência de recebimento do título de Doutor Honoris Causa, UnB, 1999). Disponível em: <http://www.unb.br/unb/titulos/milton_santos.php>. Acesso em: janeiro, 2022

SANTOS, M. *Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal*. São Paulo: Record, 2000.

SANTOS, C. F. Pedagogia histórico-crítica e movimentos sociais populares. In: MARSIGLIA, A. C. G.; BATISTA, E. L. *Pedagogia histórico-crítica: desafios e perspectivas para uma educação transformadora*. Campinas: Autores Associados, 2012. P.181-206.

SANTOS, M. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 5 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, E. S. dos. *Educação do campo e Saúde Ambiental: Análise do papel da Escola do MST sobre o uso de agrotóxicos*. 2017. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

SAQUET, M.A. *Abordagens e concepções de território*. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007. 200 p.

SAQUET M. A; SILVA S.S. *Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território*. *Geo UERJ* 2008;2(18):24-42.

SAVIANI, D. *Escola e Democracia*. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 112p. (Coleção educação contemporânea) ,Edição Comemorativa.

_____. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações/Dermeval Saviani*. 11.ed.rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

_____. A pedagogia histórico-crítica na educação do campo. In: Jaqueline Daniela Basso; José Leite dos Santos Neto; Maria Cristina dos Santos Bezerra (Orgs) *Pedagogia histórico-crítica e educação no campo: história, desafios e perspectivas atuais*. São Carlos: Pedro & João Editores e Navegando, 2016. 305p.

SILVA, A. F. G. da. *Construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas*. São Paulo, PUC, 2004 (tese de doutorado).

SILVA, F. J. L. T. da; ROCHA, D. F.; AQUINO, C. M. S. de. *Geografia, geotecnologias e as novas tendências da geoinformação: indicação de estudos realizados na região Nordeste*. *Revista de Geografia e Interdisciplinaridade*, v. 2, n. 6, p. 176–197, 2016.

SILVA, C. dos S. *Promoção da saúde na escola: modelos teóricos e desafios da intersectorialidade no Município do Rio de Janeiro*. / Carlos dos Santos Silva. Rio de Janeiro : s.n., 2010. 198 f. tab., graf.

SILVA, M. J. de S. e, Schraiber; Lilia B. e M., André das. *Possibilidades de um conceito de saúde*. Trabalho, Educação e Saúde [online]. 2019, v. 17, n. 1 [Acessado 1 Janeiro 2022] , e0019320. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00193>>. Epub 17Jan2019. ISSN 1981-7746.

SILVA, M. J. de S. e, Schraiber, Lilia B. e Mota, A. The concept of health in Collective Health: contributions from social and historical critique of scientific production. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. 2019, v. 29, n. 01 [Acessado 1 Janeiro 2022] , e290102. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312019290102>>. Epub 18 Abr 2019. ISSN 1809-4481.

SILVA, M. R. I. da et al. *Processo de Acreditação das Escolas Promotoras de Saúde em âmbito mundial: revisão sistemática*. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2019, v. 24, n. 2 [Acessado 26 Janeiro 2022] , pp. 475-486. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.23862016>>. ISSN 1678-4561.

SILVEIRA, M. L. A região e a invenção da viabilidade do território. In: SOUZA, M. A. A. Org. *Território Brasileiro: usos e abusos*. Campinas: Edições Territorial, 2003. Cap. 24, p.408-416.

SIMONATO, D. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. O envelhecimento no meio rural; uma discussão sobre este processo na região do Pontal do Paranapanema? SP. In: VIII Jornada de Estudos em Assentamentos rurais, 2017, p. 1-18.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. *Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo*. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2115-2122, 2009.

SIQUEIRA, D.F. et al. *Análise da exposição de trabalhadores rurais a agrotóxicos*. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 26, n. 2, p. 182-191, 2013.

SPOSITO, E. S. Pequenas argumentações para uma temática complexa. In: MENDONÇA, F.; KOSEL S. (Orgs.). *Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea*. Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

SOBREIRO F., J. *A Luta Pela Terra No Pontal Do Paranapanema: História e Atualidade*. *Geografia em Questão*, v. 5, n. 1, p. 83–114, 2012.

SOUZA, LEPF. *Saúde Pública ou Saúde Coletiva?* *Revista Espaço para a Saúde*. 2014;15(4):07-21.

THOMAZ JR, A. Nova Face do conflito pela posse da terra no Pontal do Paranapanema. *Estratégia de Classe entre Latifúndio e Capital Agroindustrial Canavieiro*. *Revista Pegada Eletrônica, Presidente Prudente*, vol. 10, n. 1, 30 junho 2012. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/1666ENTRE>>

LATIFÚNDIO E CAPITAL AGROINDUSTRIAL CANAVIEIRO | PEGADA - A Revista da Geografia do Trabalho (unesp.br)>. Acesso em: 20 fev 2021.

_____. *Dinâmica geográfica do trabalho no século XXI*. (Limites explicativos, autocrítica e limites teóricos). 2009. 997f. Tese (Livre Docência)- Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

_____. *O agrohídronegócio no centro das disputas territoriais e de classe no Brasil do século XXI*. Campo-território: revista de geografia agrária, v.5, n.10, p. 92-122, ago. 2010.

VASCONCELOS, E. M. *Educação Popular em saúde e a atenção á saúde da família*. São Paulo: Hucitec, 2001.

VASCONCELOS, Y. *Agrotóxicos na berlinda*. Revista Pesquisa Fapesp, São Paulo, n. 271, Ano 19, p. 18-27, set. 2018.

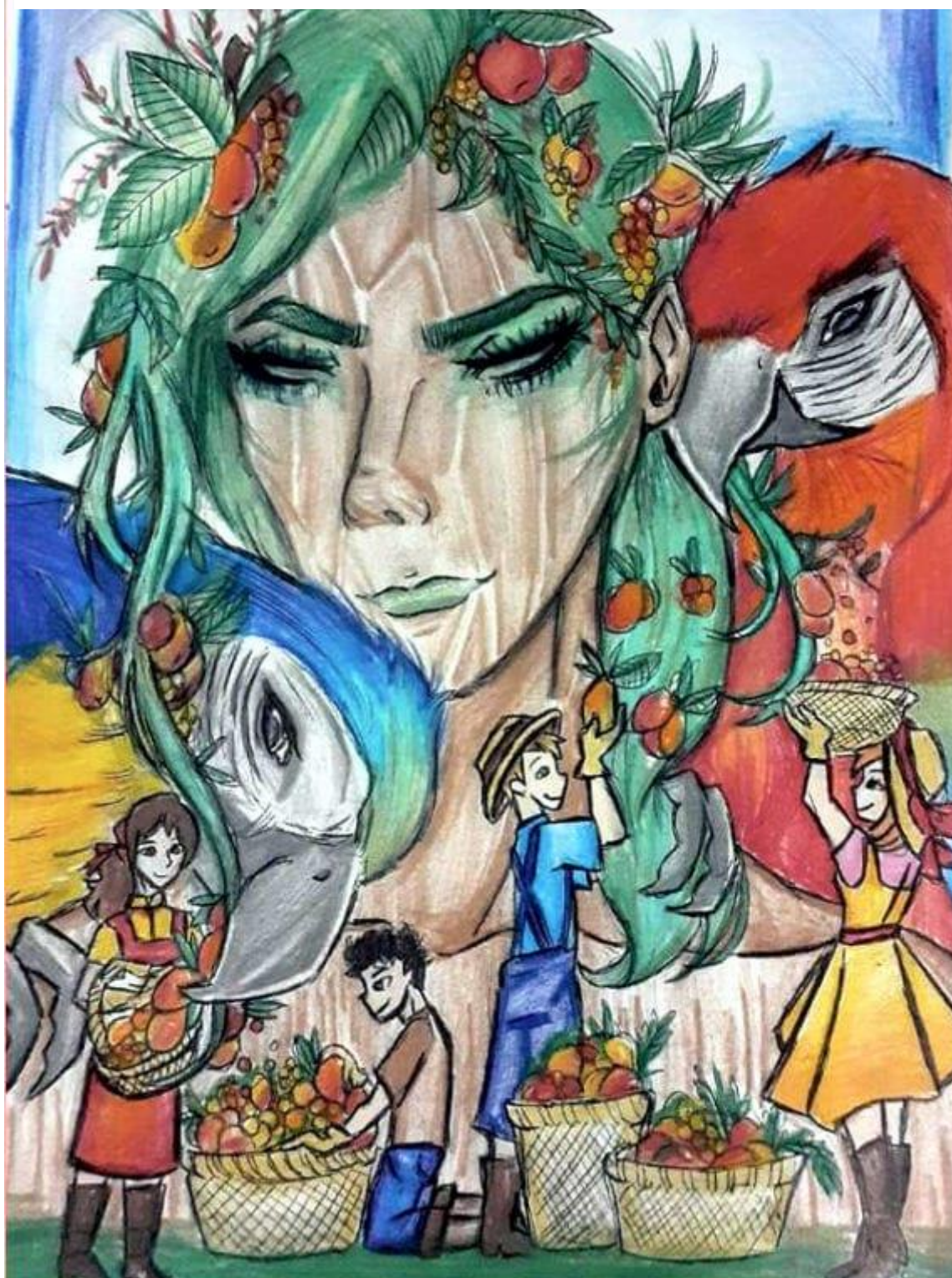
VALADÃO, M. M. *Saúde na escola: um campo em busca de espaço na agenda intersectorial*. 2004. Tese (Doutorado em serviços de saúde) – Universidade de São Paulo – Faculdade de Saúde Pública, São Paulo.

VIANA, L. C. *Educação do campo e saúde: refletindo sobre os parâmetros curriculares nacionais e sua relação com o currículo de uma escola multisseriada do município de Marapanim, Pará*. 2010. 195 f.

VIEIRA, A. G.; AERTS, D. R. G. de C.; CÂMARA, S.; SCHUBERT, C.; GEDRAT, D. C.; ALVES, G. G. *A escola enquanto espaço produtor da saúde de seus alunos*. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 12, n. esp., p. 916–932, 2017. DOI: 10.21723/riaee.v12.n2.8492. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8492>. Acesso em: 2 abr. 2022.

VILLANI, M. O., D.A. *Avaliação Nacional e Internacional no Brasil: os vínculos entre o PISA e o IDEB*. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 43, n. 4, p. 1343-1362, out./dez. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623684893>

VIOTTO F., I. A. T. *Escola-comunidade: Educação escolar crítica na direção da humanização e transformação social*. 2019. Tese (Livre docência) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/SP.



Anexos

QUESTIONÁRIO.

Nome: _____ Turma: _____

Assentamento: _____ Nº _____

1. O lote usa agrotóxico?

- a) Sim 3
 b) As vezes 2
 c) Nunca 0

3

Pontuação automática para as demais questões se sim ou as vezes. *

2. Se não usa, você acredita que a pulverização aérea seja o principal inimigo da horta agroecológica (orgânica)?

- a) Sim
 b) Não

2

Se não, o que é pior? _____

3. Número de pessoas que manipulam agrotóxicos na propriedade?

- a) 1 a 2 1
 b) 3 a 4 2
 c) 5 a 6 3

3

4. Número de agrotóxicos usados na propriedade?

- a) 1 1
 b) 2 a 5 2
 c) 6 a 20 3

3

Sobre uso dos agrotóxicos**5. Como conseguiu o agrotóxico?**

- a) Engenheiro agrônomo consultado quando o agricultor compra agrotóxicos
 b) Comércio agropecuário/ Cooperativa/ Representante da indústria
 c) Emater/ Universidade / Autônomo/ Parente / Conhecido
 d) Compra sem consultar
 e) Não compra

1

6. Usa a receita agrônômica na compra dos agrotóxicos?

- a) Sempre
 b) Às vezes
 c) Nunca

1

Transporte**7. Veículo usado para transportar os agrotóxicos até a propriedade?**

- a) Carro com caçamba (caminhonete, caminhão, outros)
 b) Carro fechado/ moto
 c) Ônibus/ van/ carona
 d) Entrega profissional
 e) Outro
 f) N.D.A

2

8. Transporta os agrotóxicos junto com outras cargas?

- a) Sempre 3
 b) Às vezes 2
 c) Nunca 0
 d) Outro 0

3

e) N.D.A 0

Armazenamento

9. Local onde armazena os agrotóxicos

a) Apenas em construção independente ("casinha"/ paiol/ tulha/ garagem externa)
1

3

b) Dentro de casa/ Ao ar livre 3

c) Não armazena 2

d) Outro 0

e) N.D.A 0

10. A construção do local independente de armazenamento segue os requisitos: construção em alvenaria; piso todo cimentado ou similar; sem goteiras; bem ventilado; bem iluminado

2

a) Sim

b) Não

c) N.D.A

11. Distância aproximada do local de armazenamento (construção independente) até alguma residência?

a) Menos de 30 m 3

b) Mais de 30 m 1,5

c) N.D.A 0

3

Preparo e Aplicação

12. Durante o preparo já derramou ou respingou agrotóxico no corpo?

a) Sim

b) Não

3

13. Utiliza os EPIs no momento de preparar os agrotóxicos?

a) Sempre 1

b) Às vezes 2

c) Nunca 3

3

14. Durante a aplicação, o corpo ou a roupa pessoal já ficaram molhadas ou respingadas?

a) Sim

b) Não

3

15. Utiliza os EPIs no momento de aplicar os agrotóxicos

a) Sempre 1

b) Às vezes 2

c) Nunca 3

3

Destino final das embalagens vazias

16. Como descarta as embalagens vazias?

a) Devolve ao local de compra 0

b) Queima 2

c) Joga em lixo comum 1

d) Outro 0

e) N.D.A

2

Lavagem de roupas/EPIs contaminados

17. Usa luva para lavar as roupas/EPIs contaminados por agrotóxicos?

- a) Sim
b) Não

2

18. Pra onde escoar a água do tanque usado para lavar as roupas/EPIs contaminados por agrotóxicos?

- a) Direto para o chão 0,5
b) Fossa comum 1,5
c) Esgoto 0
d) Fossa séptica 1
e) Curso de água 2
f) Outro
g) N.D.A

2

19. Quantos membros da família estão doentes no momento? [___] pessoas.

3

A doença tem relação com o contato/uso de agrotóxicos? Não (); sim ()

Qual a doença?

Câncer (); doenças cardiovasculares (); deficiência nutricional ();

Intoxicação por agrotóxico (); hipertensão (); outras () _____

Entre os doentes quanto são: crianças [___]; mulheres [___]; idosos [___]; homens [___]

20. Alguém da família já se intoxicou por agrotóxicos? Não (); sim ()

Quantas pessoas? [___] quantas vezes por ano ficam intoxicados? [___]

Quais os sintomas aparentes? dor de cabeça (); diarreia (); vômito ();

Dificuldade respiratória (); outros () _____.

Necessitou de atendimento médico? Não (); sim ()

Foi atendido no: Posto de saúde (); pronto-socorro (); hospital/internação ();

Clínica particular().

Alguém faleceu por intoxicação? Não (); sim ()

Quantos da família [___].

Qual a idade do último familiar intoxicado [___]

Sexo [___]

Qual o tipo de agrotóxico: _____

Trabalhava no meio rural: Não (); sim ()

Qual a ocupação [___] _____.

3

21. A mãe desta família teve algum aborto espontâneo? Não (); sim ()

Quantos [___]

No período que sofreu o aborto:

Morava no município de () _____; já morava na zona rural ()

Durante a gestação a mãe contraiu: Zica (); usava álcool (); cigarro/fumo ();

Tinha contato com agrotóxicos (); outras drogas ()

Qual seu local de trabalho? Atividade rural (); atividades domésticas ();

Outra ocupação () _____.

3

22. Sobre algum membro da família com câncer: Não (); sim ():

Qual tipo? _____; idade [___]; sexo [___]; ano que iniciou a doença [___];

Já estava morando na zona rural? Não (); sim ()

3

23. Sobre o membro da família com outras doenças: Não (); sim ()

Qual tipo? _____; idade [___]; sexo [___]; ano que iniciou a doença [___];

Já estava morando na zona rural? Não (); sim ()

Qual a ocupação? _____

3

24. Alguma criança nasceu com malformação? Não (); sim ()

No ano de [____]; que tipo _____; sexo [____];

Morava no município de () _____; já morava na zona rural ()

Tratou com cirurgia (); medicamentos (); veio a óbito () com que idade [____].

Durante a gestação a mãe contraiu: Zica (); usava álcool (); cigarro/fumo ();

Tinha contato com agrotóxicos (); outras drogas () _____

Qual seu local de trabalho? Atividade rural (); atividades domésticas ();

Outra ocupação () _____.

3

25. Em sua família nasceu algum filho de baixo peso (<2.500 gramas):

Não (); sim (): Quantos filhos [____].

O filho de baixo peso: nasceu no ano de [____]; do sexo [____];

Morava no município de () _____; já morava na zona rural ()

Durante a gestação a mãe contraiu: Zica (); usava álcool (); cigarro/fumo (); Tinha contato com agrotóxicos (); outras drogas ()

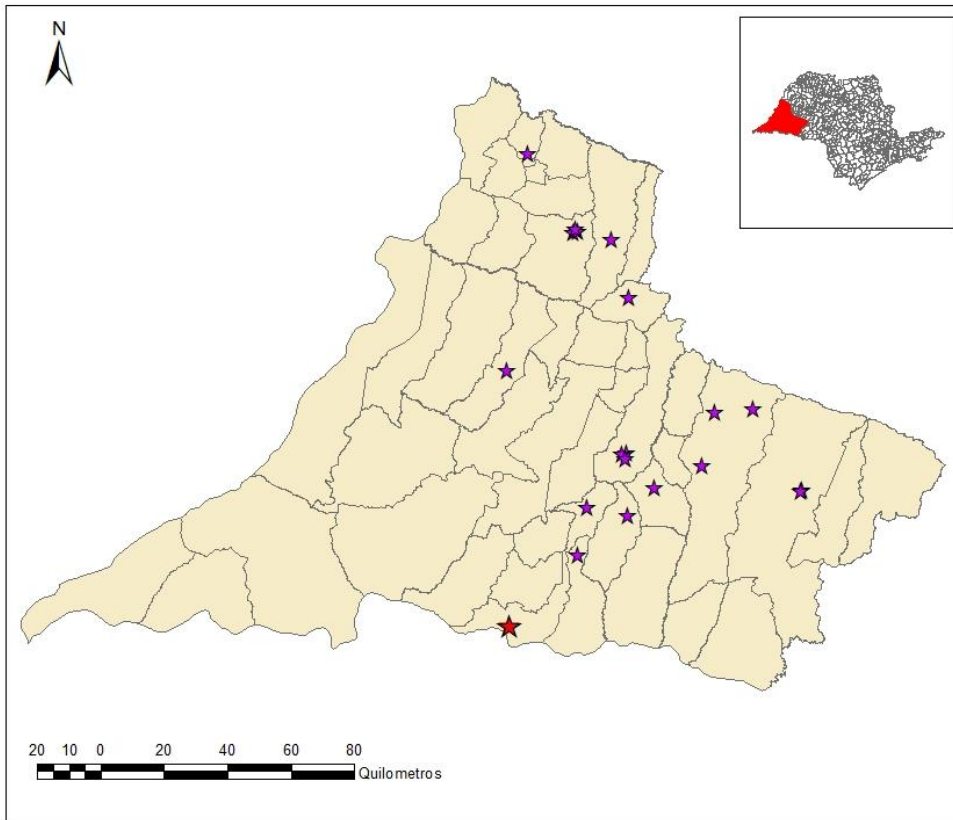
Qual seu local de trabalho? Atividade rural (); atividades domésticas (); Outra ocupação () _____.

3



Coletânea de mapas.

As 20 melhores escolas do Pontal do Paranapanema segundo o IDEB de 2009 para o 9º ano do ensino fundamental.



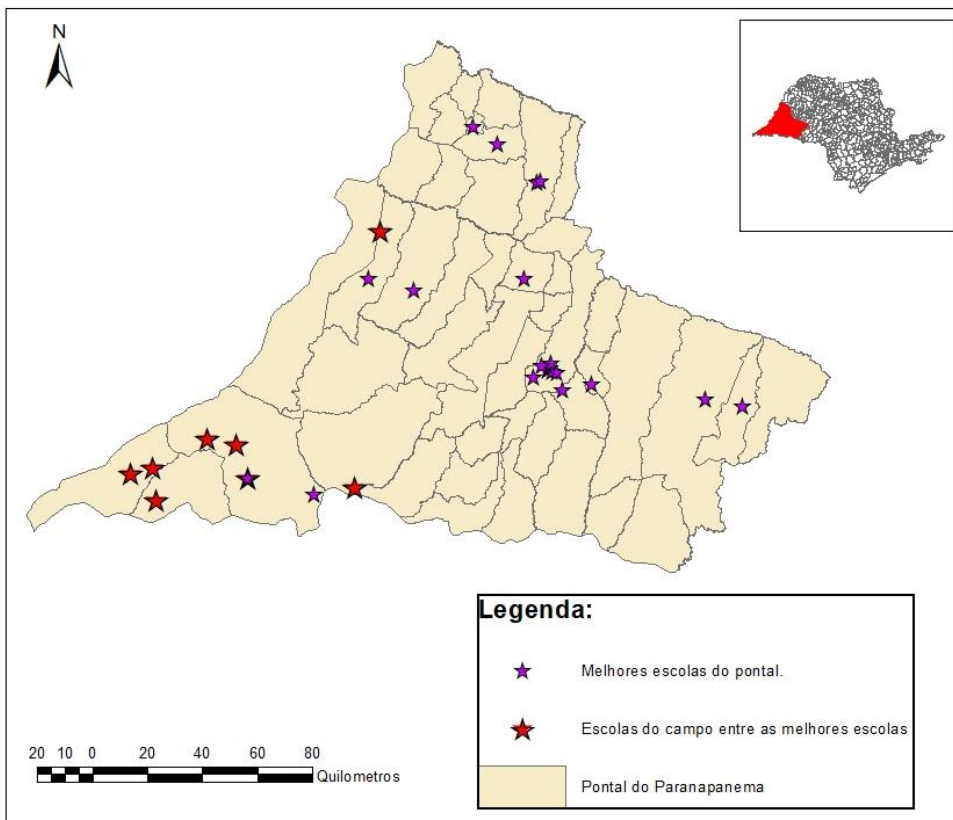
BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:
 ★ Escola do campo entre as melhores.
 ☆ Melhores escolas do Pontal.
 Pontal do Paranapanema

Fontes: MEC, IDEB
 Escala 1:2.000.000
 Datum: SIRGAS 2000
 Org: MORENO, Matheus



As 20 melhores escolas segundo o IDEB de 2019 que atendem ao 9º ano do ensino fundamental.

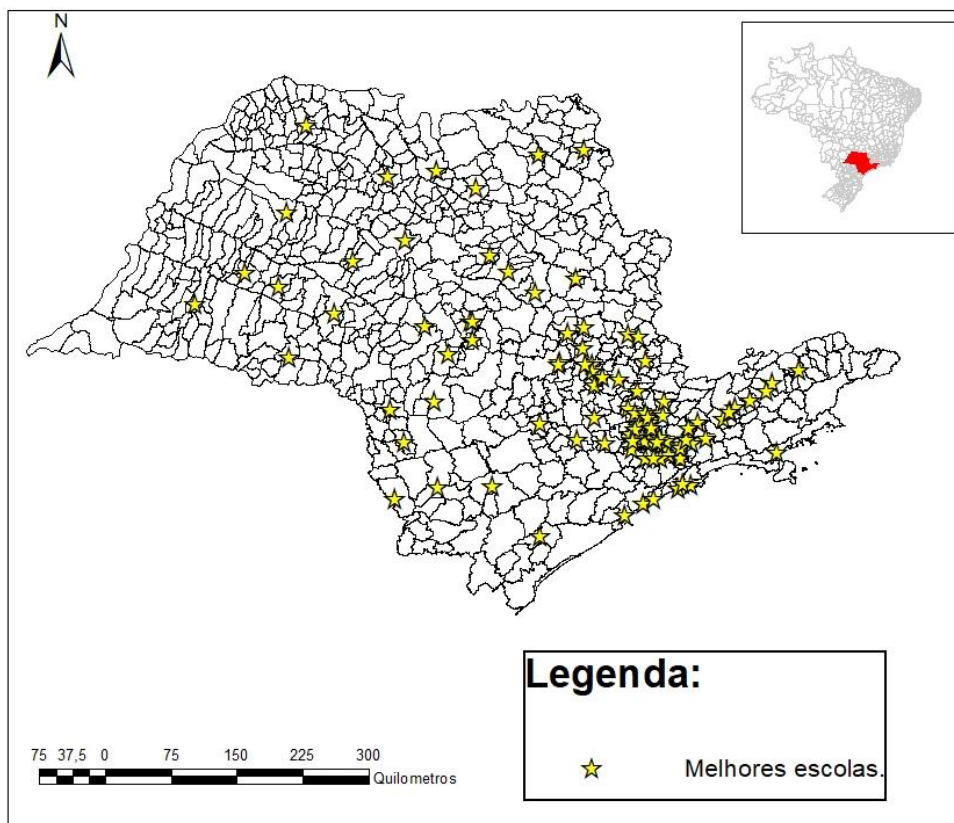


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
 Escala 1:2.000.000
 Datum: SIRGAS 2000
 Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas nas cidades segundo o IDEB 2019 para o 3º ano do ensino médio.

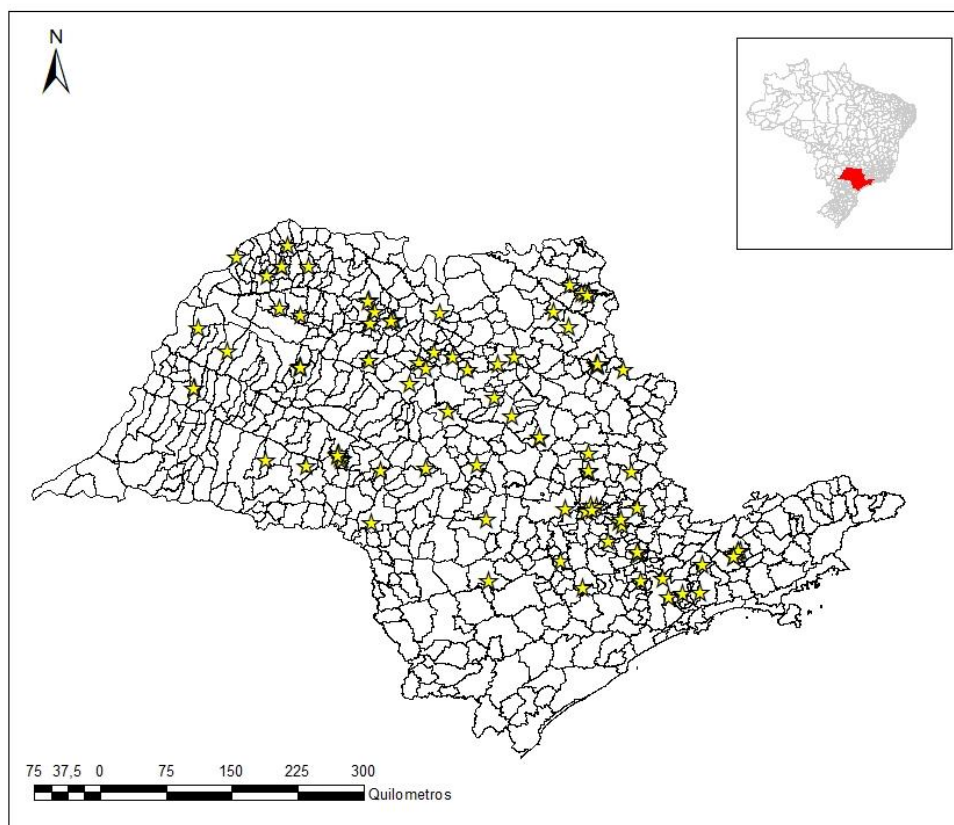


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB de 2009 para o 5º ano do ensino fundamental.

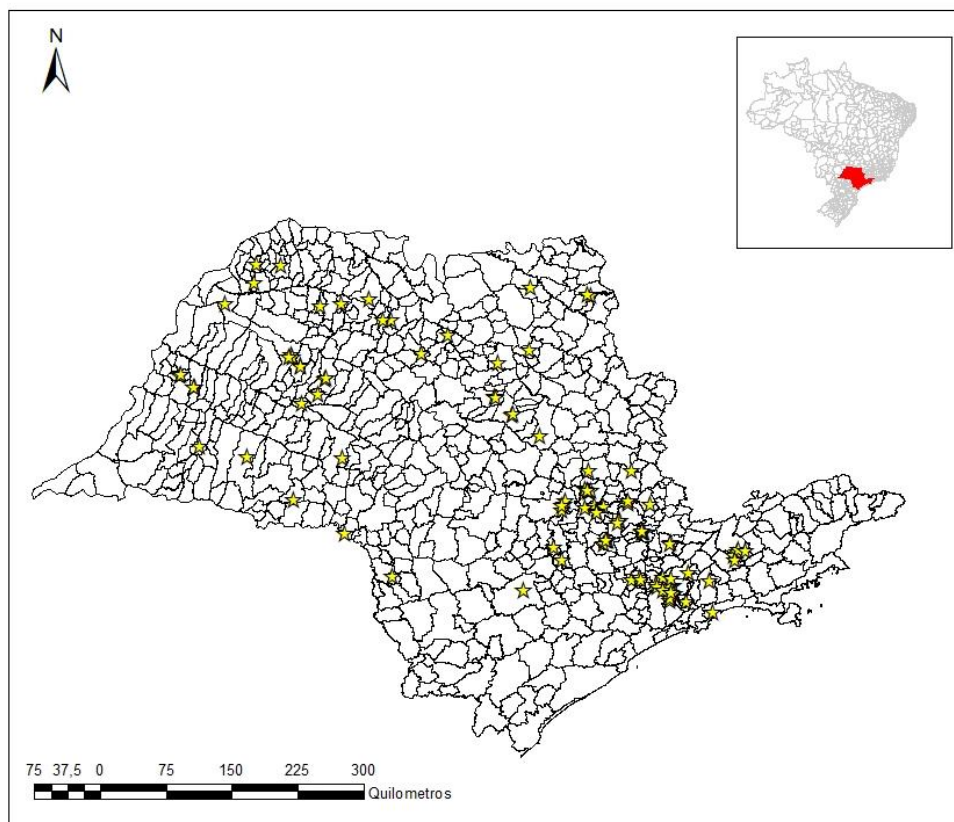


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB de 2019 para o 5º ano do ensino fundamental.



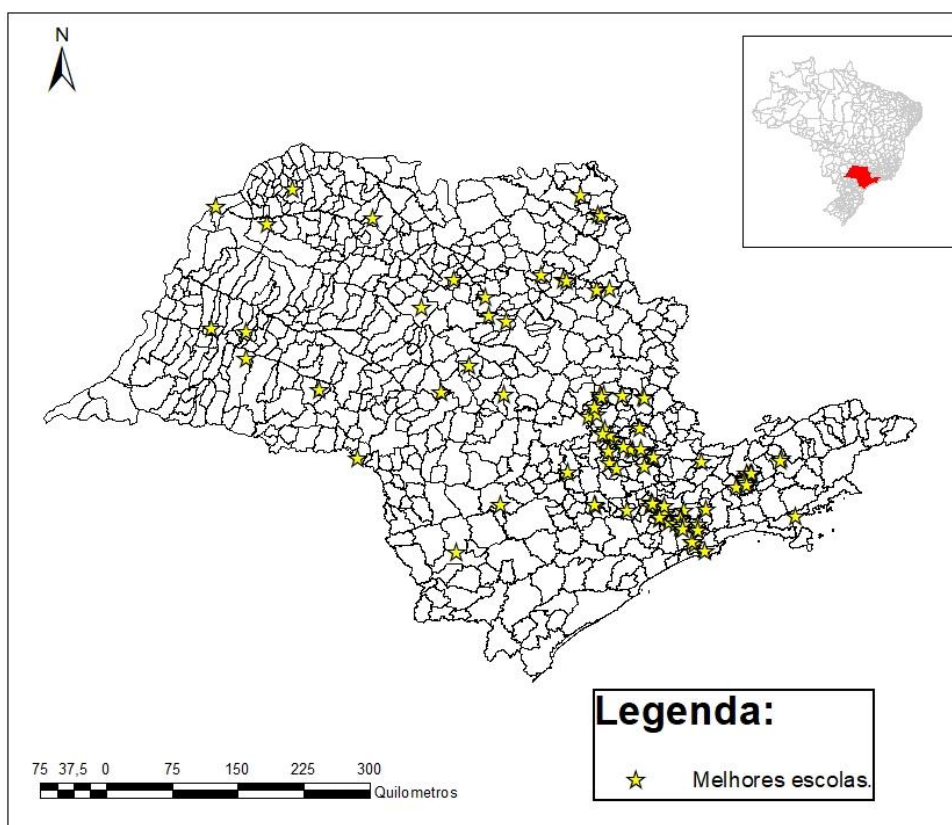
BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:
★ Melhores escolas

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB 2009 para 9º ano do ensino fundamental.



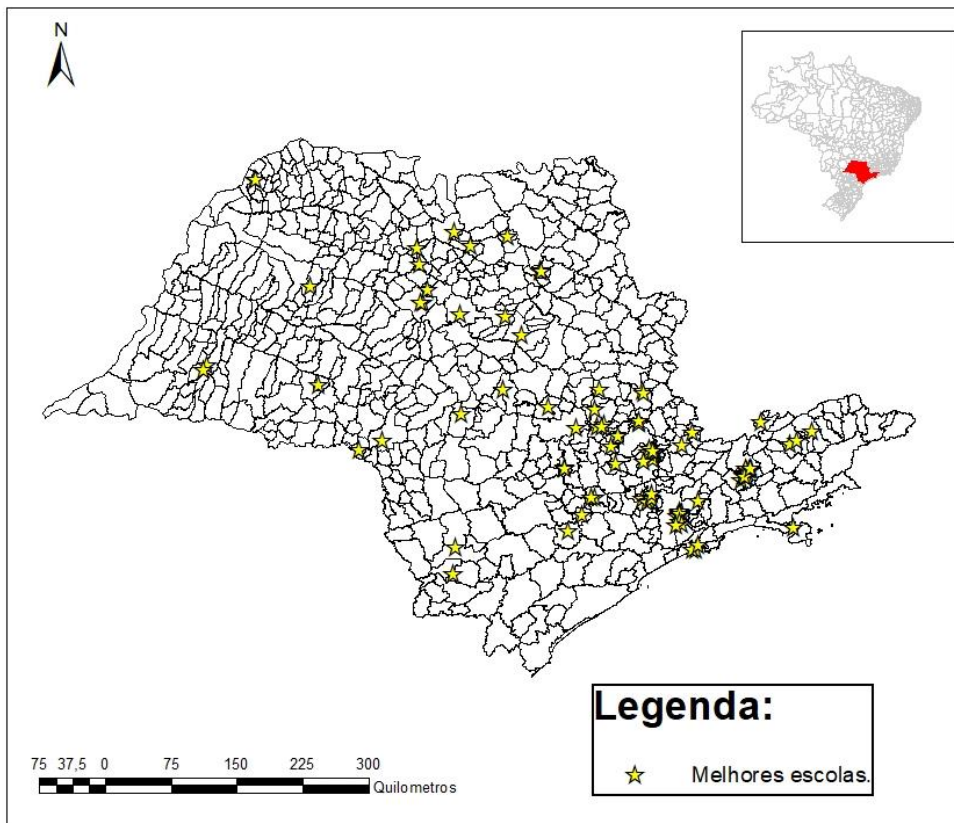
BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

Legenda:
★ Melhores escolas.



As 100 melhores escolas das cidades segundo o IDEB 2019 para 9º ano do ensino fundamental.

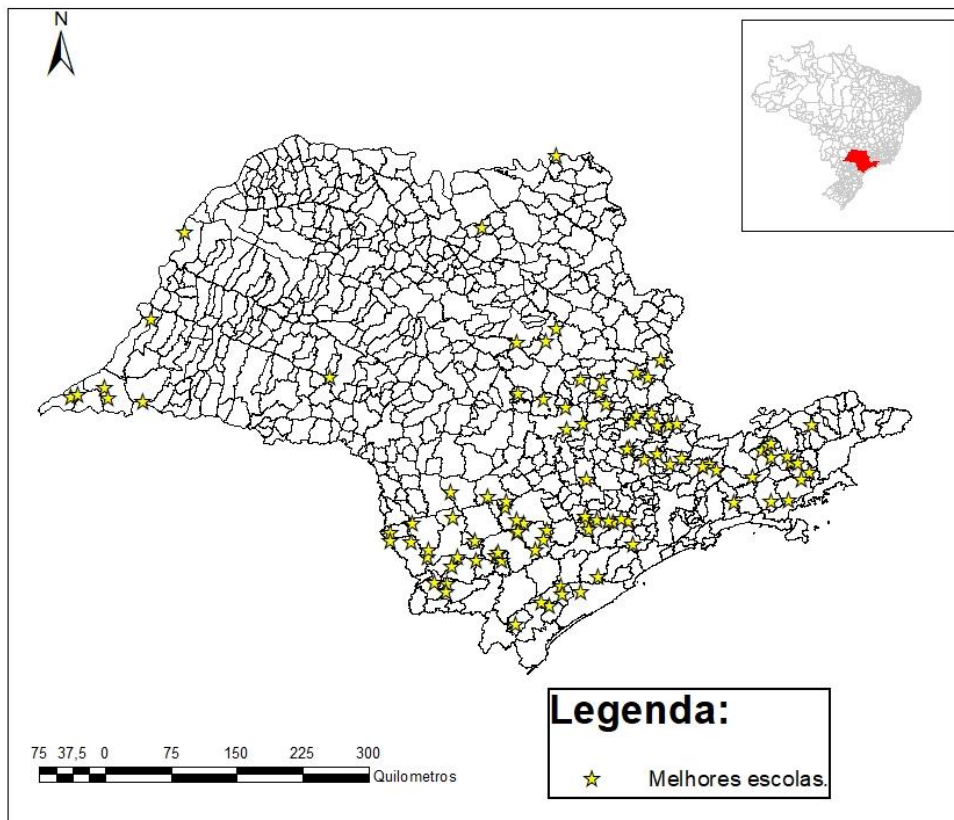


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB 2019 para 9º ano do ensino fundamental.

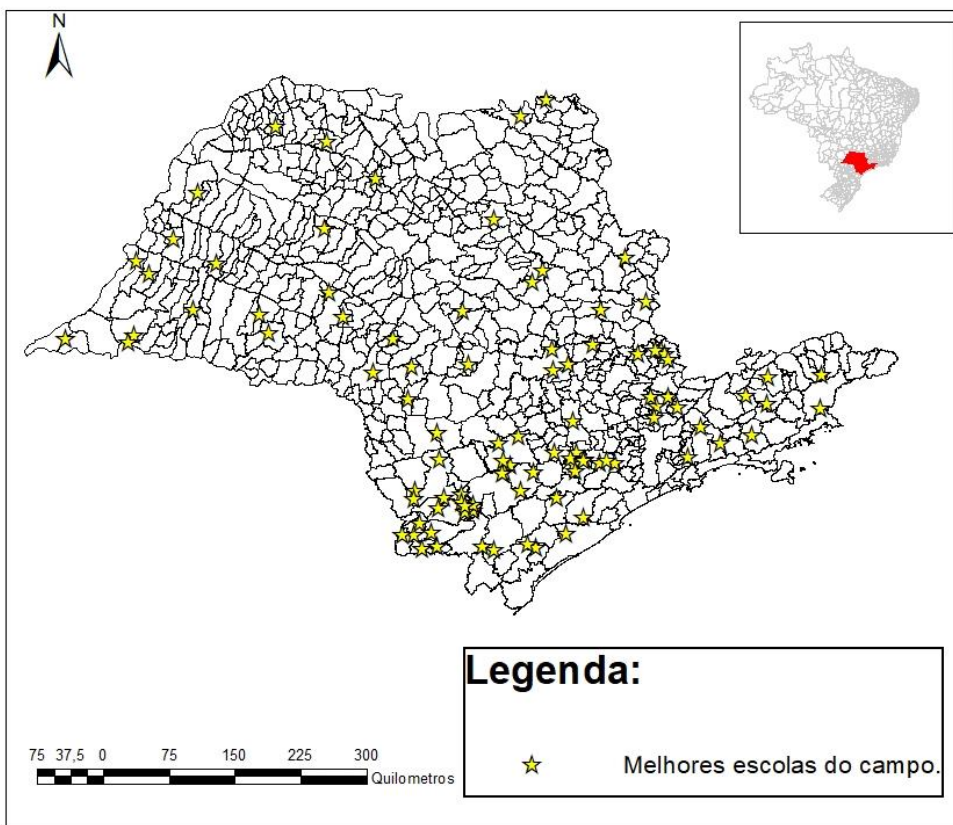


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB 2019 para o 3º ano do ensino médio.

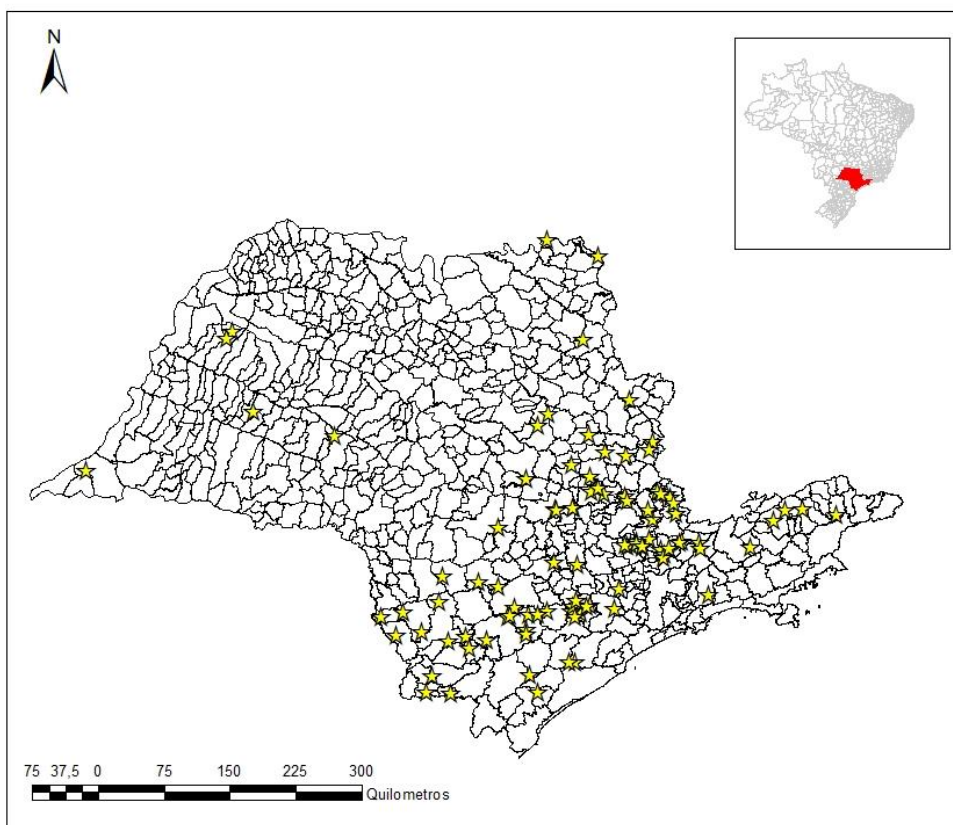


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2009 para o 5º ano do ensino fundamental.

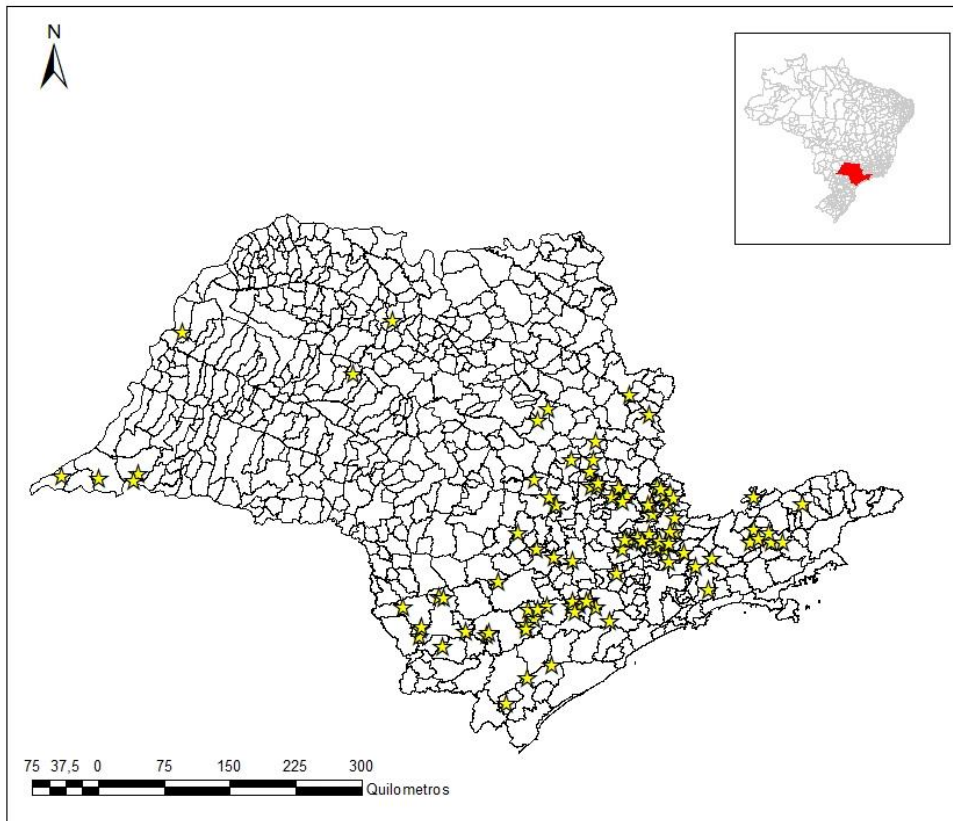


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2019 para o 5º ano do ensino fundamental.



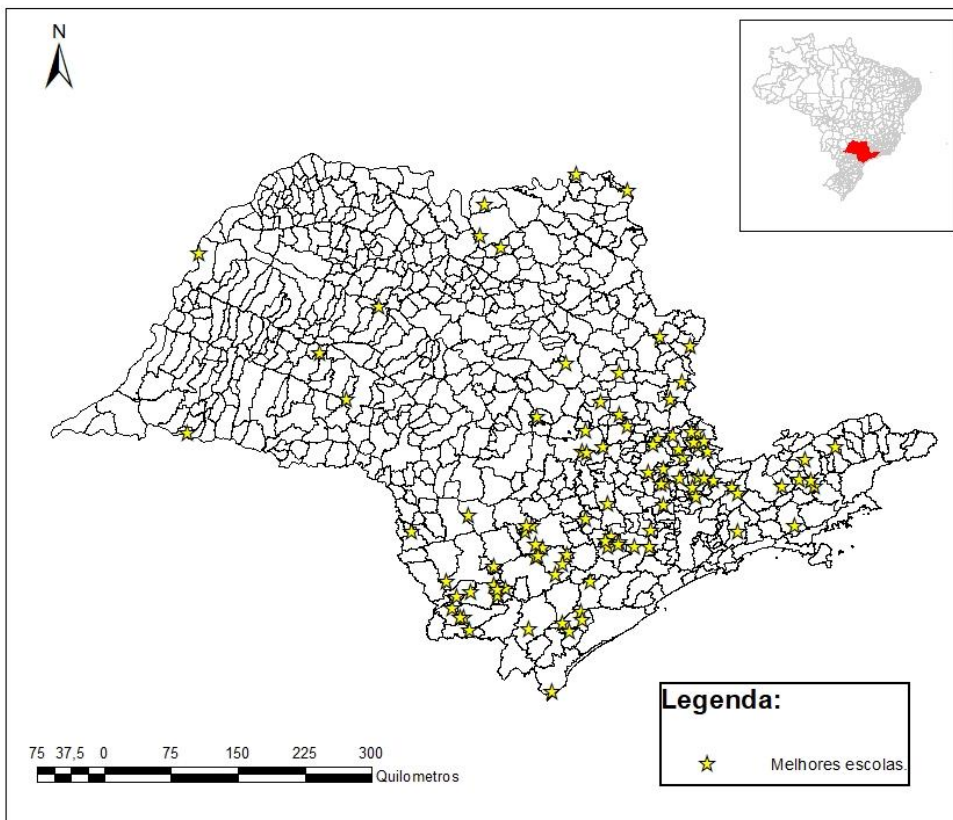
BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:
★ Melhores escolas do campo

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 100 melhores escolas do campo segundo o IDEB 2009 que atendem ao 9º ano do ensino fundamental.



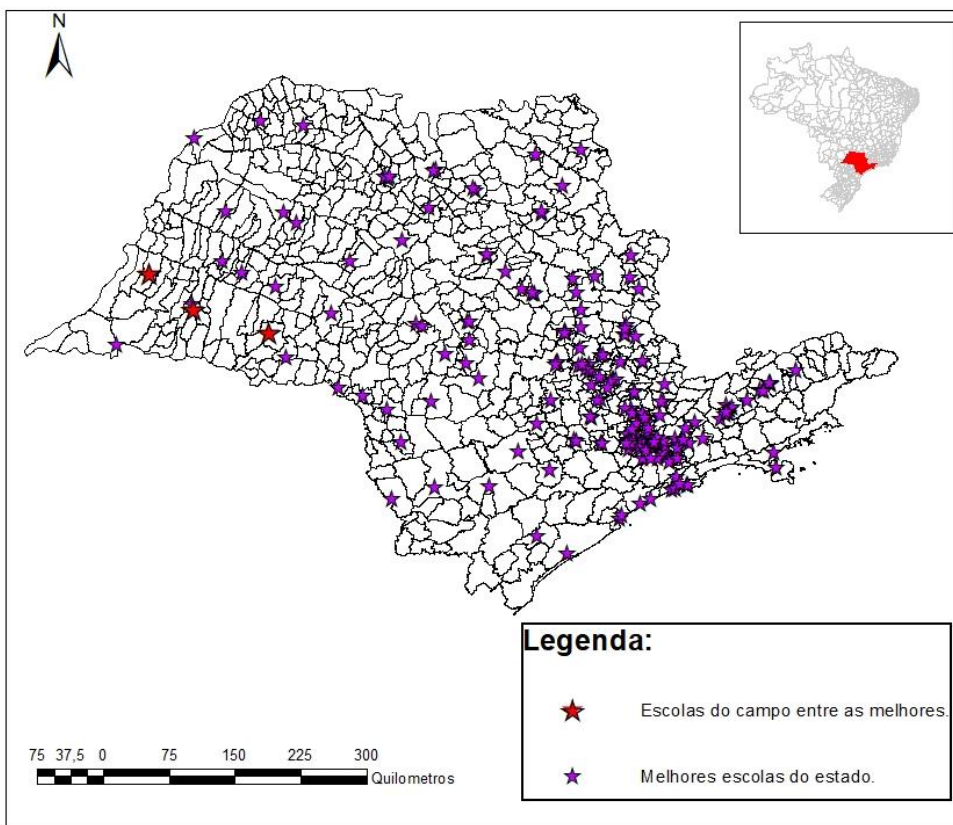
BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

Legenda:
★ Melhores escolas



As 200 melhores escolas do estado segundo o IDEB 2019 para o 3º ano do ensino médio.

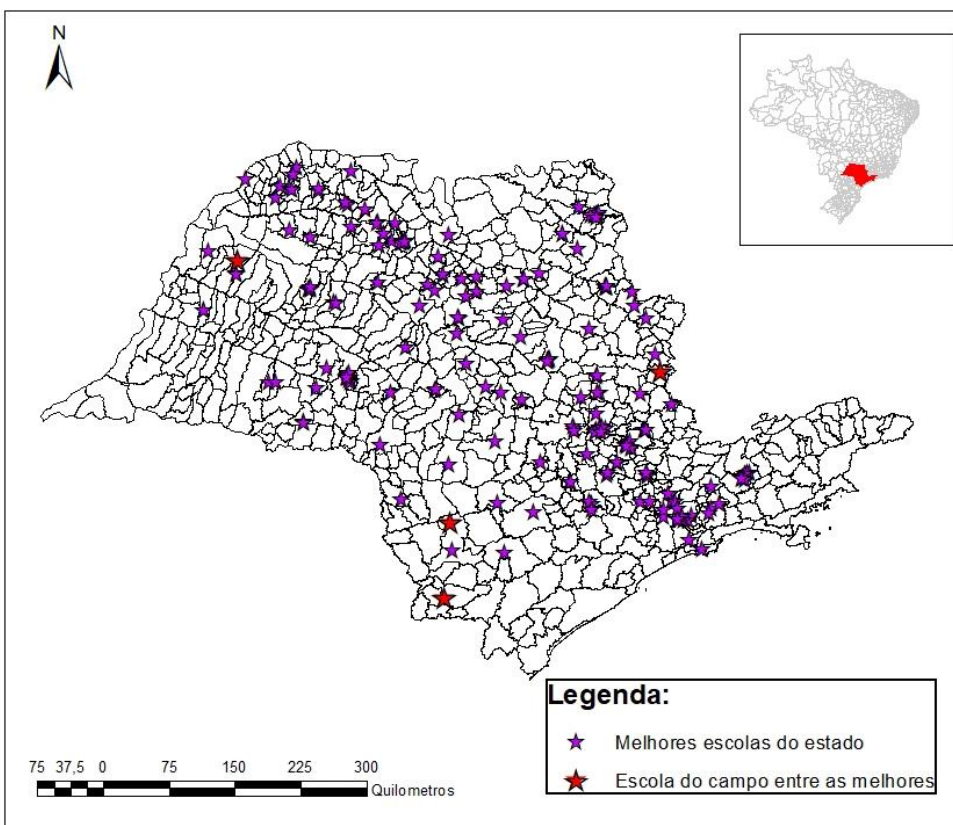


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 200 melhores escolas do estado segundo o IDEB de 2009 para o 5º ano do ensino fundamental.

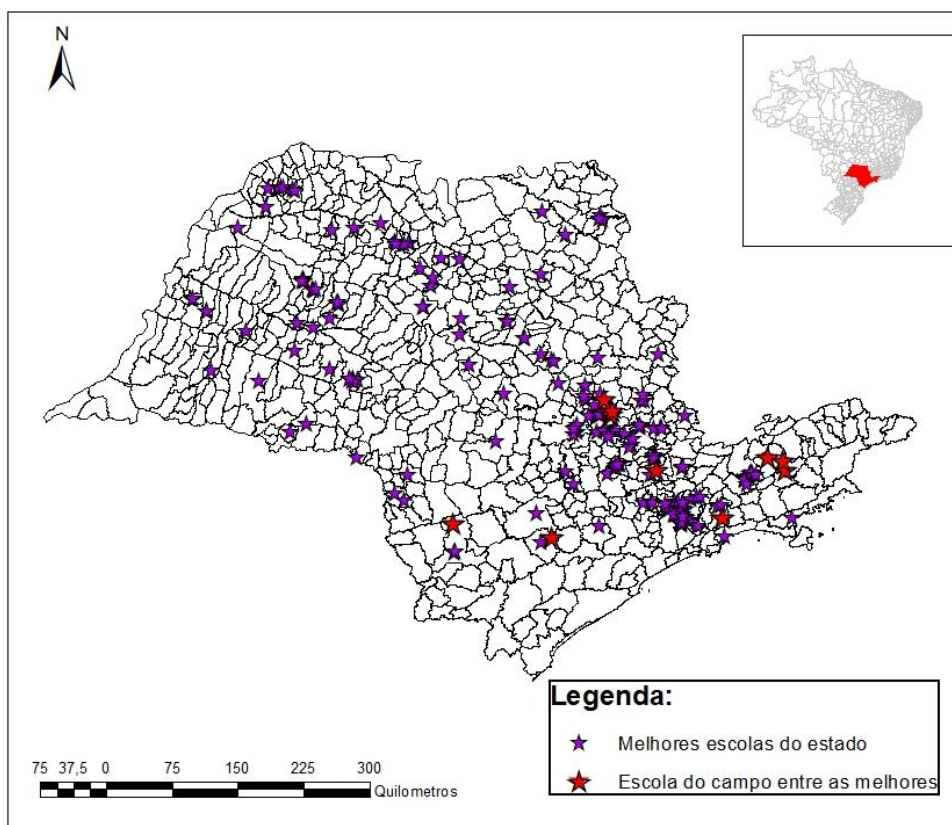


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 200 melhores escolas do estado segundo o IDEB de 2019 para o 5º ano do ensino fundamental.

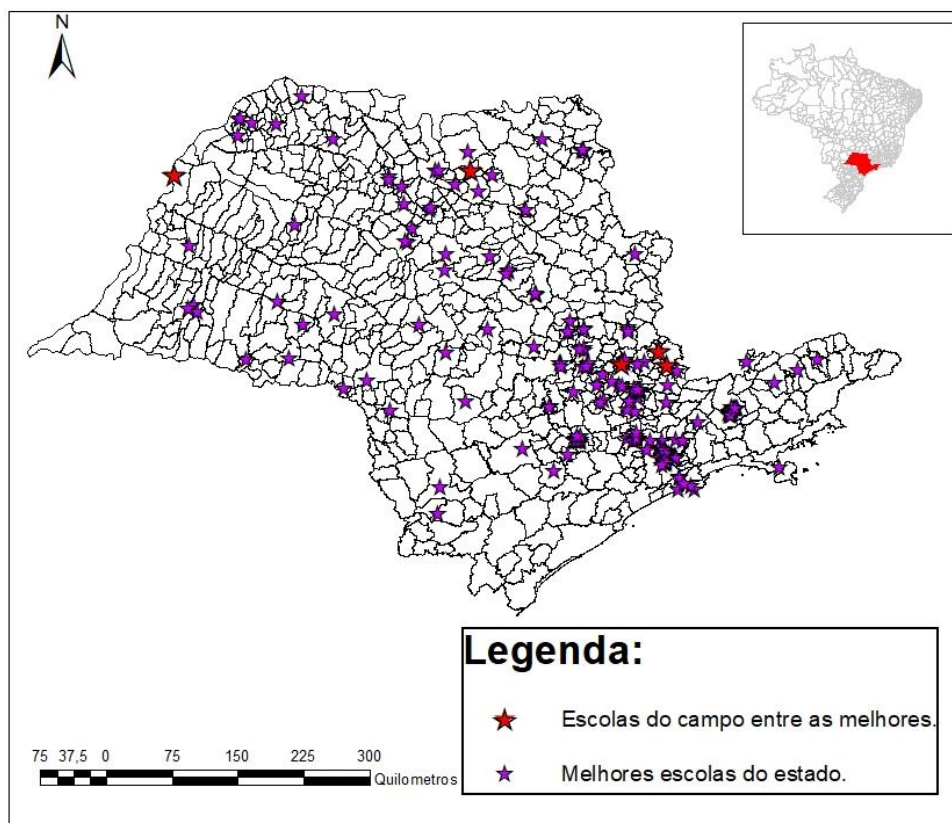


BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As 200 melhores escolas do estado segundo o IDEB 2019 para 9º ano do ensino fundamental.

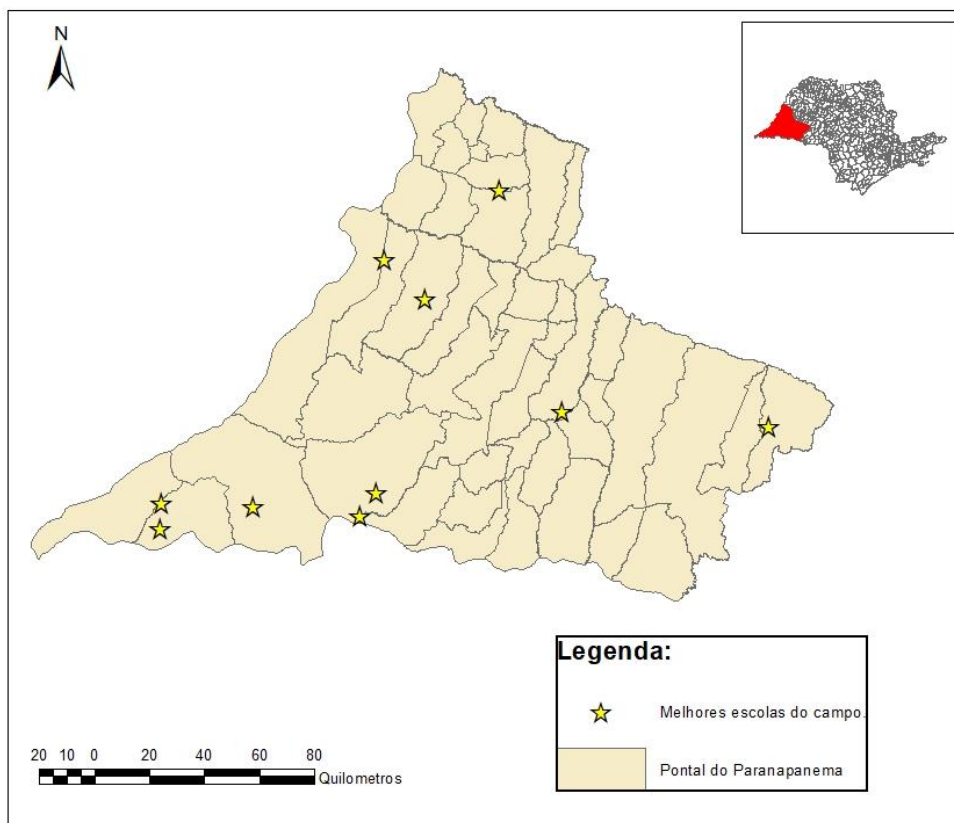


BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2019 que atendem ao 3º ano do ensino médio.

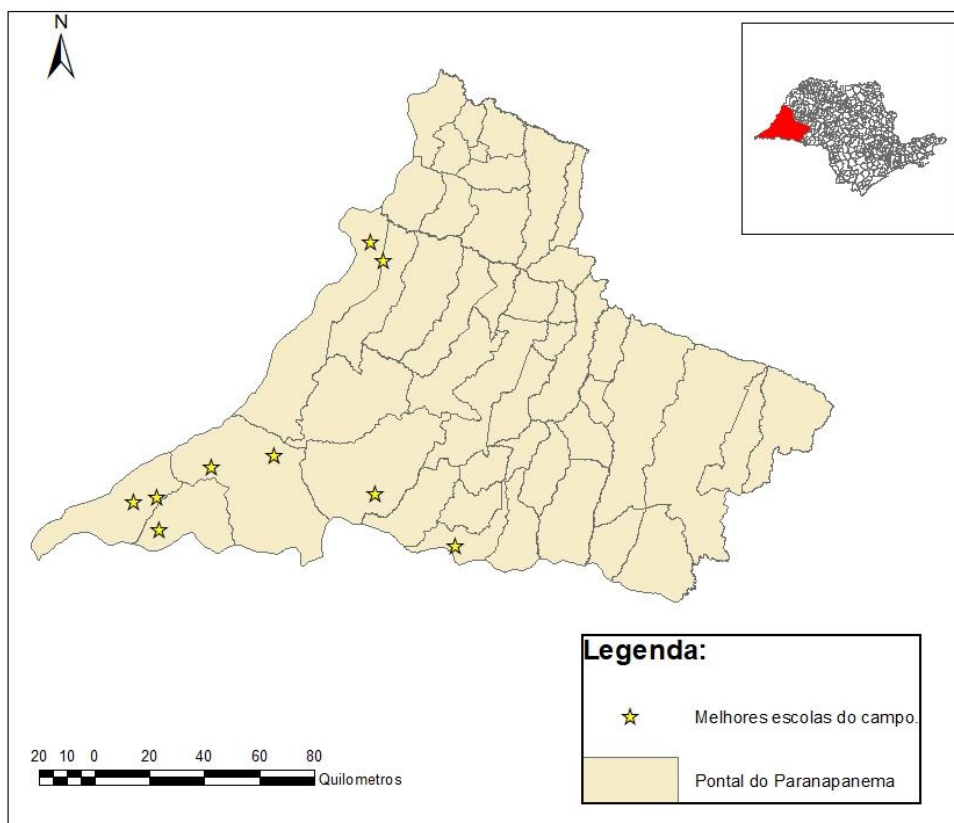


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2009 que atendem ao 5º ano do ensino fundamental.

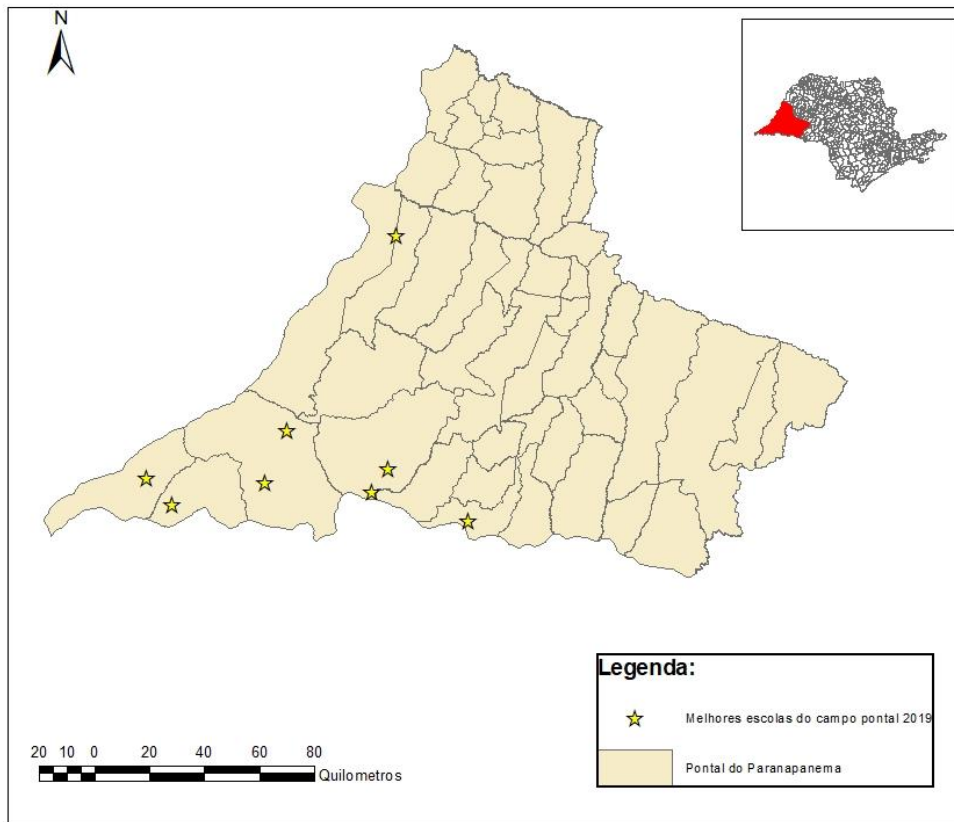


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As melhores escolas do campo do Pontal do Paranapanema que atentem ao 5º ano do ensino fundamental.

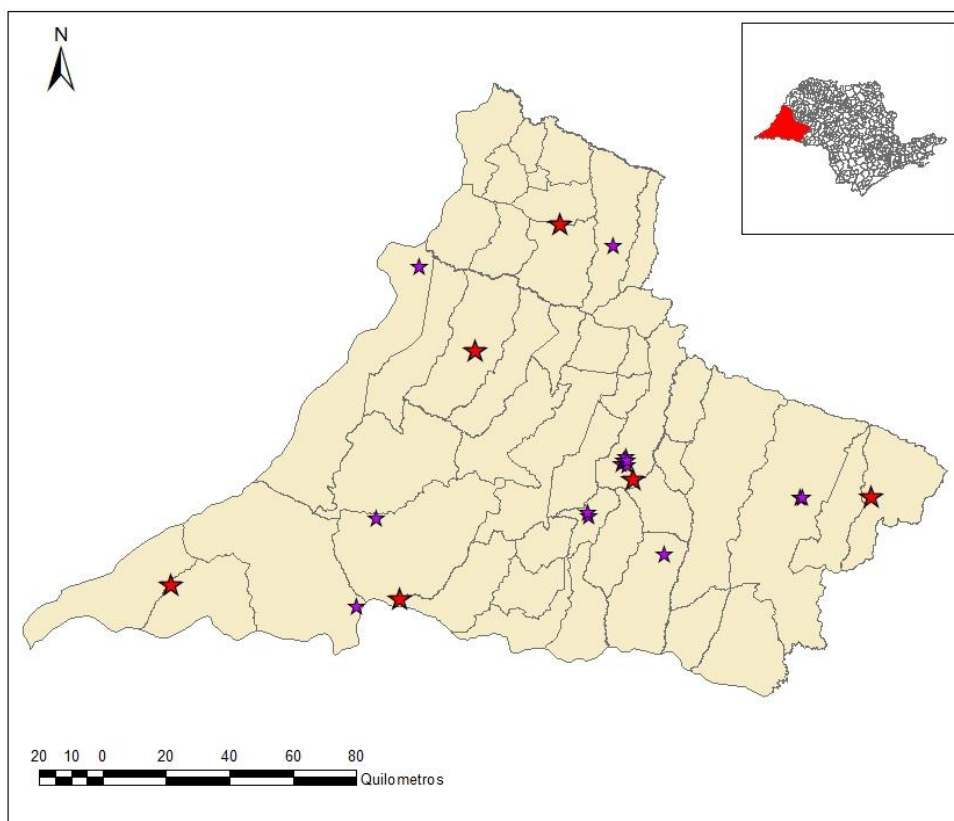


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Melhores escolas do Pontal do Paranapanema segundo o IDEB 2019 que atendem ao 3º ano do ensino médio.

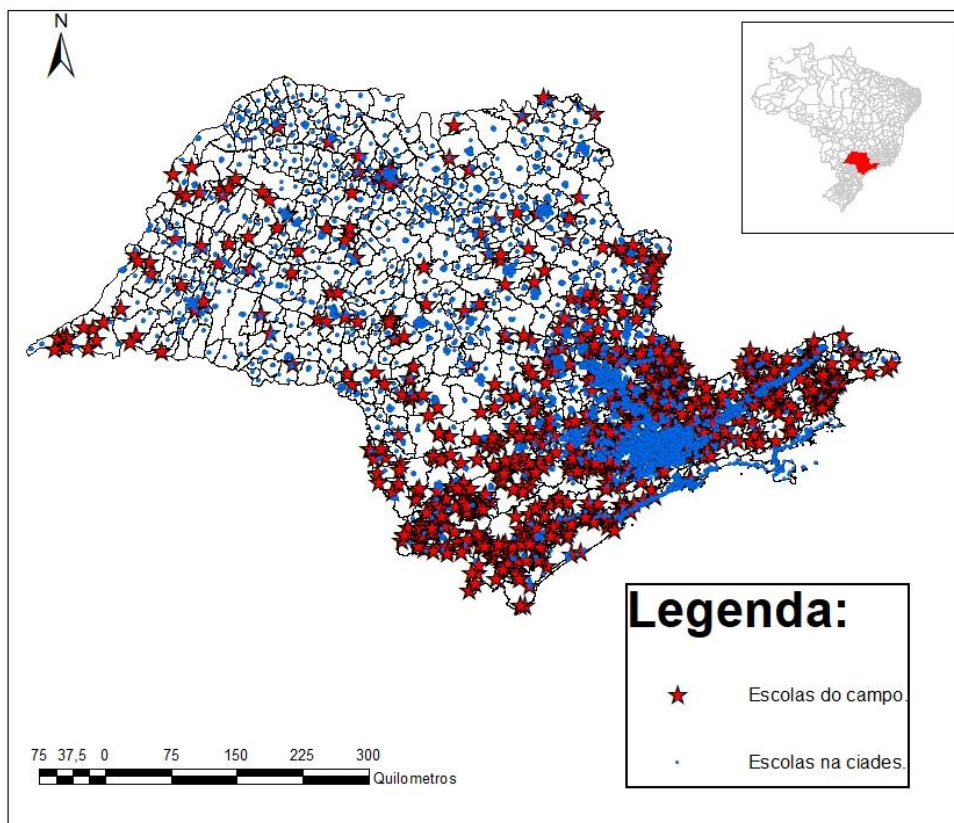


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do estado que atendem ao 3º ano do ensino médio.

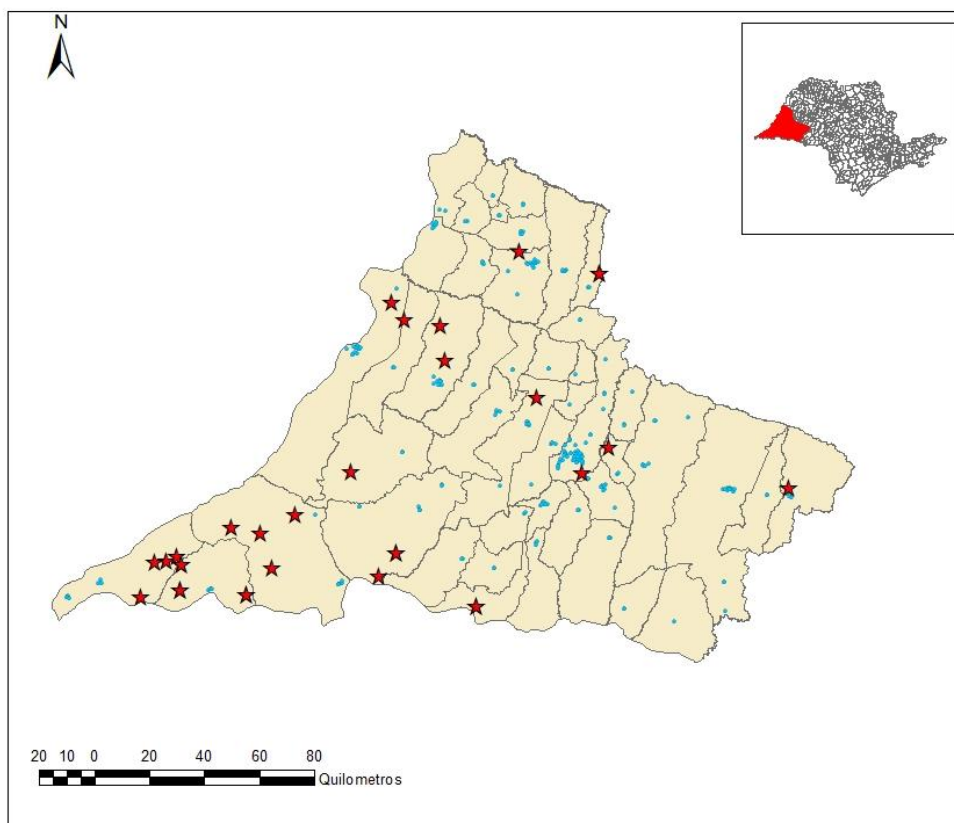


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



As escolas do Pontal do Paranapanema que atendem ao 5º ano do ensino fundamental.

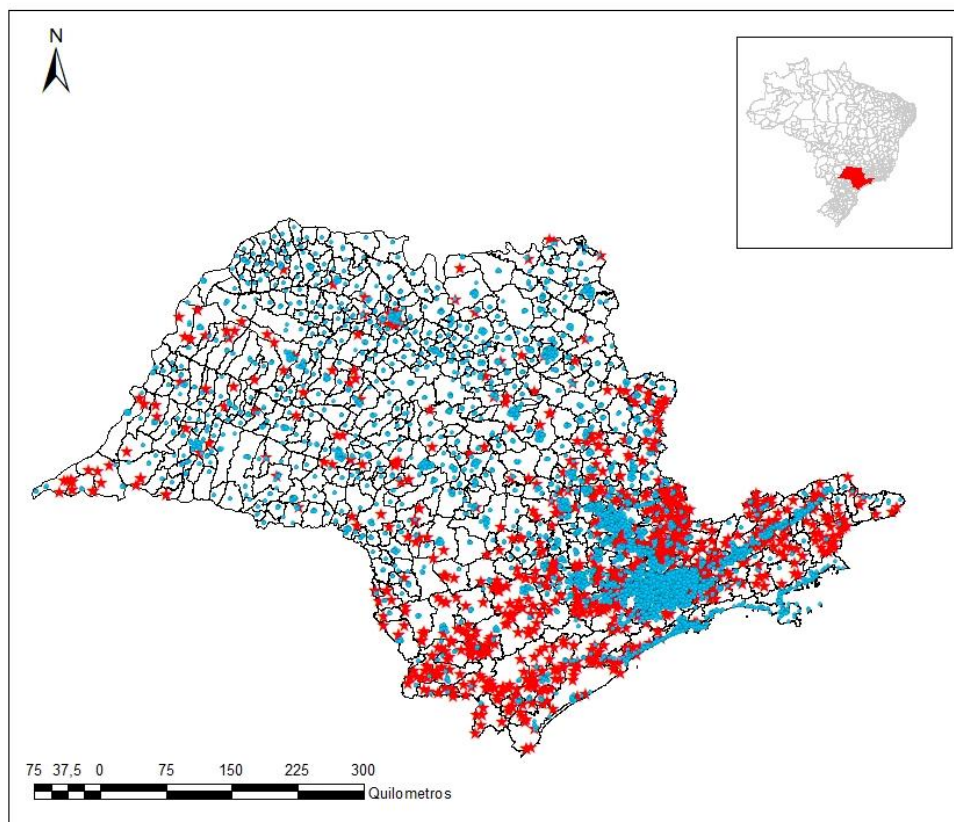


BIOGEO S
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do estado que atendem ao 5º ano do ensino fundamental.



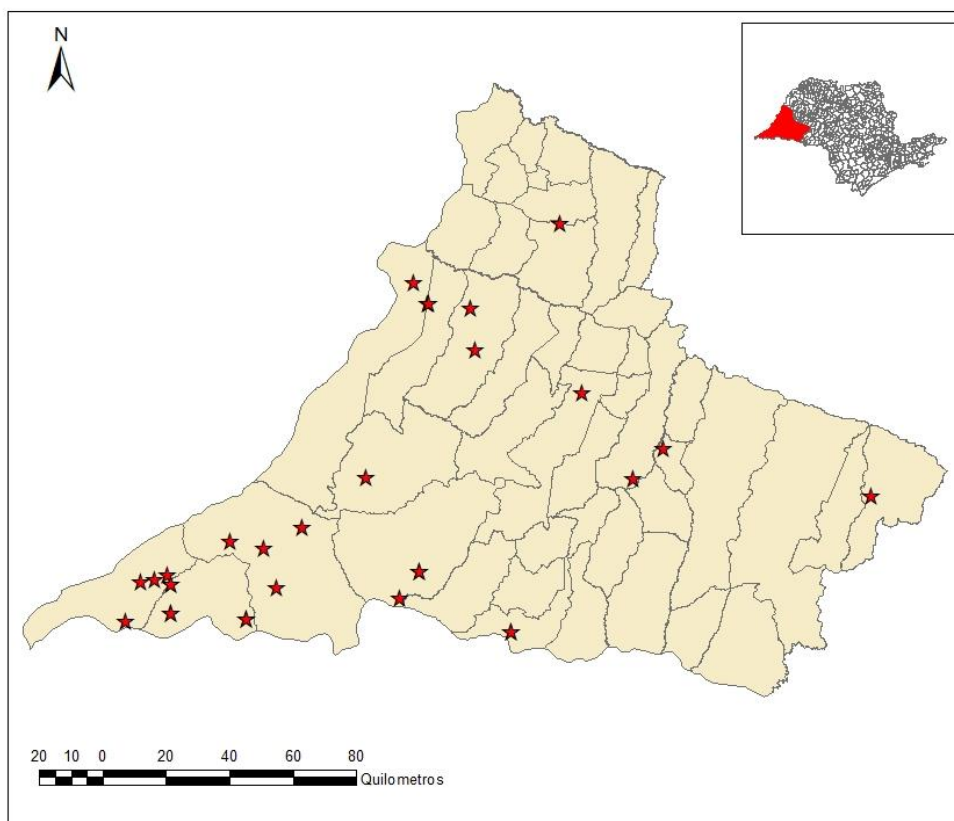
BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:
★ Escolas do campo
• Escolas nas cidades

Fontes: MEC, IDEB
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do Campo do Pontal do Paranapanema que atendem ao 3º ano do ensino médio.



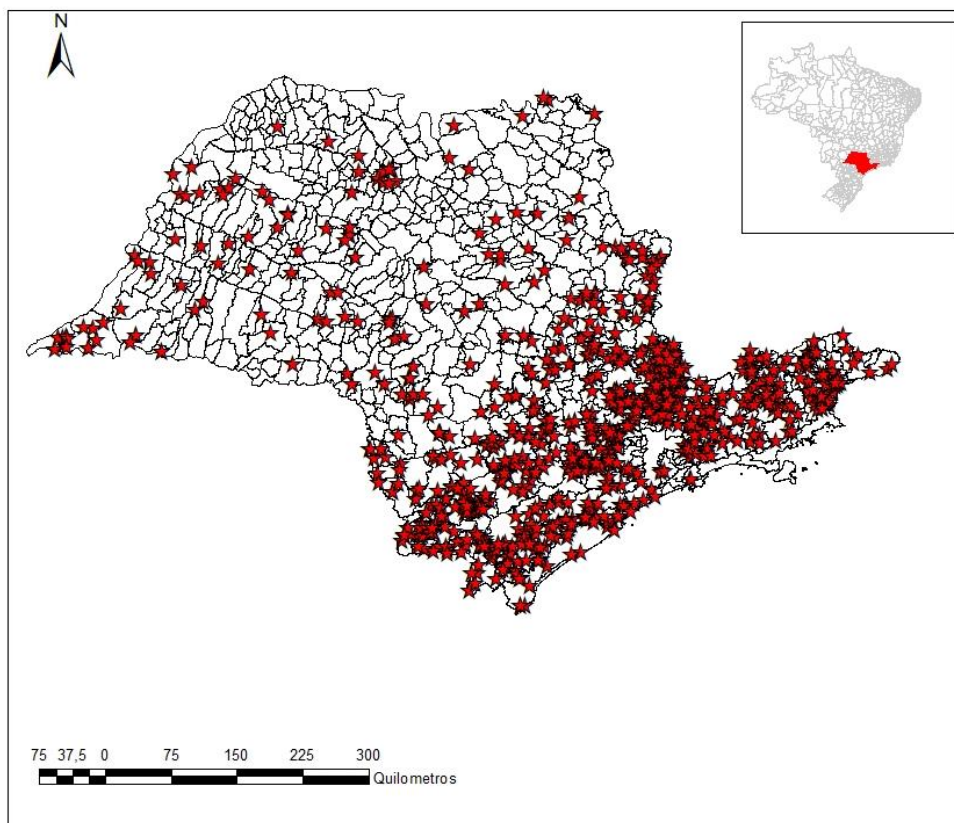
BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:
★ Escolas do campo do pontal
■ Pontal do Paranapanema

Fontes: MEC, IDEB
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do campo que atendem ao 3º ano do ensino médio.



BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

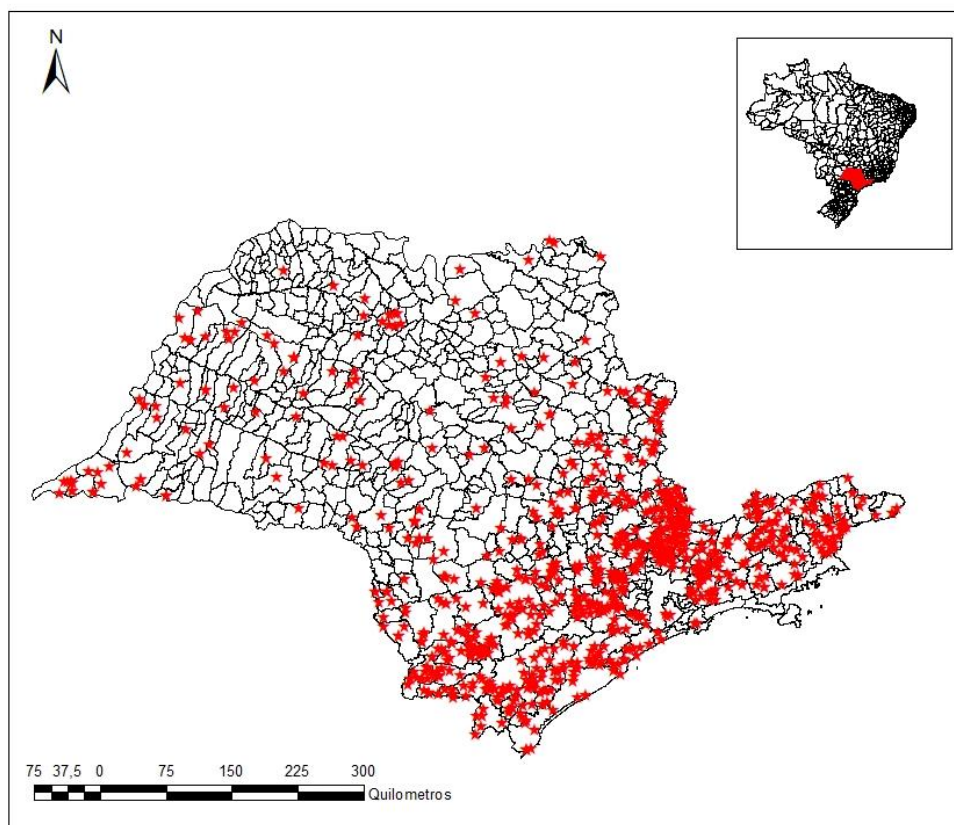
Legenda:

★ Escolas do campo.

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do campo que atendem ao 5º ano do ensino fundamental.



BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

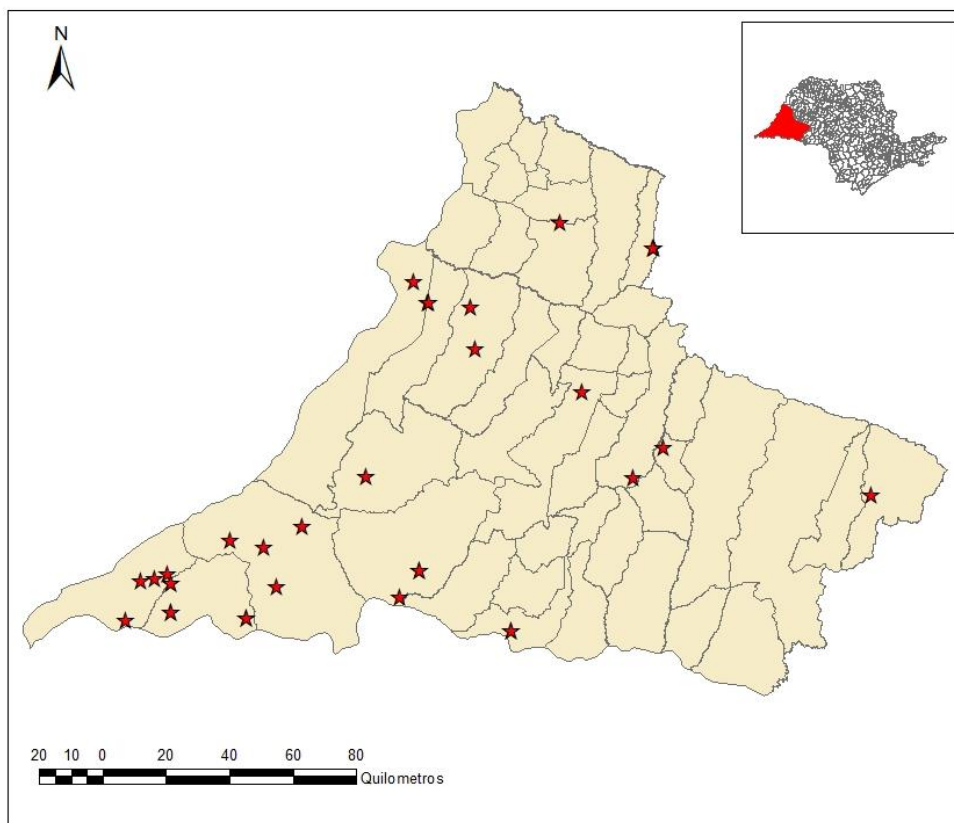
Legenda:

★ Escolas do campo.

Fontes: MEC, IDEB
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do Campo do Pontal do Paranapanema que atendem ao 9º ano do ensino fundamental.



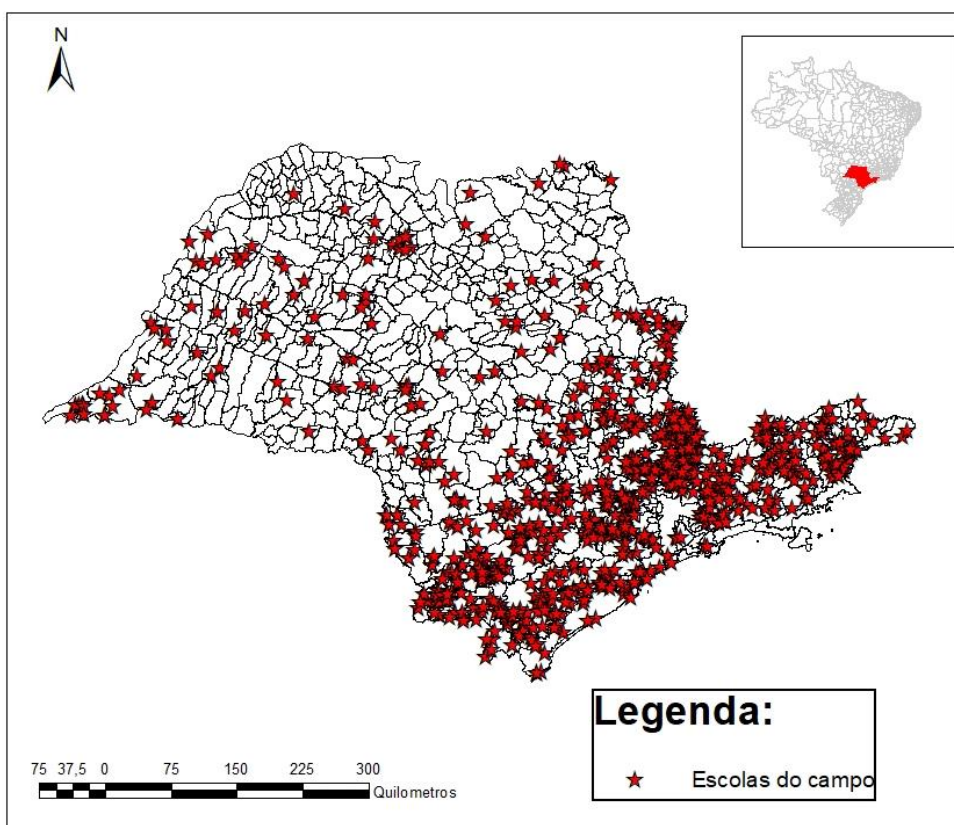
BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:
★ escolas_do_campo_do_pontal_9_ano
Pontal do Paranapanema

Fontes: MEC, IDEB
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Escolas do campo que atendem ao 9º ano do ensino fundamental.



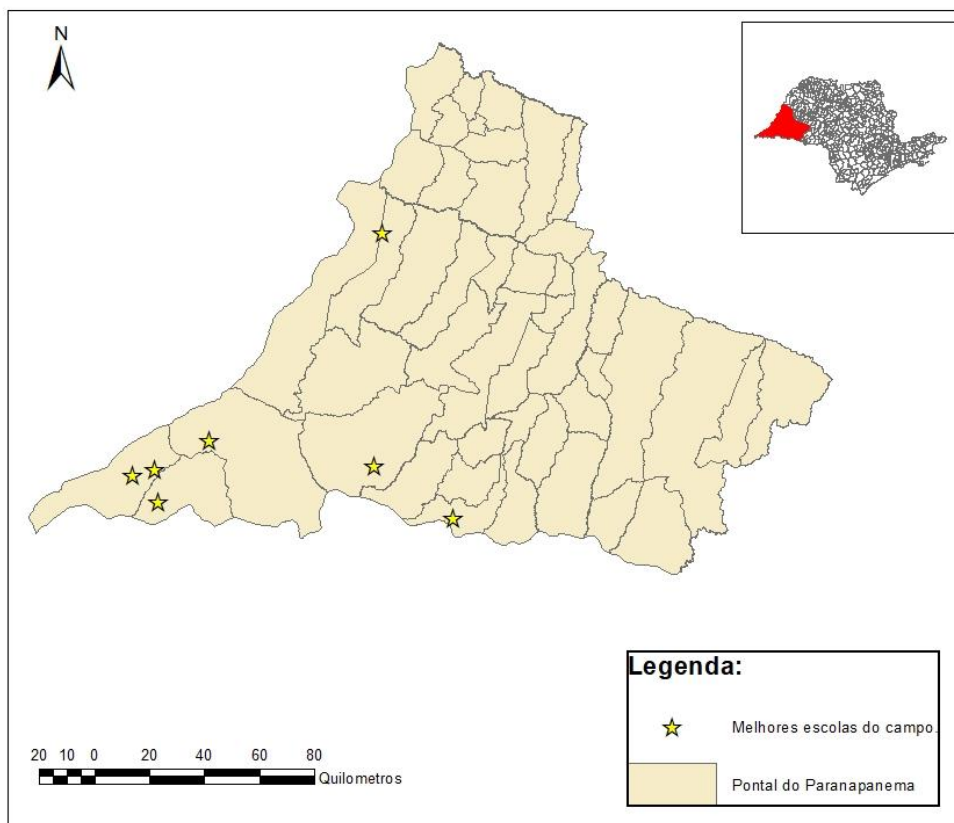
BIOGEO
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



Legenda:
★ Escolas do campo

As melhores escolas do campo segundo o IDEB de 2009 que atendem ao 9º ano do ensino fundamental.

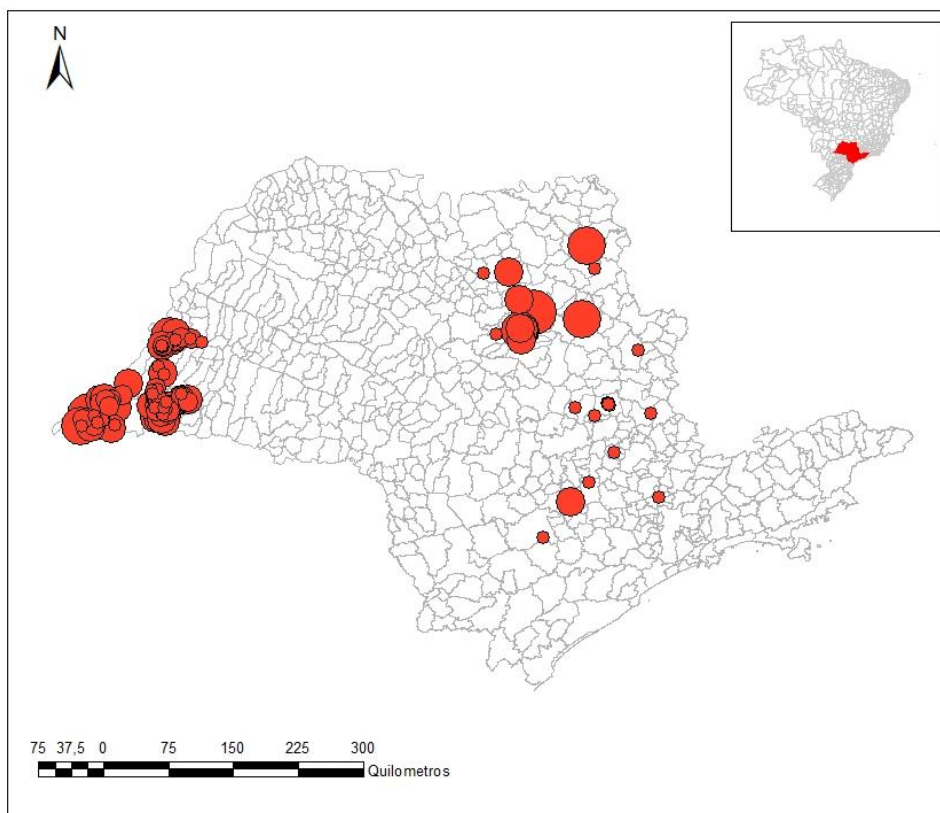


BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: MEC, IDEB
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus



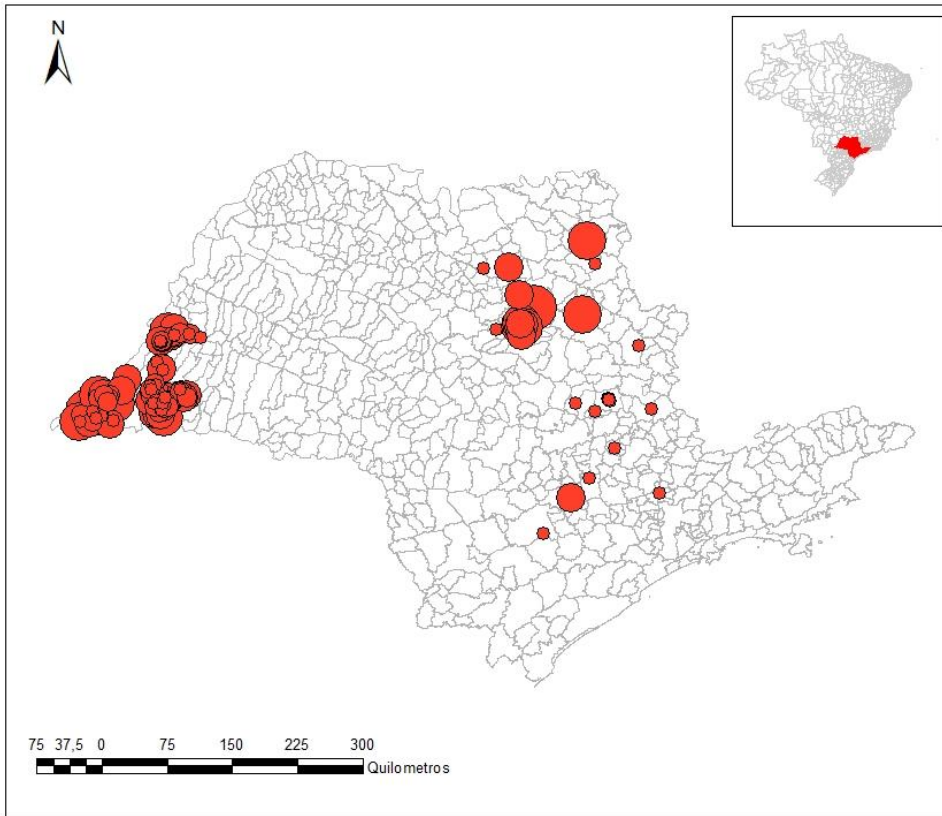
A população nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Fontes: DATACETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

A população feminina nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

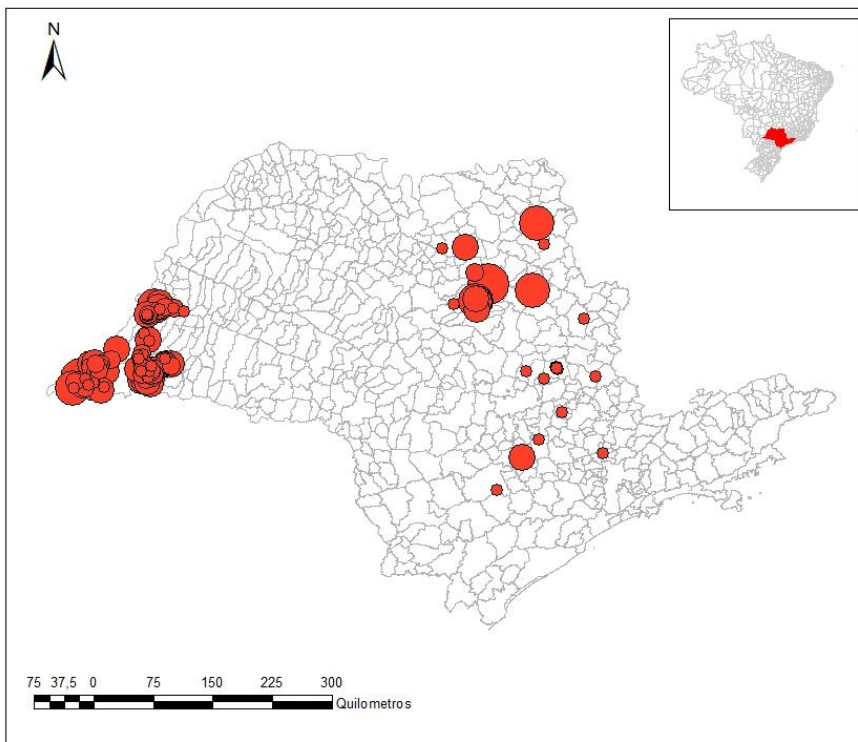
Legenda:

Total de mulheres

- 0 - 17
- 18 - 59
- 60 - 131
- 132 - 280
- 281 - 1023

Fontes: DATA CETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

A população masculina nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

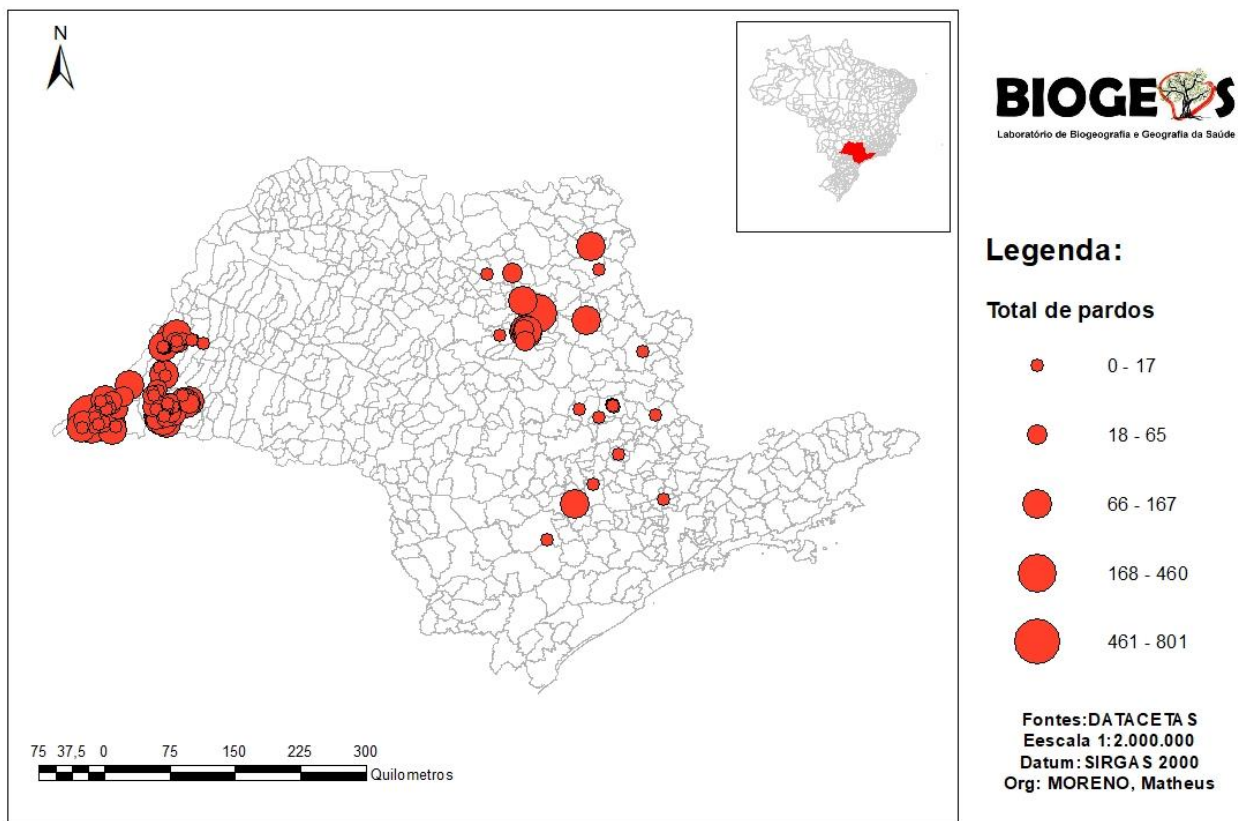
Legenda:

Total de homens

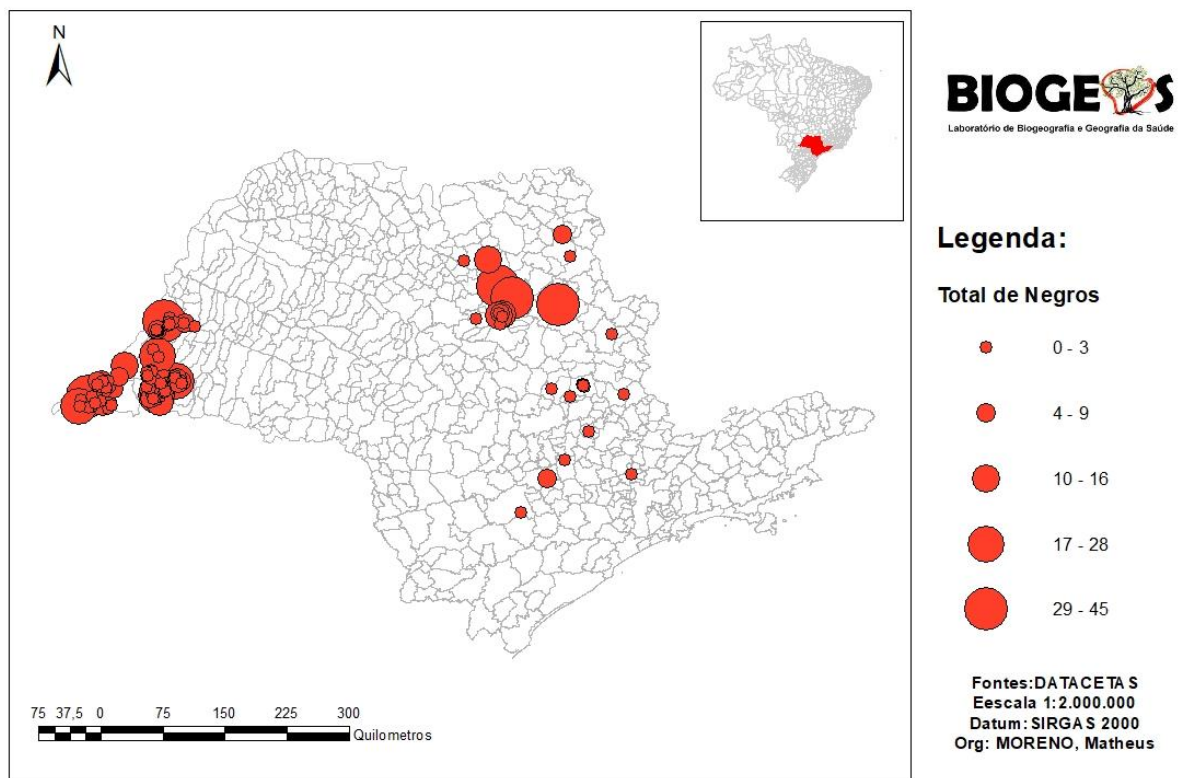
- 0 - 22
- 23 - 74
- 75 - 157
- 158 - 302
- 303 - 1050

Fontes: DATA CETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

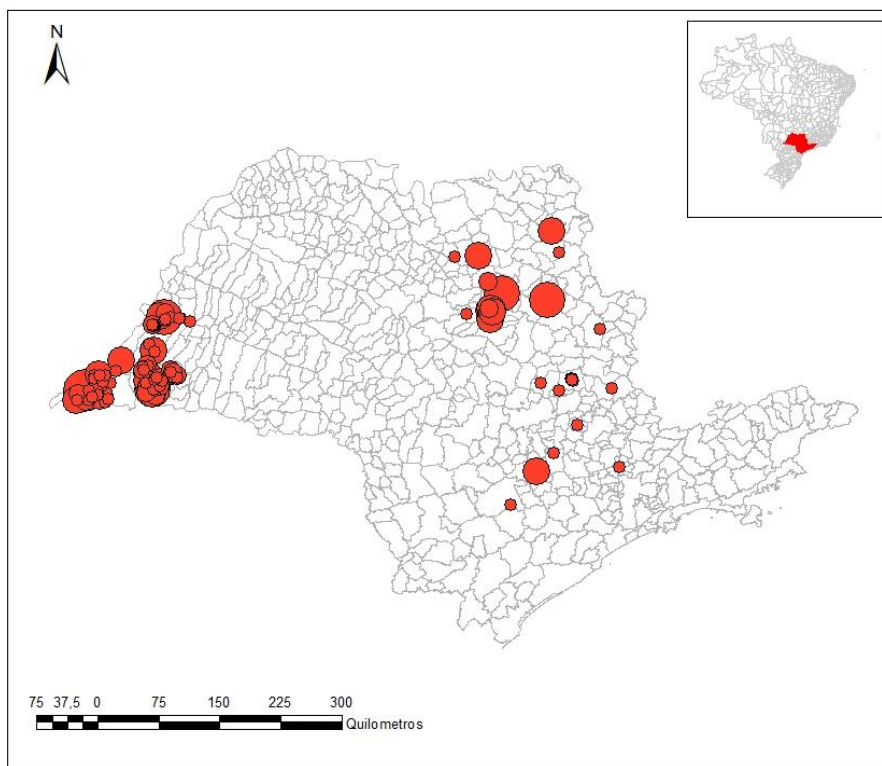
A população parda nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



Os assentados declaradamente pretos dos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



As pessoas que estudam atualmente nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



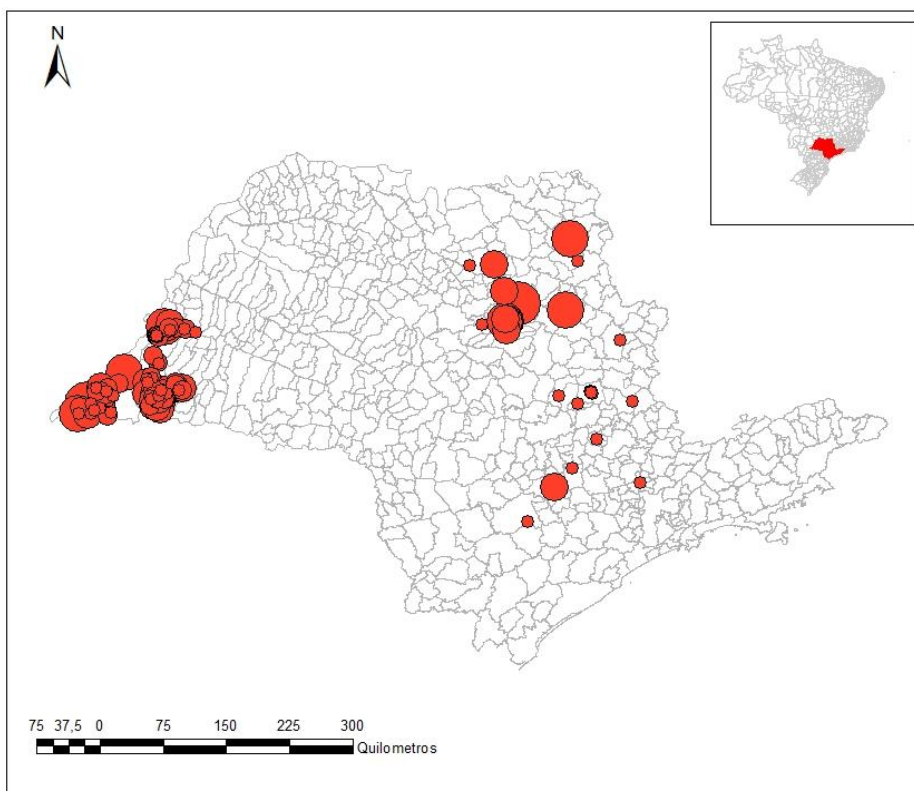
BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:

- 0 - 13
- 14 - 36
- 37 - 101
- 102 - 227
- 228 - 345

Fontes: DATA CETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

As pessoas que não estudam atualmente nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



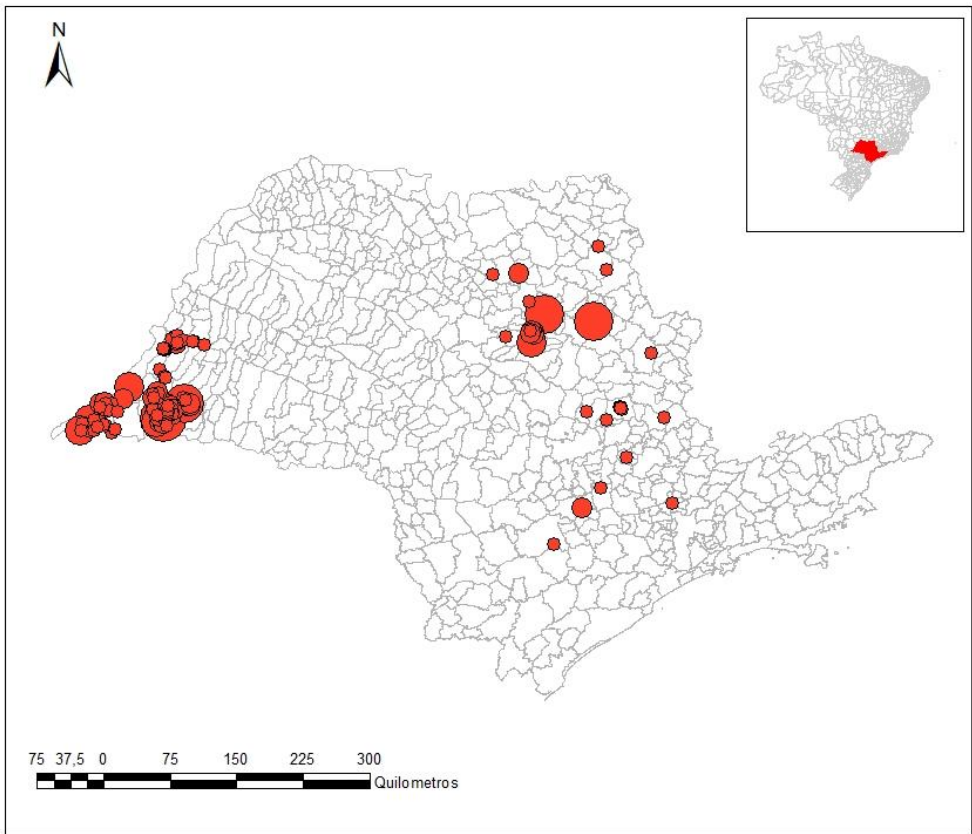
BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:

- 0 - 31
- 32 - 97
- 98 - 229
- 230 - 420
- 421 - 1243

Fontes: DATA CETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

As pessoas não alfabetizadas nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



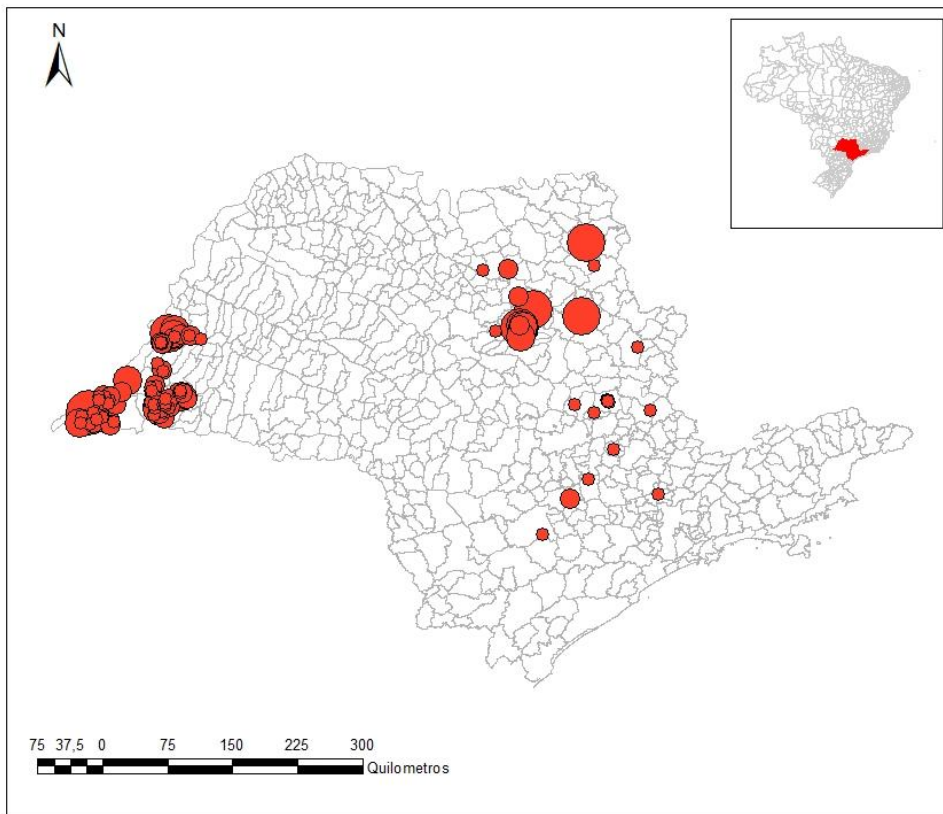
BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:

- 0 - 2
- 3 - 9
- 10 - 18
- 19 - 40
- 41 - 70

Fontes: DATACETA S
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

As pessoas que tem até o 5º ano do ensino fundamental nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



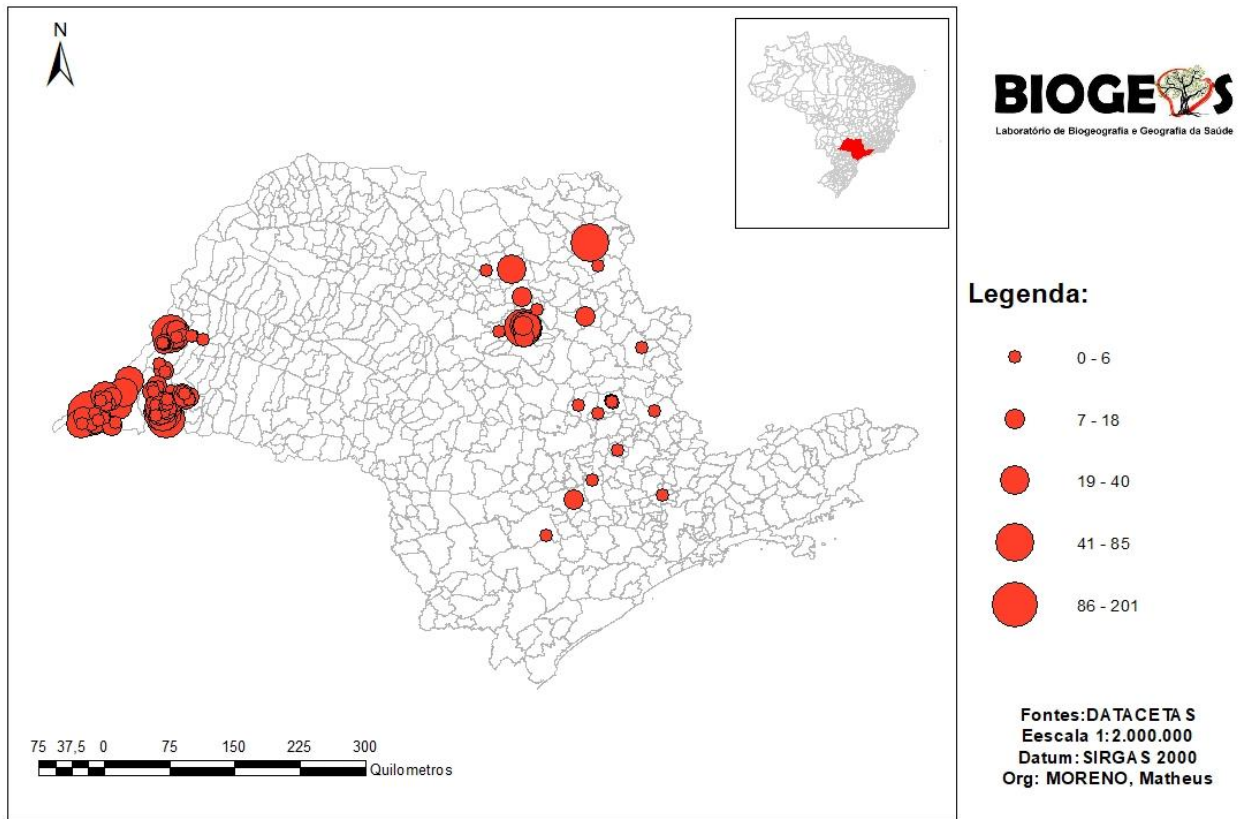
BIOGEOS
Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:

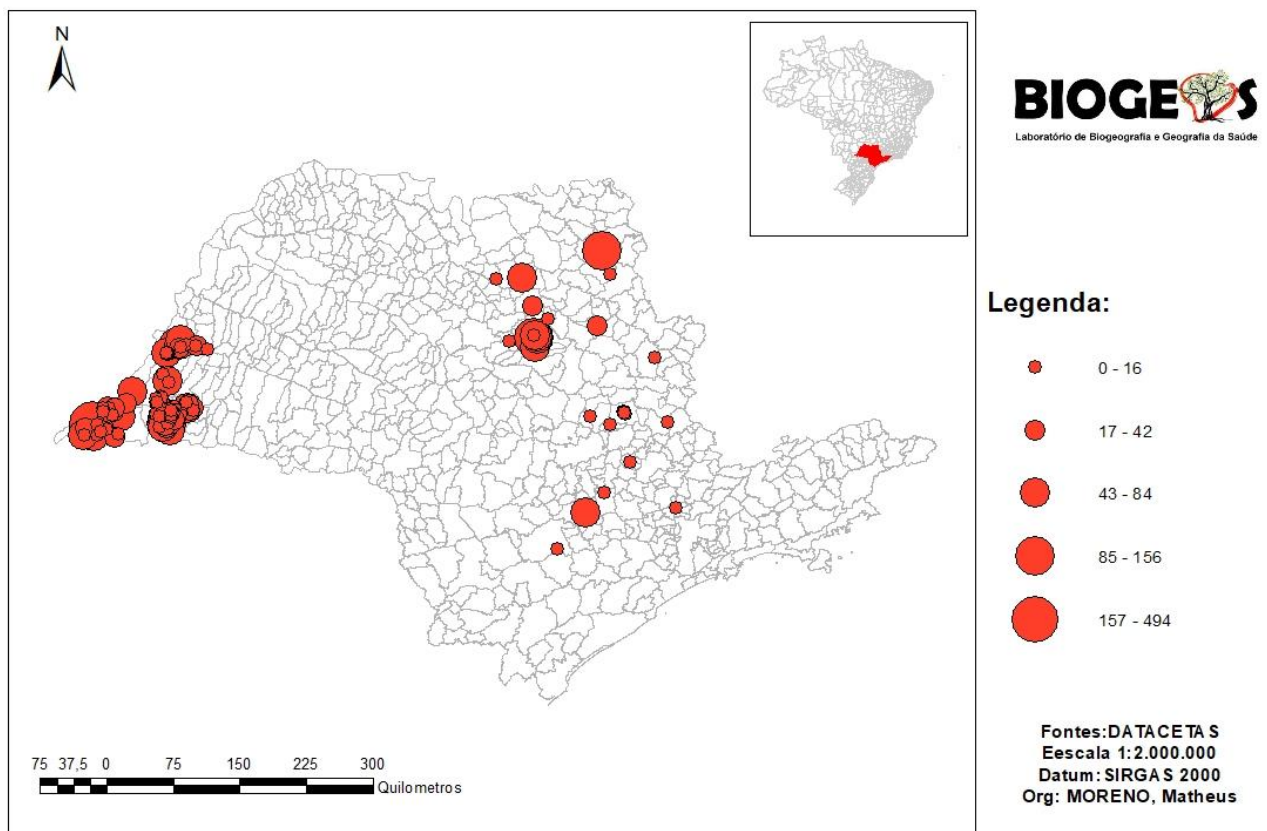
- 0 - 18
- 19 - 48
- 49 - 112
- 113 - 263
- 264 - 431

Fontes: DATACETA S
Escala: 1:2.000.000
Datum: SIRGAS 2000
Org: MORENO, Matheus

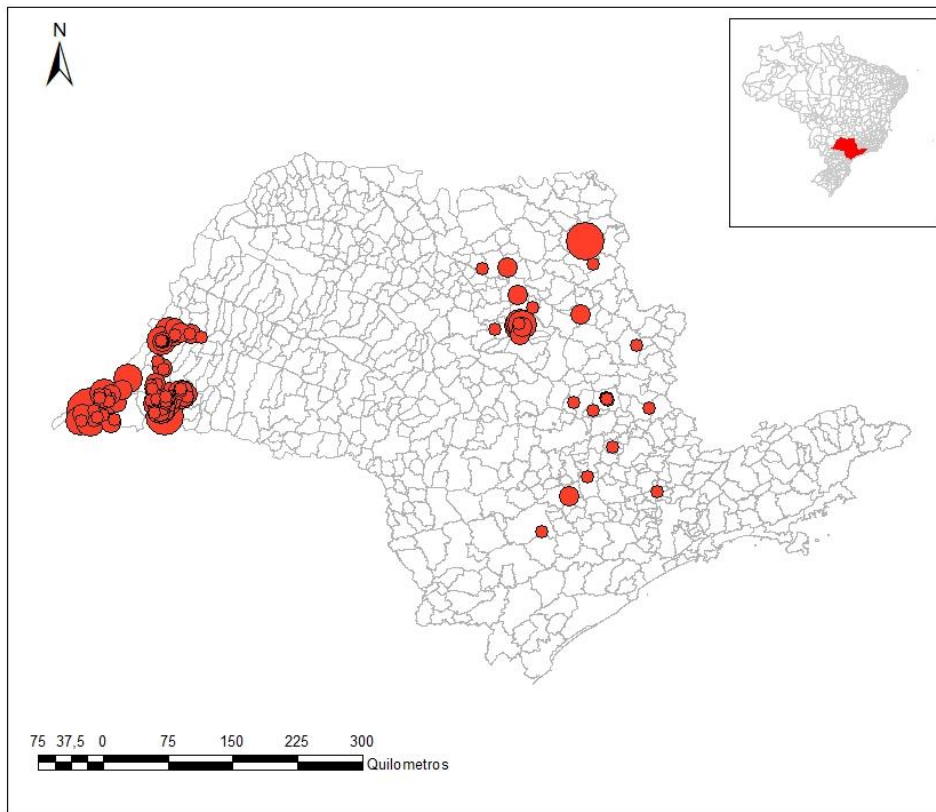
As pessoas que tem até o 9º ano do ensino fundamental nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



As pessoas que tem até o 3º ano do ensino médio nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



As pessoas que tem até o 7º ano do ensino fundamental nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.

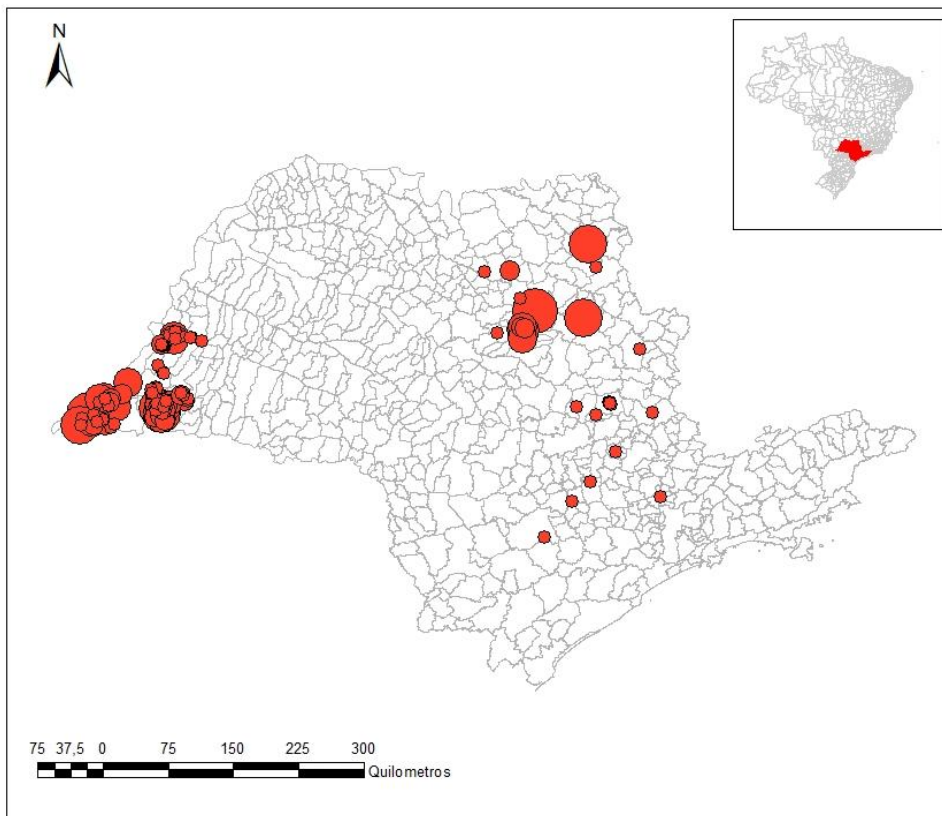


Legenda:

- 0 - 7
- 8 - 20
- 21 - 38
- 39 - 70
- 71 - 195

Fontes: DATA CETA S
 Escala 1:2.000.000
 Datum: SIRGAS 2000
 Org: MORENO, Matheus

A população portadora de alguma doença crônica nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



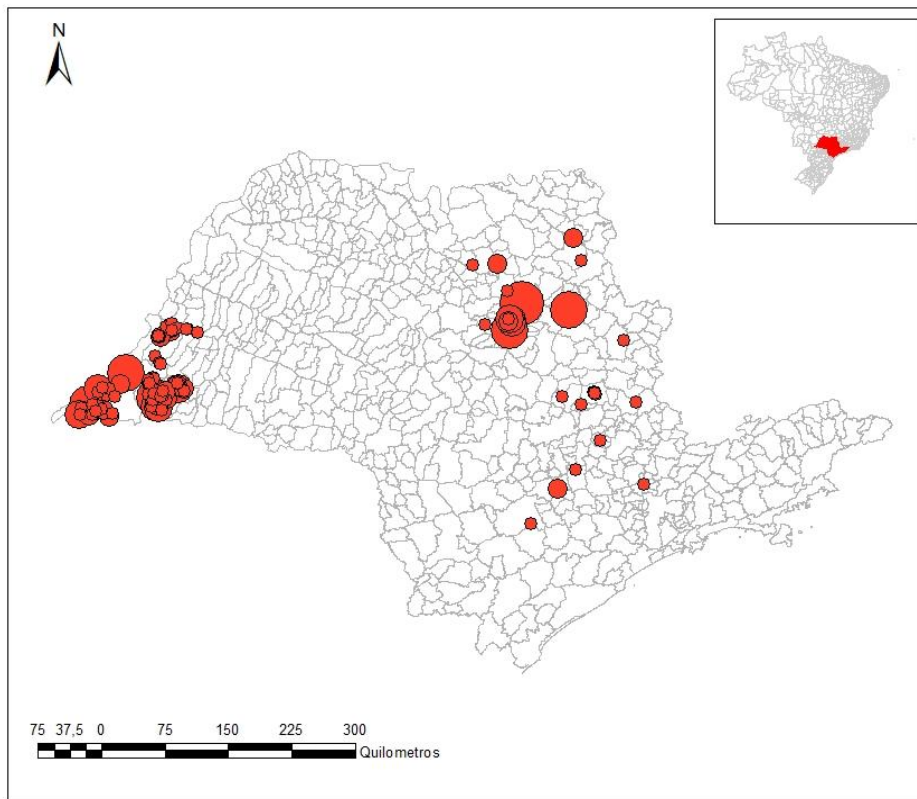
Legenda:

Total de D. crônicas

- 0 - 19
- 20 - 52
- 53 - 97
- 98 - 169
- 170 - 396

Fontes: DATA CETA S
 Escala 1:2.000.000
 Datum: SIRGAS 2000
 Org: MORENO, Matheus

Os assentados com doenças mentais nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



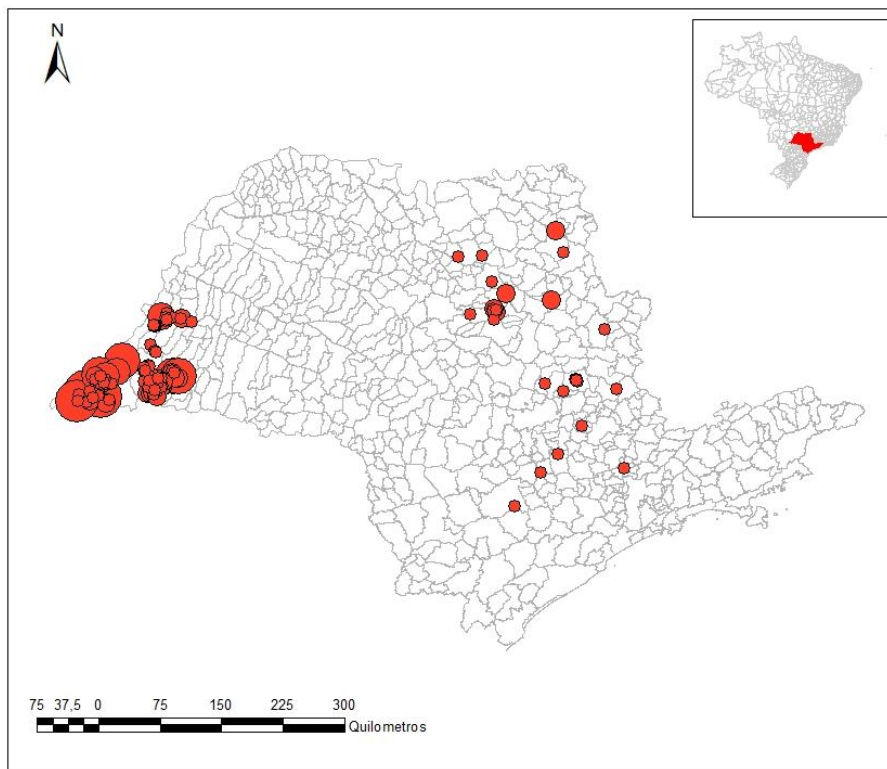
Legenda:

Doenças mentais

- 0 - 1
- 2 - 5
- 6 - 10
- 11 - 18
- 19 - 34

Fontes: DATACETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGA S 2000
Org: MORENO, Matheus

Total de notificações por intoxicações nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



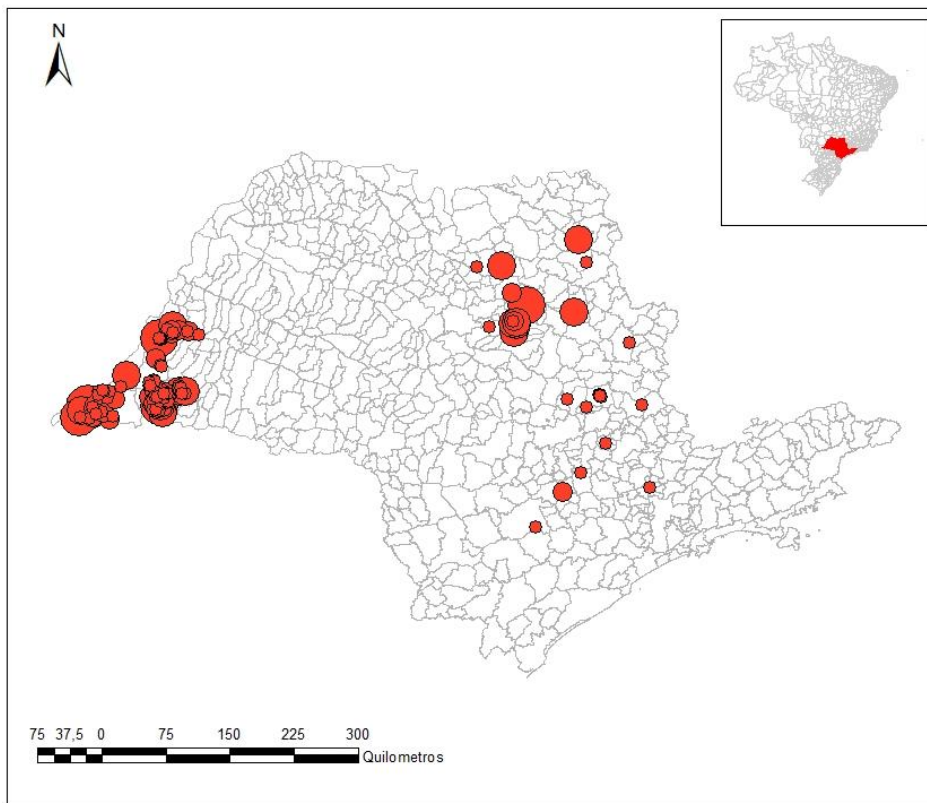
Legenda:

Notificações por Intoxicação

- 0 - 2
- 3 - 6
- 7 - 11
- 12 - 21
- 22 - 52

Fontes: DATACETA S
Escala 1:2.000.000
Datum: SIRGA S 2000
Org: MORENO, Matheus

As pessoas com cancer nos assentamentos rurais do estado de São Paulo.



BIOGEO S
 Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde

Legenda:

- 0
- 1
- 2 - 3
- 4 - 6
- 7 - 11

Fontes: DATA CETA S
 Escala 1:2.000.000
 Datum: SIRGAS 2000
 Org: MORENO, Matheus