





O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE



Renata Maria da Silva¹

 <http://lattes.cnpq.br/3700825951066714>
 <https://orcid.org/0000-0003-3919-962X>

Aumeri Carlos Bampi²

 <http://lattes.cnpq.br/4800812434410023>
 <https://orcid.org/0000-0002-3410-9376>

Sandra Pereira de Carvalho³

 <http://lattes.cnpq.br/8781851816587018>
 <https://orcid.org/0009-0007-9100-2560>

Resumo

Face à intensificação dos problemas socioambientais atuais, torna-se de grande relevância a discussão e reflexão dessa temática na Educação Básica. A Geografia, sendo uma das disciplinas que trata da relação sociedade-natureza, não pode se furtar a esse debate. Por esse ponto de vista, objetivou-se a identificação e a análise das percepções dos professores de Geografia de uma escola da rede pública estadual de ensino de Vera, Mato Grosso, sobre as alterações e as implicações socioambientais nas relações de ensino-aprendizagem. Com esse intuito, o estudo baseou-se na pesquisa exploratória com uma abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa bibliográfica para fundamentar a análise e a pesquisa a campo para a aplicação da entrevista. O resultado revelou que os professores se preocupam com a emergência dos problemas socioambientais tanto em nível local quanto global e entendem a necessidade de frear os processos de degradação, propondo debates sobre caminhos para revertê-los. Para tanto, urge a compreensão da relação sociedade-natureza na integralidade a qual se concretizará a partir de um processo de ensino-aprendizagem crítico e emancipatório com vistas à formação do sujeito à cidadania em sua plenitude.

Palavras-chave: Educação Básica; Ensino de Geografia; Fronteira Agrícola; Implicações socioambientais.

GEOGRAPHY TEACHING IN A PUBLIC SCHOOL: TEACHERS' SOCIO-ENVIRONMENTAL PERCEPTIONS IN FRONT OF CAPITALIST AGRICULTURAL EXPANSION IN THE NORTHERN MATO GROSSO AMAZON

¹ Licenciada e Mestre em Geografia (UNEMAT). Doutoranda em Geografia pela UNIR.

² Possui graduação em Filosofia pela Faculdade de Filosofia FAFIMC - PUC - RS - Campus de Viamão, Especialização em Planejamento Educacional e Doutorado em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela (2000), revalidado pelo Programa de Doutorado em Educação da UFRGS. Possui Pós-doutorado em Psicologia Social pela USP. É professor efetivo da Universidade do Estado de Mato Grosso desde 1990

³ Licenciada em Pedagogia (UNEMAT), Mestre em Ciências sociais (UNISINOS) e Doutora em Sociologia (UERJ)

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

Abstract

In view of the intensification of current socioenvironmental problems, the discussion and reflection of this theme in Basic Education becomes of great relevance. Geography, being one of the disciplines that deals with the society-nature relationship, cannot escape this debate. From this point of view, the objective was to identify and analyze the perceptions of Geography teachers at a public state school in Vera, Mato Grosso, about the changes and socio-environmental implications in teaching-learning relationships. For this purpose, the study was based on exploratory research with a qualitative approach, using bibliographic research to support the analysis and field research for the application of the interview. The result revealed that teachers are concerned with the emergence of socio-environmental problems both at the local and global levels and understand the need to stop degradation processes, proposing debates on ways to reverse them. To do so, there is an urgent need to understand the society-nature relationship in its integrity, which will be realized from a critical and emancipatory teaching-learning process with a view to the formation of the subject to full citizenship.

Keywords: Basic Education; Geography Teaching; Agricultural Frontier; Socio-environmental implications.

Introdução

Desde as últimas décadas do século XX, uma gama de situações problemáticas são evidenciadas globalmente em decorrência do estabelecimento do sistema-mundo agrícola-urbano-industrial capitalista.

Notam-se as mudanças do clima e aquecimento global. Os gases de efeito estufa (carbono e metano) estão impulsionando o aquecimento global e interferindo no equilíbrio climático. Há perda de biodiversidade e extinção de espécies (a sexta extinção em massa), intensificou-se o aumento do desmatamento, degradação florestal e destruição de ecossistemas terrestres e aquáticos. Acrescenta-se a isso a poluição da água e a crise hídrica que se manifestam na escassez e perdas de territórios produtivos, aumentando a insegurança alimentar, produzindo migrações em massa - os refugiados do clima. O crescimento da poluição do ar gerou impactos na saúde em especial em grandes zonas urbanas e a poluição por plásticos e resíduos (contaminação química e aumento de nano resíduos) tem se alastrado por todo o globo.

A expansão da agricultura intensiva e baseada no uso agroquímicos (produção em escala tecnificada com alto grau de contaminantes - venenos) se disseminou pelo planeta. O aumento da produção industrial anti-ecológica que produz agravos e externalidades e aumenta os problemas de lixões e locais de descartes inadequados é fortalecida, ao mesmo tempo que se amplia o consumo insustentável e há a incipiente economia circular (a sociedade de consumo

produz bens descartáveis não biodegradáveis que se acumulam). Além disso, há dificuldade da governança ambiental e pouca cooperação internacional para resolver os problemas socioambientais, pois os interesses econômicos se sobrepõem a entender um só planeta e a Natureza como base material da existência da vida.

Neste sentido, aumentam os casos de injustiça ambiental e desigualdade social com aumento dos riscos, perigosidades e vulnerabilidades socioambientais em especial às camadas empobrecidas tanto no campo quanto nas cidades.

Neste contexto, os sistemas vitais foram atingidos por um modo de ser, em específico, o *homo economicus* capitalista. Tais situações ocorreram em razão da intensa alteração nos habitats naturais para agricultura comercial, pecuária, industrialização, urbanização, mineração, entre outros. Houve a ampliação da degradação ambiental, como citado.

Como consequência, os sistemas ecológicos passaram a sentir desequilíbrio, acelerou-se o processo de erosão genética com a perda da biodiversidade que hoje é cientificamente denominada como a sexta extinção em massa de espécies na história da Terra, pois houveram alterações profundas nos habitats, nos ciclos hidrológicos e de carbono, gerando aquecimento global e mudanças do clima que geram outros efeitos nocivos às distintas espécies de vida. Eventos extremos começaram a se desenvolver, tais como: chuvas intensas, grandes alagamentos, secas recorrentes, ondas de calor com recordes de temperaturas e grandes incêndios, etc.

Tal situação levou, dentro das questões socioespaciais, à ampliação das vulnerabilidades socioambientais, em especial nos espaços urbanos altamente concentrados, em razão da alta desigualdade social e da ocupação irregular dos espaços. No entanto, mesmo em espaços aparentemente distantes do mundo urbano-industrial como a Amazônia, muitas e significativas mudanças aconteceram trazendo graves consequências, uma vez que o processo de utilização da Natureza apenas como recurso econômico ampliou sua escala de ação e atingiu os espaços mais longínquos, através de um conjunto de redes (energia, estradas e comunicação) com vistas a possibilitar o processo de

exploração da terra, da floresta, da fauna e flora, dos elementos minerais, da água, dentre outros.

Considerando que as expressivas consequências começaram a ser sentidas e vividas (grandes secas, grandes incêndios, ondas de calor intenso), o próprio tema ambiente começou a se fazer mais presente nos debates em diversas esferas sociais, quer públicas governamentais, ou na esfera privada - empresas e corporações, ou ainda nos diálogos cotidianos da população.

No final do século XX e início do século XXI, entretanto, a problemática se agravou tomando proporções planetárias, e até então foram poucas as resoluções governamentais e privadas, deste modo, o tema segue em aberto e com pouca probabilidade de reversão a curto e médio prazo, em especial na restauração das florestas, na revitalização e despoluição das águas (nascentes e rios), na recuperação dos solos, na diminuição da perda da biodiversidade e de habitats naturais, e sobretudo na atenuação das mudanças do clima e aquecimento global. Há uma pressão imensa sobre os sistemas ecológicos e um drama já sentido e vivido pelas populações em diversas partes do mundo, mas as ações governamentais e corporativas ainda são ínfimas diante dos desafios ambientais e, no momento, o caminho parece indicar a mitigação e adaptação.

A educação básica, como etapa formativa dos sujeitos, tem obrigação de desenvolver discussões referentes a essas situações, uma vez que diz respeito à vida das populações na contemporaneidade, e aos bens comuns naturais que mantêm suas vidas.

Neste sentido, o ensino de Geografia é um campo de saber que permite tratar interdisciplinarmente as questões socioambientais, uma vez que a relação sociedade-natureza, a construção do espaço geográfico, o lugar, a paisagem, a dinâmica dos territórios e sua mutabilidade, o movimento das populações, fauna e flora, que ocorre por diversos fatores naturais e humanos (sociais, culturais, políticos e econômicos), são seus objetos de trabalho para o ensino-aprendizagem.

No entanto, por longa data, o ensino da Geografia com suas construções teórico-metodológicas foi pouco reflexivo, baseado na memorização mecânica e descrição dos fatos e, principalmente, focado em aspectos físicos do meio, seguindo assim, o paradigma da Geografia Tradicional.

Contudo, num movimento iniciado ainda na década de 1970, a partir da década de 1990 com a redemocratização, no Brasil, seu escopo mudou, passando a constituir-se de um arcabouço histórico-crítico que começou a tratar de desvelar a realidade geográfica, sendo referenciado por análises mais aprofundadas que envolviam as questões sociais, econômicas e ambientais do habitar, ser e existir humano/social em sua diversidade, os lugares, as paisagens, os territórios e as regiões em seus dinamismos, confluências e conflitos. Em razão da intensificação das problemáticas socioambientais envolvidas às populações diversas, e da pouca resposta de compreensão dada a elas pela visão geográfica positivista, construíram-se, então, novas percepções críticas que incorporaram a busca de um entendimento mais compreensivo das realidades socioespaciais em interação.

Cavalcanti (2010) expõe que os estudos geográficos precisam formar um conceito crítico de ambiente nas dimensões política, ética, social e econômica, proporcionando a identificação dos sujeitos e dos problemas ambientais nos diversos níveis de responsabilidade. A partir dessa visão, a Geografia Crítica se estabeleceu, defendendo o *espaço* como “[...] indissociável da sociedade”. Homem, natureza e economia são tratados em suas múltiplas interações e de maneira dialética” (Cassab, 2009, p. 48).

No ensino, lentamente esse novo enfoque promoveu “[...] uma mudança radical no que toca aos conteúdos e a forma do trabalho escolar” (Cassab, 2009, p. 48). O grande mérito dessa Geografia foi colocar a sociedade como indissociável do espaço (território, região, paisagem e lugar) inserindo as atividades político-econômicas no centro da análise dos processos de transformação planetária que envolvem a geosfera e a biosfera.

Diante dessa perspectiva é que se propôs a pesquisa junto aos docentes da área em uma escola pública da Educação Básica na cidade de Vera, Mato Grosso, acerca da expansão da fronteira capitalista do agronegócio na Amazônia, uma vez que este espaço sofreu drástica alteração, moldado pela força das atividades econômicas capitalistas, iniciadas na região, em especial com a exploração florestal, e posteriormente a supressão da mata amazônica para a implantação da agricultura comercial de larga escala em extensos latifúndios.

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi a analisar as percepções dos professores situados no contexto amazônico que ministram o ensino de Geografia sobre as alterações e as implicações socioambientais e como são apresentadas na prática docente.

1. O contexto e a caracterização do lócus de estudo

O contexto histórico-geográfico do lócus da pesquisa foi/é marcado por profundas transformações socioespaciais. Essas mudanças ocorreram principalmente a partir da década de 1970, quando da implementação do Programa de Integração Nacional (PIN), que visava incorporar por meio de um processo de modernização produtiva o Centro-Oeste e a Amazônia brasileira à economia nacional por meio da expansão da fronteira agrícola capitalista (Silva; Bampi, 2020).

Expansão capitalista é o processo de constituição da fronteira agrícola-urbano-industrial-financeira a partir da incorporação de novas áreas à economia e política nacional pela implantação de assentamentos urbanos ou rurais. Pauta-se na exploração e transformação de elementos naturais em recursos (da terra, florestais, minerais, da água e mais recentemente do ar com os créditos de carbono); modificação e uso do solo para a implantação da agricultura comercial e pecuária; utilização de sistemas hídricos para produção energética, agrícola, pecuária, e/ou sistemas multimodais (rodoviários, ferroviários, hidroviários) comerciais (Silva, 2006). Enfim, há um processo de produção-mercantilização-financeirização que se transforma em elemento preponderante sobre as realidades naturais e sociais pré-existentes.

Incorporou a esse modelo econômico as áreas de mata nativa, no local estudado - Cerrado e a Amazônia, consideradas à margem do progresso desenvolvidos em outras regiões do país, em especial Sul e Sudeste. Nesse diapasão, também foram agregadas áreas ocupadas que desenvolviam formas distintas de agricultura como o cultivo ou práticas de subsistência por povos originários outrora residentes nesses espaços (Silva, 2006).

A expansão da fronteira agrícola, inicialmente alcançou o Cerrado e tão logo a Floresta Amazônica. No início da década de 1970, deu-se em resposta à modernização e tecnificação do campo brasileiro em franca expansão no Sul e

Sudeste do país (Silva, 1981). O processo foi facilitado pela abertura de eixos rodoviários (como a rodovia BR-163), concessão de incentivos fiscais, topografia plana e do potencial local de elementos naturais vistos como recursos (terra, floresta, minérios, água). A retirada de espécies florestais ao mercado da madeira, implantação da pecuária bovina e da agricultura comercial (soja principal produto do agronegócio na região), aumentaram os problemas socioambientais no Cerrado e Amazônia, pois tudo foi realizado com intensa supressão do bioma e em realidade conflitiva com os habitantes locais (povos originários e populações locais existentes) (Oliveira, 2016).

A Amazônia, nas narrativas ideológicas desde a colonização à perspectiva integracionista, sempre foi vista como fonte inesgotável de riquezas. No período colonial, foi o lócus de aprisionamento de indígenas, reserva de especiarias (drogas do sertão), grande produtora de borracha (1879-1942), território de garimpos de ouro, ferro, bauxita e outros minerais.

Quando da ocupação do norte mato-grossense, porção meridional da Amazônia, a construção da BR-163 e a implantação dos projetos de colonização privada e oficial, iniciados na década de 1970, propiciaram a partir da inserção de migrantes sulistas que começaram a abertura de áreas para a agricultura, e muitos espaços políticos administrativos surgiram (núcleos urbanos, pequenas e médias cidades e municípios); dentre eles, Vera. Na sequência, como forma de sustentação econômica ocorreu a exploração madeireira, que, de alternativa econômica, tornou-se uma atividade cada vez mais intensa; em seguida, estruturou-se a agricultura comercial, principalmente de grãos – soja e milho, dado que as práticas de manejo florestal foram implantadas apenas a partir da década de 2000 (Fearnside, 2020; Silva, Bampi, 2020).

O município de Vera localiza-se na Amazônia norte mato-grossense, Amazônia Legal (Figura 1) com bioma predominante Amazônia (maior reserva de biodiversidade do mundo, onde dominavam as florestas ombrófilas densas e abertas, com árvores de médio e grande porte, orquídeas, bromélias e cipós). Originalmente, a vegetação predominante é a Floresta Amazônica, com mata fechada (com árvores atingindo 30 m de altura) e pouca vegetação rasteira. A vegetação característica da área de transição (ecótono), o Cerrado-Cerradão também está presente (Panosso Netto, 2000).

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

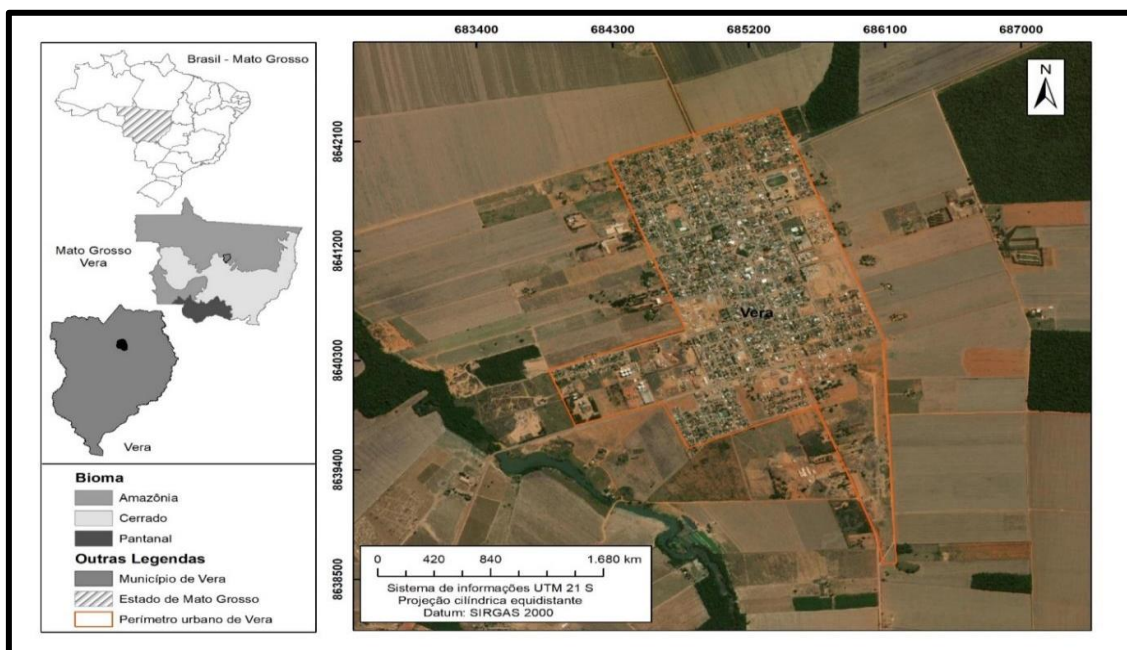


Figura 1: Localização do município / cidade de Vera, Mato Grosso. Fonte: Acervo dos autores (2021).

Sua localização encontra-se entre as coordenadas 12° 06' 28"; 12° 53' 36" de latitude Sul e 55° 07' 12"; 55° 50' 24" de longitude Oeste, estando a uma altitude de 383 metros ao nível do mar (IBGE, 2014) e possui uma área de 2.952 km². A economia de Vera está baseada no cultivo de grãos, na pecuária, na extração vegetal e no setor de serviços. Na atualidade a população é de 13.876 habitantes, com densidade demográfica de 4,7 habitantes por km² (IBGE, 2022).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo foi baseado na pesquisa exploratória, a qual coaduna com o objetivo de conhecer os fenômenos e fatos relacionados ao tema proposto. As pesquisas bibliográfica e de campo, igualmente utilizadas, proporcionaram a fundamentação teórica da análise das informações e a entrevista com os professores do ensino de Geografia da escola. A abordagem classifica-se como qualitativa, pois responde a questões interpretativas, trabalhando com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, cujo significado é o objetivo central da investigação (Minayo, 1994).

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

A investigação teve como lócus a Escola Estadual Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizada no município de Vera (única escola pertencente à rede estadual de ensino no município). Atende atualmente alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano), Ensino Médio regular e todas as etapas da Educação de Jovens e Adultos (EJA), contemplando aproximadamente 1000 (um mil) discentes que estão distribuídos nos períodos matutino, vespertino e noturno.

A pesquisa de campo teve início após a aprovação dos colaboradores e da gestão escolar e, para a aplicação das entrevistas, seguiu-se um roteiro semiestruturado, que foi aprovado junto ao Comitê de Ética da Universidade do Estado de Mato Grosso sob o Parecer nº 2.771.189.

Compuseram o universo da pesquisa realizada em 2020, apenas quatro docentes, pois era a totalidade de professores que ministravam o ensino de Geografia, sendo três com formação específica em Geografia, e um docente formado em História; todos foram convidados a participar da investigação e concordaram em contribuir. Em princípio, o número de interlocutores aparenta ser pequeno, mas tal situação foi compensada pela realização da entrevista em profundidade, numa relação dialógica que envolveu a escuta atenta dos mesmos em dois momentos distintos, nos quais os docentes puderam se expressar sem nenhuma tensão.

Elaboraram-se quatro questões geradoras, direcionadas ao estudo em tela: (1) Como você observa a expansão da fronteira agrícola capitalista na Amazônia? (2) Qual é sua análise a respeito da territorialização do agronegócio no norte de Mato Grosso? (3) Quais são os principais problemas socioambientais do município? (4) Qual é a contribuição do ensino de Geografia perante as implicações socioambientais locais e globais?

No primeiro encontro foram apresentadas as questões, que foram respondidas e tiveram as falas registradas. No segundo momento houve um retorno às respostas para um esquadrinhamento minucioso, abrindo possibilidade para a reflexão das próprias falas que haviam sido transcritas pelos pesquisadores e eram apresentadas a cada respectivo interlocutor. O registro foi realizado em áudio nos dois momentos e, como citado, posteriormente transcrito e interpretado.

Como forma de garantir o anonimato, foi usada a letra “P” (Professor) e a numeração correspondente à ordem de pesquisa (ex.: P/01). A partir de uma leitura analítica das respostas, realizou-se a interpretação com a finalidade de ordená-las e organizá-las, as quais foram agrupadas por semelhança e categorias para posterior análise, interpretação e construção do texto.

3. A geografia na compreensão das implicações socioambientais

O conceito de *meio ambiente*, de certa forma, sempre esteve presente nos conteúdos escolares, das séries iniciais ao ensino médio, mas seguia uma visão naturalista, posteriormente substituída por uma visão positivista-funcionalista, corrente filosófica que teve grande influência política e acadêmica no Brasil atingindo também a Ciência Geográfica e o ensino da mesma.

Assim, no país, somente na década de 1980 as discussões amparadas numa visão dialética e histórico-crítica começaram a receber maior atenção das ciências gerais e da ciência geográfica (Souto, 2016). A emergência das implicações socioambientais relacionadas ao grau de antropização na natureza, em especial causado pelas transformações agrícola-urbano-industriais e de modernização autoritária do campo, êxodo rural, constituição de um processo rápido de urbanização e configuração precária da urbanidade, tornaram-se elementos essenciais dos estudos e debates geográficos e o ensino começou a se envolver gradativamente.

Na mesma década, com a pressão social e política para o fim da ditadura militar, a sociedade brasileira passava por importantes reestruturações, na política, na economia e na educação. O momento de abertura democrática expunha a necessidade de uma proposta pedagógica teórico-metodológica distinta que expusesse as contradições e problemáticas presentes na dinâmica socioterritorial brasileira aos estudantes, potencializando o caráter de cidadania junto ao ensino de geografia, e parafraseando a Marx, “que não cabe somente interpretar, mas transformar o mundo”.

Após oito anos da promulgação da Constituição Federal de 1988, foi implantada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/1996), sendo inseridos elementos pedagógicos-críticos à

educação (Bittar; Bittar, 2012). A LDBEN/96 foi elaborada seguindo uma visão de cidadania contemporânea:

[...] a formação escolar é o alicerce indispensável e condição primeira para o exercício pleno da cidadania e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos. A educação deve proporcionar o desenvolvimento humano em sua plenitude [...] (Brasil, 2013, p. 4).

Dentre as inovações, essa Lei garantiu Ensino Fundamental de nove anos, direito à educação das crianças e adolescentes (inclusive aos que não tiveram a oportunidade em sua trajetória de vida), obrigatoriedade do ensino gratuito dos quatro aos dezessete anos de idade, entre outros avanços que buscavam um salto cultural, tendo o educando como agente de transformação social.

Contudo, se por um lado as discussões afeitas à cidadania ingressaram nos currículos escolares em virtude da nova LDBEN, por outro, elementos da Educação Ambiental que poderiam estabelecer pontes de análise mais densas sobre as complexas relações das sociedades, das classes sociais, grupos, comunidades e povos com a natureza - pouco foram valorizados.

No ano de 1988 são publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) trazendo a Educação Ambiental como tema transversal. Em caderno específico, indica como incorporar a dimensão ambiental nos currículos escolares (Branco; Royer; Branco, 2018).

Em 1999 surgia a Lei da Educação Ambiental (nº 9.795/1.999), instituindo que para superar os estudos marcados pelo positivismo, fragmentação e dicotomia seria necessária uma abordagem que correlacionasse a interação constante entre a sociedade (em sua diversidade) e a natureza, com o intuito de problematizar tal relação propondo caminhos mais sustentáveis, uma vez que no contexto da modernização tanto urbana quanto rural, os problemas começavam a se tornar evidentes e com efeitos amplificados (Brasil, 2013).

No entanto, em que pese a força de todo o movimento para restabelecer a democracia no Brasil e constituir a educação escolar como instrumento de cidadania, no contexto da década de 1990, ideias neoliberais de forte pressão mundial começaram a influenciar a educação e, nas décadas seguintes, atingiram intensamente o sistema educacional brasileiro.

Mesmo assim foram elaboradas as *Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEA)*, construída a duras penas com inúmeros embates e debates com intelectuais, educadores em exercício e entidades educacionais.

Segundo Branco, Royer e Branco (2018) no que se refere a Educação Ambiental, as Diretrizes orientam no sentido de que a ação educativa ocorra de forma transversal, e que a preservação ambiental é responsabilidade dos indivíduos e da sociedade, como parte do exercício da cidadania para o bem comum.

Com a pressão capitalista neoliberal, os formuladores de políticas educacionais ligados às classes hegemônicas elaboraram recentemente a *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*, definindo o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Brasil, 2018).

Doravante, contudo, em determinados espaços escolares, a educação começou a desenvolver retrogradamente um caráter técnico, acrítico e submisso (ideais das classes dominantes cativas do sistema financeiro mundial), uma vez que o mercado de trabalho na dialética capitalista necessita de mão-de-obra barata, disponível e aparentemente satisfeita (Paula; Souza; Anute, 2020). A situação repetia o que se passou na década de 1970 com a implantação de uma visão tecnicista de ensino.

Segundo De Lima *et al.* (2016), as proposições contidas na BNCC não foram elaboradas com base na realidade e necessidades das instituições educacionais do país e tampouco buscaram o enfrentamento dos desafios que impedem a qualidade da educação, tendo em vista que apenas garantem uma educação mínima para os estudantes da educação pública no Brasil. Sobre a disciplina Geografia, De Lima *et.al* (2016) evidenciam que foi tratada de modo simplório, desconsiderando sua capacidade de contribuição ao processo de formação humana, estando o saber geográfico limitado ao orientar-se no mundo, em uma perspectiva simplificada de contemplação.

Para os autores, na BNCC, os temas relacionados à natureza/meio ambiente – na estrutura curricular da disciplina Geografia – não estão claramente contemplados, ficando mais explícitos nas Ciências da Natureza e Biologia, optando-se assim a um retorno ao naturalismo. Ocorreu, portanto, o

esvaziamento dos conteúdos fundamentais do conhecimento geográfico, ficando limitados e focados na perspectiva do desenvolvimento sustentável (De Lima *et al.*, 2016).

A Geografia é uma disciplina que possibilita o debate acerca das questões socioambientais e apresenta potencial para trabalhá-las, pois o espaço dos humanos/sociedades deve sempre ser entendido, como expõe Milton Santos (2005), “território usado”, no qual a presença de agrupamentos, classes sociais, suas técnicas e a base material (Natureza) são elementos constituintes da relação.

Como ciência, a Geografia avançou no seu modo de análise, deixando de basear-se na memorização e descrição. No entanto, quanto ao material didático, ainda apresenta falhas, pois, em muitas situações, trata as questões ambientais e a relação sociedade e natureza de forma dicotômica, abordando a dinâmica da natureza sem a ação da sociedade, como se a Natureza fosse uma simples base física, ou sem (re)tratar a dialética homem-sociedade na reprodução do espaço, que constitui uma Natureza Social, dentro da qual as formas culturais e econômicas assumem preponderância. Em muitas ocasiões, há dificuldade do professor e dos alunos de compreenderem criticamente a relação sociedade-natureza, sendo necessário sair do senso comum ou da idealização romântica da natureza para perceber tanto as contradições sociais, quanto as ambientais (Gomes, 2017).

Cavalcanti (2010) expõe que o professor, ao preparar suas aulas, escolhe o discurso, as abordagens, os conteúdos, ou seja, consciente ou inconscientemente está conduzindo um projeto de formação de sociedade e de humanidade. Assim sendo, a autonomia e a formação crítica geográfica do docente são imprescindíveis, pois necessita direcionar quais as prioridades no ensino de Geografia no cotidiano. A Geografia pode ensinar como perceber e pensar a realidade, com olhar e raciocínio geográfico, com vistas ao “desenvolvimento do pensamento conceitual, que permite uma mudança na relação do sujeito com o mundo, generalizando suas experiências, é papel da escola e das aulas de Geografia” (Cavalcanti, 2010, p.11).

4. Análise das percepções docentes

4.1 Percepção sobre a fronteira agrícola capitalista

O território do município em estudo, assim como a região, perpassou por grandes transformações socioambientais a partir do Programa de Integração Nacional (PIN) desenvolvido na década de 1970, quando recursos financeiros (capital) e mão de obra (a força de trabalho) foram direcionados ao Centro-Oeste e à Amazônia. O capital se inseriu com a estratégia de apropriação do território e em busca de maximização de lucros. Já os trabalhadores (migrantes) se deslocaram em busca de terra, trabalho e renda em decorrência da situação de privação que viviam.

Foram intensas e profundas transformações socioespaciais ao longo dessas cinco décadas: retirada de comunidades originárias, instalação de núcleos urbanos para receber migrantes e instalar cidades, mercantilização de terras públicas repassadas a empresa de colonização, abertura de rodovias, instalação de atividades de exploração florestal, implantação da pecuária e agricultura. Porém, o marco substancial ocorreu recentemente, a partir da década de 2000 com a territorialização da cadeia corporativa do agronegócio nacional/global, que ocasionou imensa transformação do bioma, da agricultura local e da dinâmica socioespacial do território municipal.

A comunidade escolar, muito embora esteja envolvida nessa dinâmica socioterritorial, por vezes está alijada do entendimento das transformações e suas implicações locais, pois não possui instrumentos de análise. É neste sentido que entra o papel da escolarização com a educação básica. É imprescindível, portanto, que os docentes de geografia forneçam elementos de análise da realidade na qual estão inseridos: as alterações, as dinâmicas espaciais e o valor do conhecimento geográfico e da educação como um todo em virtude dos encontros e desencontros produzidos pelas forças capitalistas que moldam uma sociedade que localmente se expressa como altamente desigual, injusta, exploratória e excludente como a brasileira.

Neste sentido, como forma de observar o contexto em que está inserida a sociedade local e na qual atuam os docentes, foi perguntado sobre a percepção que possuem os educadores no tocante ao avanço da fronteira agrícola capitalista sobre a Amazônia: (Quadro 1):

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

Quadro 1 – Percepção dos entrevistados sobre a fronteira agrícola.

Professor	Percepção
P/01	Eu não vejo nada de positivo na expansão da fronteira, porque beneficia poucas pessoas, não beneficia a sociedade municipal em geral, somente algumas famílias que são as donas das grandes propriedades, até porque a gente vive em um estado que tem muitos latifundiários com fazendas muito grandes, aqui tem poucos sítios, chácaras, pequenas propriedades. Aqui muitas pessoas que têm pequenos lotes acabam se rendendo a esses latifundiários e acabam vendendo suas terras porque não conseguem concorrer com a produção dos grandes fazendeiros.
P/02	A nossa região é basicamente a monocultura da soja e do milho. A gente vê que essa agricultura avança muito rápido sobre a vegetação que existia aqui. Se hoje olhar o mapa do município e comparar o mapa do antes e do agora, percebe-se que aquela vegetação não existe mais, e cada vez mais ela vai sendo engolida pelo agronegócio.
P/03	Eu analiso de forma positiva, ela trouxe para nossa região um grande desenvolvimento, trouxe uma leva de migrantes, principalmente da região Sul do Brasil e alguns da região Norte e Nordeste também. Mas não podemos descartar a questão ambiental que veio junto com essa fronteira agrícola. De certa forma, é a alma da destruição do meio ambiente também, mas, se for colocar na balança a questão do desenvolvimento e a questão ambiental eu analiso de forma positiva.
P/04	As monoculturas produzem para o capital. A gente não tem como terminar com seu cultivo, como aos exemplos do Rio Grande do Sul e Santa Catarina onde o produtor não tem como parar de plantar fumo porque tem uma série de pessoas que vivem do cultivo do fumo (movimenta o setor de serviços, o comércio) para vender cigarro, mas já foi feito um processo lá atrás que está diminuindo lentamente. Então a gente deveria fazer um processo lentamente para diminuir o plantio de soja e diversificar os produtos. A gente compra cenoura, couve e alface de outros lugares ou talvez de outros estados e planta soja aqui aos montes! Se produz soja, pode produzir tomate também.

Fonte: Organização dos autores, 2020.

Sobre a fronteira agrícola, expõe-se diretamente o contexto da monocultura implantada na região, mais precisamente sobre a soja e o milho que dominam a paisagem da produção agrícola no município. Mencionam-no como consolidado; porém, na concepção do professor P/04, pelas condições políticas e econômicas, e diante da estrutura do agronegócio nesse espaço, não há como mudar bruscamente a estrutura agrícola. A modificação, em curto prazo, seria inviável em um contexto geral, tendo em vista que há grandes interesses envolvidos nesse processo. Conforme o entrevistado (P/04), seria importante destinar áreas desse cultivo àqueles voltados à alimentação humana tais como arroz e feijão, inserindo a diversidade produtiva para suprir as necessidades voltadas à demanda local, como frutas, verduras e demais alimentos consumidos diariamente que são adquiridos de localidades distantes.

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

No entanto, é sabido que a economia política mundial dos espaços globalizados celebra diversos acordos comerciais; logo, há muitas empresas internacionais inseridas em território nacional. São essas corporações, portanto, as grandes influenciadoras da produção regional/nacional/global, excluindo outros cultivos e direcionando as políticas majoritariamente a seu favor (Silva, 2006). Em Vera, há filiais do Grupo Amaggi, C Vale e Cevital, empresas que agem por meio de acordos com os produtores rurais, propiciam financiamento, aquisição, fornecimento de sementes e insumos e influenciam diretamente o desenvolvimento das atividades econômicas no território municipal. A expansão da fronteira agrícola, portanto, é produto de uma ordem territorial nacional/global que responde a interesses particulares nacionais e internacionais (Silva, 2006). Tais interesses, muitas vezes, se sobrepõem às necessidades sociais locais.

Uma das percepções do entrevistado P/01 corresponde à grande quantidade de latifúndios no estado de Mato Grosso e no município, conforme se observa na Tabela 1 a seguir. Essa característica, todavia, data do período da colonização portuguesa, quando era comum a doação de sesmarias para alguns escolhidos pela Coroa portuguesa (Moreno, 2007).

Tabela 1 – Estrutura fundiária do município de Vera até 2014

Estrutura Fundiária 2003/2014	Nº de Estabelecimentos	Área Total (ha)
Minifúndio	107	3.986,08
Pequena propriedade	159	29.384,78
Média propriedade	75	50.076,29
Grande propriedade	11	44.921,62
Não classificada	11	10.408,90
TOTAL	363	138.777,67

Fonte: Adaptado de Kohler (2017, p. 72).

No entanto, se no período colonial o latifúndio foi a tônica, não é diferente com o capitalismo moderno e os novos modos de produção, pois ainda reproduzem o modelo concentrador na ruralidade sobre o Centro-Oeste e a Amazônia, forma produtiva excludente que não beneficia a população local. O setor não emprega um número considerável de mão de obra como na agricultura familiar; porém, a estrutura local/regional foi, e é moldada à agricultura comercial,

envolvendo comércio, transportes, setores de serviços, técnicos e científicos, à mercê das grandes corporações.

A colonização/ocupação desenvolvida no Cerrado e na Amazônia foi uma das medidas adotadas para amenizar os conflitos por terras no Sul, Sudeste e Nordeste do país; no entanto, foi uma alternativa para não efetivar a reforma agrária nessas regiões. A manobra realizada pelo Estado consistiu, portanto, no direcionamento da população excedente desses locais, deslocando-a rumo à nova fronteira agrícola, ampliando as áreas de terra daqueles que ficavam e possibilitando o acesso à terra aos que saíam (Miranda, 1990).

Ocorre, no entanto, que não basta conceder a terra, é necessário dar condições de trabalho, apoio técnico e financeiro; ou seja, impreterivelmente, o Estado, além de disponibilizar a terra, tem que salvaguardar a produção e a existência no novo espaço. A questão agrária, aparentemente resolvida, ressurgiu nos territórios na fronteira agrícola amazônica, em poucas décadas: as antigas áreas de florestas tornaram-se imensas fazendas monocultoras de poucos donos, tendo como consequência a maior concentração de terras nas mãos de poucos (Miranda, 1990).

Dentro desse contexto, o professor P/02 percebe que a agricultura capitalista está em crescente expansão sobre as áreas de floresta nativa:

“A gente vê que essa agricultura avança muito rápido sobre a vegetação originária que existia aqui. Se for olhar hoje e pegar o mapa do município e comparar o mapa do antes e do agora, percebe-se que aquela vegetação não existe mais”.

Corroborando a fala do docente, como referência um estudo realizado por Silva (2019), analisa diferentes momentos da ocupação capitalista (Figura 2). Nas imagens é possível observar a transformação do bioma a partir de 2000 com a territorialização do agronegócio.

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

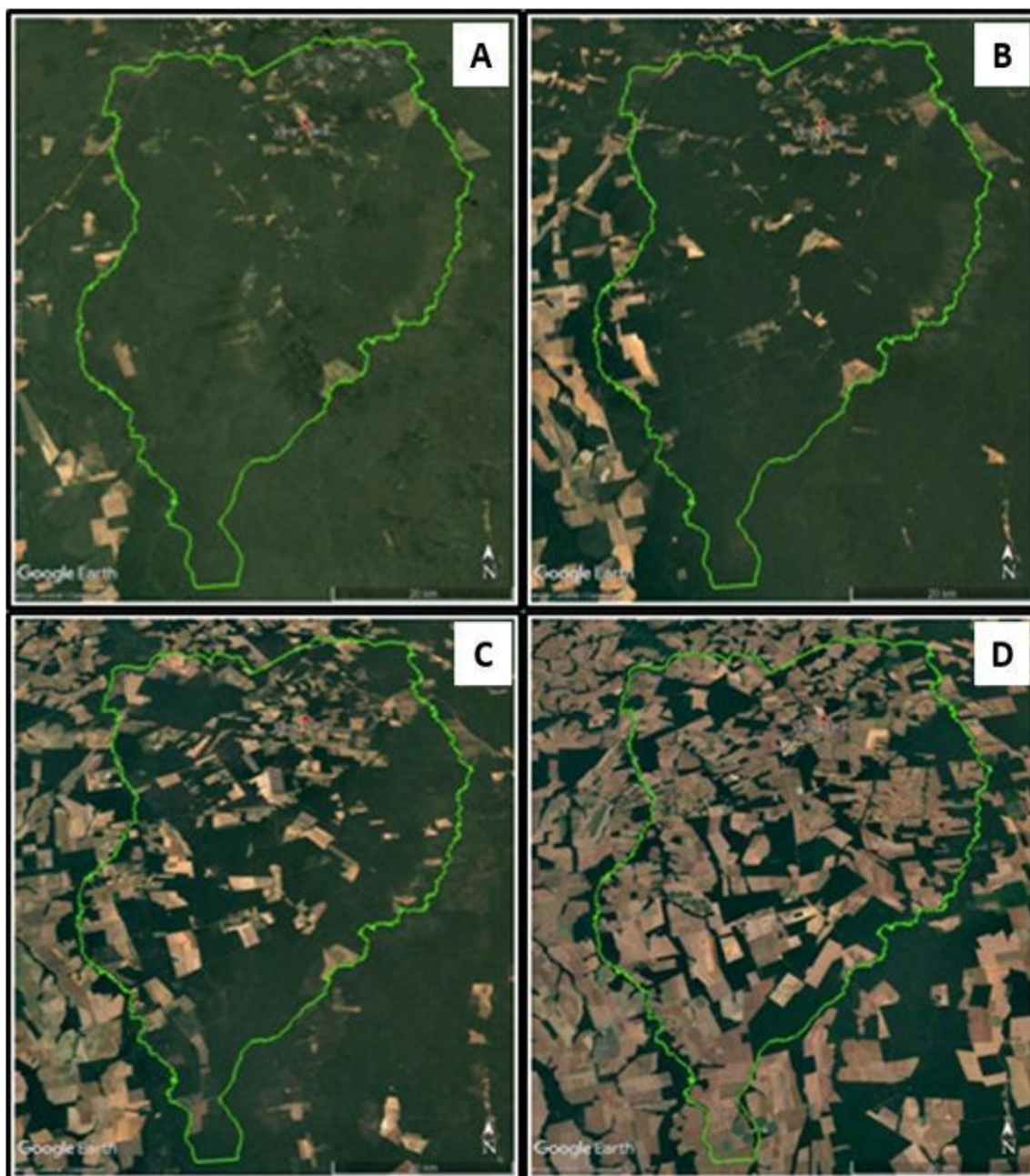


Figura 2: Desflorestamento em Vera, Mato Grosso: 1984 (A), 1990 (B), 2000 (C) e 2018 (D)
Fonte: Silva (2019)

As imagens revelam que, até 1984, período em que a migração inter-regional já estava estabilizada, havia áreas abertas, mas de modo pouco expressivo. Na segunda imagem (B), do ano de 1990, já em franco desenvolvimento do setor extrativista madeireiro, é notório o aumento relativo na área desflorestada. A partir da introdução da pecuária e da agricultura comercial de larga escala, no início dos anos 2000, é visível a intensa supressão florestal (desmatamento de corte raso); ou seja, a partir da introdução do *agronegócio* no município de Vera, comprovadamente, a área desflorestada alcançou volumes

exorbitantes. É notório o crescente desflorestamento no território municipal, quando a expansão da agricultura comercial ocorreu (arroz nos primeiros anos, como forma de amansamento do solo, e em seguida a soja e milho), sendo que a área de floresta amazônica remanescente (floresta em pé), é bem inferior à de desflorestamento.

A fala do professor P/03 diverge da dos demais docentes, pela dualidade em sua opinião sobre a expansão da fronteira agrícola. Considera o processo positivo, pois alega que o direcionamento de migrantes desenvolveu a região e o município, tendo como ideia que crescimento econômico é sinônimo de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, afirma que provocou implicações ambientais: “[...] não podemos descartar a problemática da questão ambiental que veio junto com essa fronteira agrícola, de certa forma é a alma da destruição do meio ambiente também”, como se não houvesse alternativa econômica. Na verdade, há uma certa expressão fatalista adepta do neodesenvolvimentismo.

O relato do P/03 evidencia a influência capitalista na educação formal e informal, que prevalece na sociedade brasileira, a qual prega e compreende que a degradação ambiental é uma parte inevitável do desenvolvimento, sendo um mal necessário em favor do progresso. Esse modo enviesado de análise, as consequentes implicações socioambientais como a crescente desigualdade socioeconômica, o número elevado de desempregados, as alterações no clima, no regime das chuvas, na escassez hídrica, no aumento das áreas desmatadas e as frequentes queimadas, entre outras implicações são simplesmente externalidades.

Gomes (2017) afirma que, na sociedade capitalista contemporânea, a escola, seus conteúdos de ensino e a postura de alguns professores (um sujeito ideológico que reflete em sala de aula suas visões de mundo) podem contribuir tanto ao fortalecimento quanto ao dualismo existente na relação sociedade-natureza, colaborando ou não com a ideologia dominante da sociedade capitalista.

A responsabilidade social do geógrafo e do docente de Geografia, sobretudo no estado de Mato Grosso, é muito grande, pois, no cotidiano e, principalmente em sala de aula (espaço de formação), precisa proporcionar a reflexão sobre as atividades econômicas, evidenciar que a degradação jamais

pode prevalecer ao equilíbrio ambiental, à igualdade de valores, ao respeito à sociobiodiversidade, ao direito comum dos povos e ao cuidado com os bens comuns naturais.

É necessário, portanto, formar indivíduos e coletividades capazes de refletir sobre o custo socioambiental aos quais os territórios e as populações são submetidas em busca de uma forma de crescimento econômico altamente degradante e excludente, uma vez que, se a ocupação contemporânea na Amazônia foi constituída para abrigar os migrantes não pode simplesmente replicar problemas para os quais foi tida como solução. Ou, na verdade, a tal solução era uma proposta falaciosa de acesso do campesinato à terra, trabalho e renda, e jamais se quis criar um território camponês. Além disso, é preciso observar que, no processo, os indígenas, no caso os Kayabi, que habitavam originariamente a área estudada, foram removidos ao Xingu.

Assim como se manifesta o P/03, muitos sujeitos do município em foco, consideram positivo o processo de expansão da fronteira, “[...] ela trouxe para nossa região um grande desenvolvimento!” Essa visão é marcadamente senso comum na sociedade local, quando se confunde crescimento econômico como desenvolvimento, este último podendo abarcar múltiplas dimensões (humana, social, ambiental, econômica, dentre outras). Assim, a percepção faz parte de uma narrativa hegemônica das empresas imobiliárias, das corporações e dos operadores locais do agronegócio, intensificada nas mídias sociais na última década. Fazem uso na discursividade de que os grupos sociais que habitavam o Centro-Oeste e o Norte eram considerados atrasados, aquém do desenvolvimento por adotarem o modelo da subsistência, a qual não era lucrativa e tampouco pertencia ao estilo de vida moderno. A chegada do agronegócio, portanto, está relacionada à modernização social, cultural e econômica do território no enunciado político divulgado.

A partir dos programas, planos e políticas desenvolvimentistas (expandidas nos governos militares e continuadas posteriormente) e com apoio científico, tecnológico, midiático, Estado e diversos grupos nacionais e internacionais capitalistas conseguiram se aproveitar do trabalho do campesinato e se territorializar continuamente nos considerados “territórios vazios”. Com isso, sobrepuseram seus interesses ao de milhares de

camponeses que se deslocaram para a fronteira em busca de terra, situação que os migrantes replicaram com as comunidades pré-existentes. Sendo assim, o slogan “Terras sem homens para homens sem-terra”, cunhado no governo militar de Emílio Garrastazu Médici (1969/1974), não passou de estratégia à expansão agropecuária aos moldes do sistema capitalista, concentrador e excludente, como plano de um processo marcado por forças hegemônicas externas ao país que instituíram a divisão internacional/regional do trabalho.

Os camponeses que foram direcionados para as referidas áreas, em sua maioria descapitalizados, não conseguiram se manter na desejada terra, dadas as dificuldades de assistência técnica, de logística comercial, de acesso aos recursos públicos e de serviços essenciais.

Desse modo, os espaços continuam com baixa demografia, pois a alta mecanização do campo gerou a escassez de postos de trabalho. A consequência é a crescente desruralização – uma agricultura sem agricultores. A agricultura comercial adotada no local exige constante qualificação e não são todos os que se adaptam ao sistema ou têm oportunidade de adequação.

É crescente o número de trabalhadores que migram para as áreas urbanas em busca de novas oportunidades de sustento; contudo, em muitas ocasiões, novamente não encontram atividades dignas de renda e trabalho no novo espaço, além de o acesso ao solo urbano também ser caro, pois nas áreas de expansão da fronteira também a terra urbana é mercadoria de difícil acesso às camadas mais pobres da sociedade e a própria cidade, como diz Carlos (2017) se tornou um grande negócio.

A expansão da fronteira agrícola certamente foi e é positiva: ao Estado, aos operadores locais do capital, aos grandes proprietários de terras, às multinacionais, às corporações globais que auferem um grande volume de produção e comercializam as denominadas *commodities* agrícolas. Enquanto isso, o cidadão comum, o trabalhador urbano ou rural continua a aspirar por trabalho e renda, o camponês por um pedaço de terra para viver, trabalhar e manter a família, desejando um futuro melhor que muitas vezes se distancia, sendo empurrado à urbanização, onde se torna capturado pela mercantilização da vida. Neste cotidiano, segue um dia após o outro em uma luta constante pela sobrevivência e existência, muitas vezes em condições indignas.

4.2 Percepção sobre a territorialização do agronegócio

Prosseguindo com a investigação, o questionamento focou na percepção a respeito da presença hegemônica do agronegócio nesse local. Sendo assim foi questionado: *Qual é sua análise a respeito da territorialização do agronegócio no norte de Mato Grosso?* (Quadro 2).

Quadro 2 – Percepção dos entrevistados sobre a territorialização do agronegócio.

Professor	Percepção
P/01	O agronegócio está ligado a vários problemas: o desmatamento, queimadas, a contaminação do solo, a contaminação dos rios, e essa contaminação é contínua. Acho que as pessoas não param para analisar que a doença, ou por causa da fumaça das queimadas ou relacionada ao agrotóxico é algo silencioso. Eu também observo uma mudança climática, a questão do desmatamento não só aqui no município, mas em toda região. Essa mudança aconteceu por causa da questão agrícola. Sobre a questão do trabalho, as pessoas que não têm recursos acabam se tornando reféns desses latifundiários. Com a migração pendular, as pessoas não se fixam em um lugar porque estão sempre trabalhando para alguém diferente - um trabalho volante. Até na escola a gente sente isso, pois tem um grande número de alunos que vêm de fora e logo vão embora quando acaba a colheita da soja ou do milho. São pessoas que não têm trabalho com carteira assinada, um registro certinho, um trabalho permanente, vejo que essa questão não é somente financeira, mas é questão social.
P/02	Quando vou para Sinop e Sorriso, percebo muitos animais na BR (rodovia) atropelados, isso não é brincadeira. Eles foram atropelados porque o ambiente natural deles não existe mais, porque o cultivo da soja e do milho avançou sobre as terras onde eles viviam e agora não têm mais aquele espaço e acabam passando pela rodovia e morrem atropelados. Também analiso que nas fazendas do agronegócio não precisam mais de funcionários, só tem 5 funcionários ou 10 para trabalhar nessas fazendas enormes. Há uma redução imensa de postos de trabalho a partir das máquinas que ocupam apenas dois ou três funcionários, isso acaba desfavorecendo o emprego, provocando muito desemprego.
P/03	O ponto negativo do agronegócio é essa degradação do meio ambiente causada por essa grande quantidade de plantações, destruindo nascentes, destruindo o meio ambiente, matando os animais e o grande desmatamento.
P/04	O lado ruim é que a gente paga o preço na comida de verdade. Um horror, e se a gente quiser comprar um pacotinho de soja que tanto se planta aqui, é um preço alto. Outra questão ruim é o desmatamento, questão de poluição ambiental. Antigamente eu sentia no bairro onde eu morava, quando eu saía do trabalho às 21h30 ou 22 horas, ao passar perto da área de lazer, tinha uma mata no fundo. Quando tu chegavas sentia nitidamente a troca – diminuição da temperatura.

Fonte: Organização dos autores, 2020.

É notório expor que houve, no discurso dos professores, percepções positivas (poucas elencadas, por esse motivo não foram organizadas no quadro) e negativas a respeito da dinâmica territorial do agronegócio. No tocante aos

pontos positivos, de modo geral foram destacadas as melhorias físicas na cidade no que tange à infraestrutura em comparação com períodos anteriores (período inicial da colonização e período madeireiro), foi citado o enriquecimento de uma parcela da população e a elevada produção de grãos.

Contudo, é necessário evidenciar no que se refere à infraestrutura, que o município não melhorou exatamente por razão do agronegócio, mas por recursos viabilizados através das políticas públicas federais, principalmente entre os anos de 2.003 a 2.016, nos mandatos presidenciais de Luiz Inácio Lula da Silva e de Dilma Rousseff, período que se investiu em abastecimento e distribuição de água, pavimentação de vias urbanas (asfaltamento), unidades básicas de saúde, escolas (centros de educação infantil e educação básica), transporte escolar (ônibus escolares), ampliação da rede de energia elétrica no campo e na cidade (Luz para Todos), entre outras melhorias de infraestrutura, assim como a construção articulada entre os governos federal e de Mato Grosso do novo prédio da escola pesquisada.

Conforme dados retirados do Portal Transparência da Controladoria Geral da União, no período de 2.003 a 2.016 foram destinados em média trinta repasses ao município de Vera à infraestrutura, saúde e educação. Desse montante, dez repasses foram à pavimentação e manutenção asfáltica, construção de redes de drenagens de águas pluviais (R\$ 8.970.953,00). Sete foram para aquisição de veículos e maquinários agrícolas (R\$ 2.285.000,00). Seis foram destinados à construção/manutenção de escolas, aquisição de material escolar permanente e formação continuada aos profissionais da educação (R\$ 1.880.330,00). Três foram destinados à manutenção e à recuperação de estradas vicinais (R\$ 596.250,00). Dois foram destinados à construção de uma unidade de Saúde e aquisição de material permanente (R\$ 310.000,00) e dois foram à implantação e melhorias sanitárias (R\$ 235.592,00).

Assim, embora o capital aparentemente proporcione às cidades do agronegócio fluidez financeira, dinamismo e expansão econômica, na realidade há uma concentração do lucro das próprias empresas capitalistas. A população se beneficia de forma secundária, porém paga caro pela isenção que o setor do agronegócio recebe a partir da Lei Complementar Nº. 87/96 de 13 de setembro de 1996, denominada de Lei Kandir (Brasil, 1996). Deste modo, a partir da

isenção e subsídios ao setor exportador, a população é penalizada pelos altos impostos, taxas de pedágios, alto custo de alimentos e demais produtos oriundos de outras regiões. Muitos alimentos poderiam ser cultivados localmente se houvesse incentivo à agricultura familiar e diversidade na produção agropecuária, bem como novas atividades industriais e de serviços poderiam ser instaladas.

Quanto aos pontos analisados negativamente, os exemplos e as discussões foram mais amplos, conforme exposto no Quadro 2. Os professores correlacionaram a presença do agronegócio com as implicações ambientais regionais e locais, principalmente ao desmatamento, às queimadas, contaminação por uso de agrotóxicos, alteração na temperatura e regime das chuvas, redução do bioma, assoreamento das nascentes e perda da vitalidade dos rios, entre outras consequências danosas.

Cabe expor que diversos postos de trabalhos são gerados de forma indireta pelo processo agrícola, como o setor de transportes, comércio de produtos direcionados ao campo, entre outros. Todavia, o trabalho direto no campo, no cultivo da lavoura (soja e milho), no caso estudado, são temporários em sua maioria, e envolvem o período do plantio, tratamentos com agrotóxicos, e posteriormente, da colheita. O número de trabalhadores fixos é reduzido, tendo em vista que há maquinários e implementos agrícolas que reduzem os custos com mão-de-obra, e em consequência diminuem as vagas de emprego conforme expõe o professor P/02 (Quadro 2).

Como o setor agropecuário absorve apenas sazonalmente parte mão-de-obra existente no município, muitos jovens e adultos buscam em outras cidades uma oportunidade de inserção no mercado laboral, bem como a continuação dos estudos. Contudo, regionalmente ocorrem os mesmos processos atuantes em Vera sobre a tecnificação do campo e não absorção da mão de obra disponível, em especial a população mais jovem.

É sabido que a monocultura gera crescimento econômico e fomenta o PIB e a balança comercial brasileira. Mas grande parte do que é produzido na agropecuária brasileira é exportada; porém, uma porção relativa fica no mercado interno. Uma problemática ligada à agricultura comercial é a constante expansão das áreas plantadas sobre áreas de vegetação nativa, no caso a Floresta

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

Amazônica e, igualmente, nos espaços de agricultura de subsistência. O manejo agressivo ao meio ambiente e de toda a sociobiodiversidade ocorre em virtude das técnicas inadequadas para a geografia do local, desrespeitando suas particularidades e as sociedades locais (Balsan, 2006).

4.3 Percepção sobre os problemas socioambientais locais

Com o intuito de analisar quais problemas socioambientais, em Vera, as respostas dadas pelos educadores encontram-se no Quadro 3.

Quadro 3 – Percepção dos entrevistados sobre os problemas socioambientais em Vera, Mato Grosso

Professor	Percepção
P/01	Os principais problemas são o desmatamento, as queimadas, o uso de agrotóxico, as grandes propriedades e suas monoculturas ligadas ao agronegócio. Redução do volume de água dos rios, contaminação dos rios, solo e ar, mudanças no clima. Contaminação do lençol freático pelos resíduos urbanos e agrotóxicos. Praticamente todos os problemas encontrados em Vera são resultados do tipo de ocupação incentivada na região para a exploração. O agronegócio se mostra um grave problema. As pessoas foram incentivadas a ocupar a área dessa forma predatória, e infelizmente isso se repete até hoje. Além da falta de fiscalização, corrupção nos órgãos fiscalizadores e brechas na legislação, sem falar na ganância dessas pessoas [...] muitos problemas de saúde como doenças respiratórias, câncer, abortos, são consequências do modelo de produção formado pelo agronegócio.
P/02	Muitos problemas, como APPs que foram destruídas ou diminuídas, o modo de distribuição fundiária com muitos latifúndios, as queimadas próximas à zona urbana. A causa é a ganância disfarçada de modo de produção.
P/03	Aqui é muito sério o problema das queimadas; no período de seca (estiagem), fica difícil de respirar e os postos de saúde recebem uma enorme quantidade de crianças com problemas respiratórios. O aumento das zonas de calor, o uso de agrotóxicos e secantes nas lavouras. Sobre as queimadas, as causas são variadas, vão desde queimadas para a limpeza de lotes urbanos até grandes áreas de floresta. As consequências, além de um ar irrespirável, tem a onda de calor causada. Os agrotóxicos são levados pelo vento, contaminam tudo o que tem contato.
P/04	Temos alguns problemas socioambientais como não ter um local adequado para colocar o lixo, lixões a céu aberto. É importante salientar o desmatamento e a destruição de nascentes que, em longo prazo, vai ocasionar a escassez de água. No que tange ao problema do lixo são as administrações públicas que uma deixa para a outra e ninguém resolve. E sobre o desmatamento é ocasionado pela prática do agronegócio.

Fonte: Organização dos autores, 2020.

Os professores citaram como principais problemas o desmatamento, as queimadas, assoreamento dos rios e nascentes, contaminação por agrotóxicos (ar, solo, recursos hídricos, seres vivos como um todo), alterações climáticas

(aumento da temperatura, redução das chuvas). Trouxeram à tona, também, diversas implicações relacionadas à gestão pública, como os lixões e a ausência de saneamento básico em relação à rede de esgoto, ausência de áreas verdes na cidade, bem como desrespeito às Áreas de Preservação Permanente (APPs).

O uso excessivo de agrotóxicos foi percebido como um problema recorrente no município (pelos entrevistados) tendo em vista que esses produtos são aplicados por tratores ou aviões agrícolas, no intuito de eliminar insetos e plantas consideradas “pragas das lavouras”. No entanto, nuvens tóxicas com venenos expandem-se para além das áreas destinadas, contaminando as plantas, animais, o solo, o ar, toda rede hídrica, os próprios trabalhadores e suas famílias, a população e as lavouras vizinhas, ou seja, todo o complexo ecológico contido nesse ambiente, emitindo odores, ruídos desagradáveis e implicações graves à saúde humana (Pignati, 2007).

Na cidade de Vera, a agricultura comercial é cultivada em todo o entorno do perímetro urbano sem nenhuma zona de amortecimento em total conflito com a legislação e com a saúde da população. A urbe está vulnerável a agrotóxicos contaminantes, ondas de calor, aos fortes ventos e tempestades. Quando há a utilização dos agrotóxicos, vapores são levados pelo ar, espalhando-se pelos quintais urbanos e mesmo em residências dos próprios agricultores, danificando hortas, plantas ornamentais e árvores frutíferas. Essa ação dos produtores rurais desconsidera a legislação, tendo em vista o Decreto nº 1.651, de 11 de março de 2013, que regulamenta a Lei nº 8.588, de 27 de novembro de 2006, cujo artigo 35 discorre o seguinte texto (Mato Grosso, 2013):

Art. 35 Para efeito de segurança operacional, a aplicação terrestre de Agrotóxicos e afins fica restrita a área tratada observando-se as seguintes regras:

I – não é permitida a aplicação terrestre mecanizada de agrotóxicos e afins em áreas situadas a uma distância mínima de 90 (noventa) metros de povoações, cidades, vilas bairros, e mananciais de captação de água, moradia isolada agrupamento de animais e nascentes ainda que intermitentes.

Conforme a Lei, a distância mínima para a aplicação de agrotóxicos é de 90 metros das povoações, moradias e criações de animais. O referido Decreto passou por algumas alterações a respeito da distância, porém o que consta no artigo 45 (Lei nº 8.588/2006) é o que está em vigor; no entanto, essa distância é desrespeitada.

De acordo com Pignati (2007), pesquisas realizadas comprovaram a relação direta do uso de agrotóxicos com riscos e doenças, e agravos à saúde. A recorrente exposição a esses agentes químicos está correlacionada ao aumento de doenças degenerativas por contaminação ampliada (intoxicações agudas, neoplasias, má-formação congênita, abortos, depressão, entre outras).

Nos anos de 2007 e 2008, Moreira et al. (2012) desenvolveram uma pesquisa em Lucas do Rio Verde e Campo Verde (ambos municípios mato-grossenses) sobre a presença de agrotóxicos nas águas superficiais de rios e córregos, na água da chuva e de poços artesianos tanto da área urbana quanto da área rural nos respectivos municípios, agricultáveis ou não.

Conforme a pesquisa, na água dos poços artesianos do município de Lucas do Rio Verde foram detectados resíduos de agrotóxicos em 83% das amostras inclusive nas coletadas em diversos poços da área urbana (escolas). Em Campo Verde, a detecção foi em 56% das amostras coletadas. A respeito da água dos córregos e rios, em Lucas do Rio Verde foram encontrados resíduos de agrotóxicos em 81% das amostras analisadas; em Campo Verde, a quantidade foi menor, porém, não mencionada pelos autores (Moreira *et al.*, 2012).

Com relação à água das chuvas, foram encontrados resíduos de agrotóxicos em 56% das amostras de Lucas do Rio Verde e em 53% de Campo Verde, sendo que mais da metade das amostras coletadas demonstraram que a contaminação não se restringe às áreas agrícolas, uma vez que as massas de ar e vento transportam as nuvens de chuva carregadas de partículas de venenos para locais distantes; ou seja, contaminam áreas que não desenvolvem a agricultura dependente de agrotóxicos, mas sofrem as consequências do uso excessivo em outras localidades. A contaminação, portanto, atinge grandes áreas da região (Moreira *et al.*, 2012).

A pesquisa desenvolvida nos dois municípios (Lucas do Rio Verde e Campo Verde) serve de parâmetro e alerta aos municípios circunvizinhos (ao exemplo do município de Vera), pois a agricultura comercial que utiliza insumos químicos tóxicos ocorre em larga escala na região norte mato-grossense.

Outra questão abordada pelo professor (P/02) foi “O aumento das zonas de calor” no município. Em outro momento, os professores (P/01) e (P/04)

também mencionaram que percebem o aumento da temperatura ambiente em Vera.

Tarifa (1994) elucida que na Amazônia a cobertura vegetal tem grande influência no processo de formação das chuvas. As alterações no microclima do local decorrem da substituição das áreas de floresta por áreas de cultivo e pastagens. Enfatiza que, se a área desflorestada for pequena (entre 10 a 15 km²), influenciará apenas no microclima local; no entanto, se a área desflorestada representar milhões de km² a alteração pode alcançar o clima regional. A temperatura do solo de uma área desflorestada pode se elevar até em 8° C em dias quentes e, em dias chuvosos, em uma média de 3°C. A retirada da floresta reflete na baixa infiltração da água no solo, aumento do albedo e, como consequência, poderá induzir na redução da pluviosidade total (Tarifa, 1994).

Sobre a questão das queimadas, mencionada pelos professores, sua prática é antiga no país e no município, utilizada principalmente para limpeza e abertura de novas áreas para agropecuária. Desde o período da colonização e (re)ocupação (década de 1970), sua prática é proibida por lei federal; contudo, em 2020, nos biomas Cerrado, Pantanal e Amazônia, tomaram proporções catastróficas, com grande prejuízo ambiental e social a todos que habitam nesses e noutros espaços.

4.4 A contribuição do ensino de Geografia perante as implicações socioambientais

Neste contexto, foi questionado junto aos professores sobre a contribuição do Ensino de Geografia na análise das implicações socioambientais locais e globais (Quadro 4).

Quadro 4 – Percepção dos entrevistados sobre a contribuição do ensino de Geografia perante as implicações socioambientais locais e globais.

Professor	Percepção
P/01	O ensino de Geografia mostra a relação do homem com o espaço geográfico e as alterações realizadas pelo homem na natureza, traçando um panorama histórico das ações do homem e suas consequências. Nesse panorama podemos observar o quanto a ação do homem sobre a natureza tem

**O ENSINO DE GEOGRAFIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: PERCEPÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DOCENTES FRENTE À EXPANSÃO AGRÍCOLA CAPITALISTA NA
AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE**

	sobrecarregado nosso planeta e suscitar o debate sobre como podemos reverter, ou reduzir, o efeito maléfico ao ambiente, seja no âmbito local seja global.
P/02	A Geografia tem como obrigação alertar os alunos às formas de destruição do meio ambiente e da natureza nas cidades, através da comparação com espaços já destruídos, informando e construindo o conhecimento junto aos alunos.
P/03	O ensino socioambiental contribui em muito para a conscientização dos alunos bem como seus pais para uma educação que prioriza as futuras gerações.
P/04	Através da conscientização, de aulas mais voltadas para a prática e não somente na teoria, dar exemplos de que o manejo sem tantos agrotóxicos funciona, e colocando de forma mais dura que as queimadas são crime, e devem ser denunciadas. A Geografia estuda e busca compreender temas como a degradação e os impactos ambientais causados pelo homem e seus atos, mas também uma infinidade de medidas possíveis para conservação da natureza e de seus elementos.

Fonte: Organização dos autores, 2020.

De modo geral, os professores consideram o ensino de Geografia como ferramenta essencial para tratar as questões socioambientais. Observam que esses conhecimentos podem “conscientizar”, o que cremos seria mais adequado dizer sensibilizar os alunos, em especial no que se refere ao respeito e cuidados com a natureza, nossa base de existência, objetivando mudar as atitudes, as formas de interação e o modo de convivência com o meio natural, para assim possibilitar a preservação e a sustentabilidade socioambiental.

O professor P/02 expôs que, na prática do ensino de Geografia, é importante desenvolver comparações de áreas degradadas visando sensibilizar os alunos sobre as consequências da degradação ambiental, utilizando a comparação entre diferentes espaços. A fala do professor P/03 enfatiza que a construção do conhecimento e a educação ambiental não permanecem na sala de aula (entre professor e aluno), vai alcançar a família e tão logo a sociedade. Nessa perspectiva, Barbosa (2020) evidencia que a importância do conhecimento geográfico necessita ir além da academia e dos livros didáticos, pois o processo educativo perpassa os portões da escola.

O professor P/04 também expôs a importância da sensibilização ambiental proporcionada pelo ensino de Geografia, como forma de compreensão da própria realidade. Mais ainda, a necessidade do ensino geográfico ser incisivo e de marcante presença no tocante à análise das implicações socioambientais, quer seja as de proporções locais, quer globais, ao exemplo das queimadas, do desmatamento e ao uso excessivo de agrotóxicos na agricultura – situações observadas localmente.

Ir além do discurso vago e dos padrões educacionais engessados é o grande desafio, ainda mais em um contexto de degradação socioambiental como o do norte mato-grossense, marcado pelo desflorestamento constante, pela concentração de renda e a desigualdade social. Abordar assuntos relacionados às implicações socioambientais decorrentes do processo de expansão da fronteira agrícola capitalista nas aulas de Geografia gera debates importantes e até conflitantes; porém, são discussões fundamentais à construção do conhecimento desafiador, principalmente em territórios criados, ordenados e transformados no contexto desses processos contemporâneos capitalistas.

Para alterar a realidade alienante dos espaços de dominação do capital, o professor de Geografia não pode ser neutro no cotidiano, muito menos no processo educativo. Segundo Barbosa (2020), é necessário posicionar-se diante da realidade colonialista, que visa manter os padrões sociais dentro da desigualdade em benefício da classe dominante. A Ciência Geográfica e o ensino de Geografia, visando à autonomia cidadã, não podem se restringir em apenas reproduzir o conteúdo do material didático que lhes são oferecidos, uma vez que é organizado por uma classe pensante com objetivos ocultos aos olhos leigos, mas, em ocasiões múltiplas, são ferramentas de dominação (Barbosa, 2020).

Ainda segundo o autor, quando o professor não leva para a sala de aula a vida cotidiana de que envolve os estudantes, está assumindo sua negação da realidade e colaborando à destruição dos sonhos, das utopias e da possibilidade de transformação da realidade vivida (Barbosa, 2020). A escola ainda é um dos espaços disponíveis para discutir ideias, expor visões diferentes, entender as ações e motivações dos sujeitos envolvidos no processo de ocupação entre outras situações de relevância à ciência geográfica. Como expôs Oliveira (2016, p. 18): “Talvez aí esteja um espaço para a participação dos geógrafos e da geografia: estudar o desenvolvimento econômico, social e político da sociedade em que se inserem”, possibilitando a produção da cidadania transformadora e que constitua dignidade social e cuidado ambiental.

Considerações finais

As implicações socioambientais e econômicas decorrentes da expansão capitalista têm alcançado níveis alarmantes no contexto amazônico. A busca incessante por riqueza e lucro coloca em risco extremo todos os sistemas ecológicos, desconsiderando as particularidades da natureza e dos grupos sociais diversos presentes na Amazônia, em especial os povos indígenas, e mesmo os não indígenas (os migrantes que para a região se moveram desde a década de 1970 e seus descendentes), dado o alto grau de degradação ambiental produzida.

Assim, ao mesmo tempo em que a riqueza do capital é produzida, ela é apossada de modo concentrado em uma minoria. Neste contexto, os indígenas e os descapitalizados são os mais vulneráveis, assim como fauna e flora, prejudicados diante de tantas adulterações, onde restam altos passivos socioambientais.

Os/As trabalhadores/as precisam constantemente se reinventar nos espaços ordenados pelo capital e buscar novas formas de coexistir em meio à destruição, contaminação e negação de direitos. A escassez democrática também é um enorme desafio, dado a hegemonia política que o modelo econômico de produção propicia às classes abastadas, operadores locais do capital e do modo de produção dominante, em total assimetria com a maioria da população.

Neste contexto, o estudo demonstrou que os professores participantes da pesquisa percebem a expansão da fronteira agrícola capitalista como um fenômeno territorializado local e regionalmente. As monoculturas de soja e milho são as principais culturas em processo constante de expansão sobre a floresta nativa, e que avançam mesmo em áreas ocupadas por pequenas e médias propriedades rurais da agricultura camponesa, prejudicando a diversidade da oferta alimentar à comunidade local e regional.

Há uma percepção de que o modo de produção hegemônico inviabiliza a produção de itens necessários à nutrição e ao bem-estar diário das famílias, pois, em sua maioria, os alimentos são adquiridos de localidades longínquas, provenientes do Sul ou Sudeste do país, enquanto o território é alienado à produção de commodities. Diversos alimentos poderiam ser produzidos no

território municipal se houvesse incentivo à agricultura familiar e o estabelecimento de políticas agrícolas coerentes com as necessidades locais, incentivando a diversificação, e constituindo possibilidades a modelos mais saudáveis de produção tanto dos alimentos como da vida social camponesa, gerando fixação territorial, trabalho e renda, e possibilidade de reprodução sociocultural.

Na percepção docente, consideram que o agronegócio é rentável dentro do modelo econômico concentrador vigente, que produz riquezas financeiras aos produtores e às empresas do setor, e em pouco beneficia a massa populacional, pois poucos postos de trabalho gera, quer em razão da alta tecnologia utilizada nas extensas lavouras, quer por diminuir a heterogeneidade sócio- produtiva. Os equipamentos e as técnicas são pensados apenas para elevar o lucro de poucos proprietários com mínima mão-de-obra, forçando o êxodo dos desempregados, especialmente jovens, que se somam aos periféricos das áreas urbanas de cidades maiores do entorno.

Os professores relacionam erroneamente que o processo de expansão capitalista é o responsável por produzir melhorias físicas na área urbana e rural com intuito de dinamizar os espaços e facilitar a expansão e o fluxo produtivo. Não conseguem visualizar e manifestar que tais melhorias são frutos das políticas públicas dos governos de centro-esquerda que mantiveram o foco na justiça social e que destinaram recursos à municipalidade nas áreas de educação, pavimentação, estradas, habitação, captação/distribuição de água, saúde, assistência social e equipamentos urbanos, de modo a prover de espaços de cidadania o território em estudo.

Entretanto, constata-se que a expansão da fronteira e a agricultura comercial desenvolvidas estão intrinsecamente ligadas aos problemas socioambientais encontrados in loco: desflorestamento, grandes queimadas, poluição e contaminação do ecossistema por uso excessivo de agrotóxicos, mortalidade da fauna nativa, diminuição dos peixes (ictiofauna), alteração do volume hídrico e perda da vitalidade dos rios e destruição de nascentes, alteração climática, redução da biodiversidade, desemprego, concentração de renda e terras, desigualdade social, e mesmo o contínuo êxodo da população

jovem para outras cidades do entorno. Manifestam coerência na análise de que os problemas são socioambientais.

Os interlocutores consideram de grande relevância a contextualização dos espaços nos ambientes educativos e escolares e, nesse íterim, o ensino de Geografia é de grande contribuição, porém, é necessário o posicionamento em favor da cidadania, e a autonomia do professor no tocante aos conteúdos elencados em suas aulas.

Verifica-se, que os professores reconhecem as implicações socioambientais e econômicas provocadas pelo processo de expansão capitalista agrícola-urbano-industrial no contexto local/global e correlacionam esse saber ao cotidiano de suas aulas. Diante das implicações socioambientais, como as observadas e visando à aprendizagem significativa, além da contextualização e do discurso, os professores propõem atividades dialógicas e debates, aulas de campo, destacando a importância das aulas práticas, utilizando a realidade encontrada como ponto de partida à problematização da mesma através da reflexão e reinterpretação.

Neste sentido, o ensino de Geografia pode propor o repensar, sem pretender o esgotamento do tema sobre as implicações socioambientais, porém, visando à contribuição ao processo ensino-aprendizagem e ao desenvolvimento de leitura geográfica do mundo vivido. Assim, indicam-se, como opções: filmes, documentários, imagens de georreferenciamento, mapas de uso e ocupação, recortes de jornais, revistas e artigos científicos que retratam o assunto, registro fotográfico de docentes e discentes, de modo a proporcionar momentos pedagógicos e de reflexão em profundidade sobre a realidade aparente e oculta dos problemas socioambientais em que estão envolvidos.

O objetivo é oportunizar aos discentes a percepção de que as aulas têm correlação com o entorno da escola, o contexto em que vivem e repercutem no seu cotidiano. São necessárias atividades de campo com visitas e diálogo com a comunidade e diferentes agentes sociais. Atividades de pesquisa (individual ou em grupo), seguida de socialização das descobertas é outro recurso, pois, a partir desta metodologia, o(s) educando(s) busca(m) o conhecimento, a compreensão dos fatos e fenômenos, e em seguida tem a autonomia da fala. Outra indicação válida para o tema são as palestras e rodas de conversas (com

pesquisadores, ambientalistas, agricultores, camponeses, produtores rurais e moradores com tempo de vivência considerável) que possam relatar as mudanças na paisagem e a dinâmica socioambiental do território, os conflitos e os problemas e as perspectivas de solução.

Os estudantes precisam conhecer e refletir sobre a realidade na qual estão inseridos, na qual vivem, com possibilidade de pensar e mudar seu espaço, caso encontrem situações problemáticas e desejem alterá-las.

Por fim, nas falas docentes, confirma-se que a Geografia é um saber essencial a desvendar o mundo, partindo da realidade local à global e vice-versa. Não pode, no entanto, simplesmente reproduzir uma cultura escolar conteudista que não dialoga com a realidade socioambiental e não se aprofunda criticamente na realidade da comunidade educativa/aprendente⁴.

Referências

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. **Campo-Território. Revista de geografia agrária**, v. 1, n. 2, 2006. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11787>. Acesso em: 15 jun. 2018.

BARBOSA, T. A miséria da geografia escolar e a resposta anticolonialista. **Ciência Geográfica-Bauru-XXIV-Vol. XXIV-(1)**, p. 114, 2020.

BITTAR, M.; BITTAR, M. História da Educação no Brasil: a escola pública no processo de democratização da sociedade. **Acta Scientiarum**. Education, [s.l.], v. 34, n. 2, p.157-168, 14 nov. 2012. Universidade Estadual de Maringá. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/actascieduc.v34i2.17497>. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. de G. A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i1.5526. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>. Acesso em: 29 nov. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei 9394/1996.

BRASIL. **Lei Complementar Nº. 87/96 de 13 de setembro de 1996**. (LEI KANDIR). D.O.U, 16 Set. 1996.

⁴ Termo usado por Carlos Rodrigues Brandão, estimado antropólogo e educador popular brasileiro.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795/1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: Apresentação dos Temas Transversais. Brasília: MEC SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CASSAB, C. Reflexões sobre o ensino de Geografia. Geografia. **Ensino & Pesquisa**, v. 13, p. 44-51, 2009.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A PRIVAÇÃO DO URBANO E O “DIREITO À CIDADE” EM HENRI LEFEBVRE**. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; ALVES, Glória, PADUA, Rafael Faleiros. *Justiça Espacial e o Direito à Cidade*. São Paulo: Contexto, 2017.

CAVALCANTI, L. de S. **A Geografia e a realidade escolar contemporânea**: avanços, caminhos, alternativas. I Seminário Nacional: Currículo em movimento–Perspectivas Atuais. Belo Horizonte. **Anais...** p. 1-13, 2010.

FEARNSIDE, P.M. (ed.) 2020. **Destruição e Conservação da Floresta Amazônica**, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus. 368 p. (no prelo).

GOMES, V. C. F. A QUESTÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA: da relação sociedade-natureza as possibilidades de leitura crítica do espaço. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 382-399, 2017.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Panorama e população de Vera/MT**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/vera/panorama>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

_____. **Vera, Mato Grosso, MT**. 2014. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=510850>. Acesso em: 20 mar. 2021.

KOHLER, M. R. **A educação ambiental no contexto da Amazônia mato grossense**: concepções e práticas docentes na educação básica do município de Vera, MT. 178 f. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Universidade do Estado do Mato Grosso, UNEMAT, Cáceres, Mato Grosso, 2017.

MATO GROSSO. **Decreto nº 1.651, de 11 de março de 2013**. Regulamenta a Lei nº 8.588, de 27 de novembro de 2006, cujo artigo 35 discorre o seguinte

texto. 2013. Disponível em: <<http://www.indea.mt.gov.br>>. Acesso em: 20 out. 2020.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MIRANDA, M. O papel da colonização dirigida na expansão da fronteira da Amazônia. In: BECKER, B. K.; MIRANDA, M.; MACHADO, L. O. **Fronteira amazônica: questões sobre a gestão do território**. Brasília: UnB, 1990. Cap. 5. p. 47-62.

MORENO, G. **Terra e poder em Mato Grosso: política e mecanismos de burla: 1892-1992**. Mato Grosso: EdUFMT, 2007.

MOREIRA, B. H. A pedagogia histórico-crítica no contexto educacional brasileiro: reflexões preliminares numa abordagem histórica, teórica e prática. **X ANPED SUL**, Florianópolis, 2014.

MOREIRA, J. C. *et al.* Contaminação de águas superficiais e de chuva por agrotóxicos em uma região do estado do Mato Grosso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 1557-1568, 2012.

DE LIMA, M. do C. *et al.* A Geografia na base nacional comum curricular: Inconsistências e impropriedades da proposta do MEC. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 18, n. 1, p. 163-170, 2016.

OLIVEIRA, A. U. **A fronteira amazônica mato-grossense: grilagem, corrupção e violência**. São Paulo: Landé Editorial, 2016.

PANOSSO NETTO, A. **Vera: a princesinha do Nortão: uma contribuição ao estudo da ocupação da Amazônia Mato-grossense**. Campo Grande: Ed. Eletrônica, 2000.

PIGNATI, W. A. **Os riscos, agravos e vigilância em saúde no espaço desenvolvimento do agronegócio no Mato Grosso**. Rio de Janeiro: s.n., 2007. Disponível em: <http://arca.iciet.fiocruz.br/bitstream/iciet/4567/2/294.pdf> Acesso em: 20 out. 2020.

PAULA, I. S. de; SOUZA, M. C. M.; ANUTE, P. F. M. A educação brasileira na mira do capitalismo neoliberal: uma breve análise sobre a BNCC e o trabalho docente. **Revista Ensino de Geografia (Recife)**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 251-268, 2020. *Revista Ensino de Geografia (Recife)*.

RODRIGUES, I. P. R. D. Geografia: Relação Sociedade-Natureza e o Ensino. In: VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. A AGB e a Geografia brasileira no contexto das lutas sociais frente aos projetos hegemônicos, 2014, Vitória. **Anais do VII CBG**, Vitória/Es: AGB, 2014.

SANTOS, Milton. O retorno do território. En: **OSAL - Observatorio Social de América Latina**. Año 6 no. 16 (jun. 2005). Buenos Aires: CLACSO, 2005

SILVA, C. A. F. A fronteira agrícola capitalista da soja na Amazônia. **Revista da Sociedade Brasileira de Geografia**, v. 1, n. 1, 2006.

SILVA, J. G. **O que é questão agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

SILVA, R. M. **Transformações socioeconômicas e ambientais do município de Vera/MT**: discussões histórico-geográficas e o ensino de geografia no contexto. 2019. 213f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Estadual do Mato Grosso, UNEMAT, Campus Cáceres. Cáceres, MT, 2019.

SILVA, R. M.; BAMPI, A. C. Entre a motivação e a precariedade: a situação camponesa no processo inicial da colonização na gleba celeste, Vera, MT. **PEGADA - Revista da Geografia do Trabalho**, v. 21, n. 1, p. 169-192, 2020. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/7056/pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SOUTO, R. D. O papel da geografia em face da crise ambiental. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 87, p. 197-212, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142016000200197&script=sci_arttext. Acesso em: 23 mar. 2019.

TARIFA, J. R. Alterações climáticas resultantes da ocupação agrícola no Brasil. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 8, p. 15-27, 1994.

Recebido em: 11/09/2024

Aprovado em: 28/11/2024

Publicado em: 01/01/2025