



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

VINICIUS VIANA DE SANTANA

Ensino de Geografia no Fundamental II: O uso de um sistema agroflorestal como
espaço multissensorial para a Educação Inclusiva.

Recife
2025

VINICIUS VIANA DE SANTANA

Ensino de Geografia no Fundamental II: o uso de um sistema agroflorestal como espaço multissensorial para a Educação Inclusiva.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Geografia do Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Geografia.

Área de concentração: Ensino de Geografia.

Orientador (a): Dra. Izabela Cristina Gomes da Silva (Orientadora)

Recife
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santana, Vinicius Viana de.

Ensino de Geografia no Fundamental II: O uso de um sistema agroflorestral como espaço multissensorial para a Educação Inclusiva / Vinicius Viana de Santana. - Recife, 2025.

60 p.

Orientador(a): Izabela Cristina Gomes da Silva

(Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, , 2025.

Inclui referências.

1. Ensino de Geografia. 2. Educação Inclusiva. 3. Sistema Agroflorestral . 4. Agroecologia. 5. Metodologias ativas no ensino de geografia. 6. Ensino de geografia para estudantes com deficiência e TEA. I. Silva , Izabela Cristina Gomes da . (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)


VINICIUS VIANA DE SANTANA

Ensino de Geografia no Fundamental II: O uso de um sistema agroflorestal como
espaço multissensorial para a Educação Inclusiva

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Geografia do Campus Recife da
Universidade Federal de Pernambuco –
UFPE, na modalidade de monografia,
como requisito parcial para a obtenção do
grau de Licenciatura em Geografia.

Aprovada em: 16/12/2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 IZABELA CRISTINA GOMES DA SILVA
Data: 17/12/2025 20:24:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr^a. Izabela Cristina Gomes da Silva (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Rinaldo Thomaz de Oliveira (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Fredson Pereira da Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Aos meus pais, Seu Dadá e Dona Vânia, que com muito esforço, dedicação e amor cuidaram para eu chegar até aqui. Aos meus irmãos, minha companheira Taynar e a minha querida sobrinha Liz, que esse trabalho sirva de inspiração para você. Essa conquista é nossa.

AGRADECIMENTOS

Minha longa jornada na graduação, foi profundamente transformada. A pandemia serviu como um divisor de águas, abalando não só as minhas estruturas, mas a de todos e acabou me levando a repensar meu caminho acadêmico. O que antes era um destino certo na Geografia Urbana deu lugar a um novo e acolhedor foco: a Agroecologia e a Educação Inclusiva. Nesses campos, encontrei o sentido e o aconchego, é tempo de colheita, tenho muito a agradecer. A conclusão desta jornada acadêmica não seria possível sem o apoio, a crença e a dedicação de diversas pessoas e instituições. A elas, manifesto minha profunda gratidão.

Aos meus pais, Cícero Victor e Vânia Maria, pelo cuidado, carinho, amor, atenção e dedicação incondicionais em todos os momentos da minha vida. Amo muito vocês.

Aos meus irmãos, Emerson e Victória, pela companhia e parceria que tornaram minha trajetória mais leve e divertida. É um prazer ser o mais velho dessa turma.

À minha querida afilhada, Maria Liz (Lilica), que, com seu nascimento, encheu meu coração de amor e me motivou a buscar um futuro melhor. Que você estude muito para que, um dia, eu possa estar na sua defesa de TCC.

À minha amada e companheira, Taynar, por ser o alicerce em momentos de insegurança e pela infinita paciência. Pelo amor que construímos e, principalmente, por ter acreditado no potencial deste trabalho quando a desistência parecia a única alternativa. Seu apoio incondicional foi o combustível desta reta final. Te amo demais, muito obrigado por tudo e tanto.

À minha querida professora orientadora, Izabela Cristina, pela generosa escuta ativa, pelo direcionamento preciso e pela segurança que me proporcionou na fase de escrita. Sua orientação surgiu no momento em que eu mais precisava e foi decisiva para a conclusão deste projeto. Desejo que sua vida acadêmica seja repleta de grandes e merecidas realizações.

Aos meus alunos da Inclusão, por me ensinarem, diariamente, mais do que lhes ensinei. Sem dúvidas, a experiência com vocês me tornou uma pessoa e um

profissional muito melhor. Esse trabalho é a celebração do que foi feito em grande parte por eles.

Aos meus amigos que a graduação me permitiu conhecer, Arthur (de São Paulo para o mundo), Tâmara, Júlia (um Vulcão), Zé, Rômulo, Victor, Lillian, Maria, Beatriz, Lucas, Vini, Carol, Dafne, Filipe, Riley, Thauane, Lorena, Renato e Davi, em especial Lucas, com seus rolês aleatórios, Anita com suas conversas, fascínio pelo pôr do sol no CFCH, com seus “momentos”, Clarinha da ilha com sua conexão com a natureza, a escuta incrível e a sensibilidade e meu querido Gabriel, um ser iluminado que me ensinou muita coisa. Guardo todos os nossos momentos na memória e no coração, nossa amizade foi um dos motivos para não desistir, levo vocês para a vida toda.

Aos colegas de trabalho, o "bonde dos AADEEs", Matheus, Ângela, Janine, Eduarda, Danilo, Amanda e Nathália, pelo apoio e pelas conversas que proporcionaram um gás vital nessa reta final de escrita.

Agradeço também às professoras e professores da escola, pela participação, pelo incentivo, em especial a Clara, Fátima, Edmilson, Paulo e Sérgio, pelo suporte e as cobranças.

À equipe da gestão da escola, Andresa e Elci, por terem permitido e viabilizado a implantação e a realização do projeto.

Enfim, por todos e todas que, direta ou indiretamente, contribuíram para chegar até aqui. Muito obrigado! É só o começo!

*“Umas folhas verdes nasceram entre dois
prédios. Deus insiste para eu acreditar nele.”*

(Miró da Muribeca)

RESUMO

Este trabalho analisa o uso de um Sistema Agroflorestal (SAF) como ferramenta pedagógica inclusiva no ensino de Geografia para estudantes com deficiência intelectual e Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pesquisa, fundamentada em uma abordagem qualitativa de natureza multifacetada, utiliza o Estudo de Caso combinado com a Pesquisa-Ação e a Pesquisa Participante. O estudo foi realizado na Escola Municipal em Tempo Integral Professor Nilo Pereira, no Recife, onde o autor atuou como Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial (AADEE), sendo um mediador ativo na implantação do sistema. É enfatizada a importância das metodologias ativas para romper com o ensino tradicional de Geografia, frequentemente pautado em abstrações e representações cartográficas que podem gerar barreiras para alunos com necessidades específicas. O SAF é proposto como um laboratório vivo e multissensorial que permite a materialização de conceitos complexos da geografia por meio do tato, olfato, audição, paladar e visão. O projeto priorizou as categorias geográficas de Lugar e Paisagem, por serem conceitos mais próximos da experiência direta e concreta dos estudantes, facilitando a construção de pertencimento e a percepção do mundo. O processo prático envolveu a recuperação de um solo degradado, a implantação de bananeiras como espécies pioneiras para criar um "berço de fertilidade" e a manutenção do sistema com cobertura morta para conservar a umidade e nutrir a terra sem o uso de agrotóxicos ou fertilizantes químicos. Durante a pesquisa, a coleta de dados foi norteadada pela Avaliação Formativa, utilizando observação participante, diário de campo e registros fotográficos para monitorar o engajamento e a evolução da autonomia dos alunos. Os resultados demonstram que a vivência no SAF permitiu que os estudantes conectassem sensações a objetos concretos, estimulando a autonomia e tornando o aprendizado de Geografia mais democrático e significativo. Conclui-se que o sistema agroflorestal não é apenas uma ferramenta didática, mas uma potencialidade para transformar o espaço escolar em um ambiente ativamente vivido e inclusivo.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Ensino de Geografia; Sistema Agroflorestal; Agroecologia.

ABSTRACT

This study analyzes the use of an Agroforestry System (AFS) as an inclusive pedagogical tool for Geography teaching to students with intellectual disabilities and Autism Spectrum Disorder (ASD). The research, grounded in a multifaceted qualitative approach, utilizes the Case Study combined with Action Research and Participant Research. The study was conducted at the Municipal Full-Time School Professor Nilo Pereira in Recife, where the author works as a Special School Development Support Agent (AADEE), acting as an active mediator in the implementation of the system. The importance of active methodologies is emphasized in breaking with the traditional teaching of Geography, which is often based on abstractions and cartographic representations that can create barriers for students with specific needs. The AFS is proposed as a living, multisensory laboratory that allow the materialization of complex geographical concepts through touch, smell, hearing, taste, and sight. The project prioritized the geographical categories of Place and Landscape, as these concepts are closer to the students' direct and concrete experiences, facilitating the construction of a sense of belonging and world perception. The practical process involved restoration of degraded soil, planting banana trees as pioneer species to create a 'fertility nursery', and the maintenance of the system with mulch to conserve moisture and nourish the soil without the use of pesticides or chemical fertilizers. During the research, data collection was guided by Formative Assessment, using participant observation, field diaries, and photographic records to monitor student engagement and the evolution of their autonomy. The results demonstrate that the experience in the AFS allowed students to connect sensations to concrete objects, stimulating autonomy and making learning of Geography more democratic and meaningful. It can be concluded that the agroforestry system is not merely a teaching tool, but a potentiality to transform the school space into an actively lived and inclusive environment.

Keywords: Inclusive education; Geography teaching; Agroforestry system; Agroecology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	O Espaço Inicialmente trabalhado (A), Entulhos do Espaço (B), Resíduos da obra (C e D)	39
Figura 2 –	Limpeza do espaço (A), Cobertura do solo para criação da horta (B), Plantio de Hortaliças em linha (C), Visita do estudante Bernardo na horta (D)	40
Figura 3 –	Plantio das bananeiras pioneiras (A), Crescimento das bananeiras (B, C e D)	41
Figura 4 –	Material orgânico triturado (A), Solo rico em húmus adquirido (B)	42
Figura 5 –	Manejo de cobertura do solo inicial (A, B e C)	43
Figura 6 –	Plantios diversos (A, B, C e D)	43
Figura 7 –	Vista aérea do plantio	44
Figura 8 –	Percepção tátil estudante Gabriel (A), Visitas guiadas ao SAF (B, C e D)	45
Figura 9 –	Visita do estudante Bernardo a horta inicial (A), Visita após o manejo de cobertura de solo (B), Percepção do cacho de banana (C), Amadurecimento do cacho (D)	46
Figura 10 –	Rega da área plantada feita pelo estudante Bernardo (A, B, C e D)	47
Figura 11 –	Visita dos estudantes em atividades eletivas (A, B, C e D)	48
Figura 12 –	Estudantes em atividade eletiva (A), Evolução do estrato das plantas (B), Frutificação do Algodão (C), Expansão do sistema com plantio de outra bananeira (D)	49
Figura 13 –	SAF após a volta do recesso escolar julho de 2024 (A, B, C e D)	50
Figura 14 –	Primeiros cachos de banana no SAF (A, B e C)	50
Figura 15 –	Atividade Sensorial Coração da bananeira (A e B), Toque no solo (C e D)	51
Figura 16 –	Estudante Bernardo demonstrando a importância do manejo de cobertura de solo (A e B)	52
Figura 17 –	Colheitas de cachos e a celebração dos estudantes (A, B, C e D)	52
Figura 18 –	Colheitas de cachos com a presença de estudantes e AADEEs envolvidos no SAF (A, B, C e D)	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Habilidades da BNCC enfatizadas

33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AADEE	Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial
ART	Artigo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CBA	Congresso Brasileiro de Agroecologia
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DI	Deficiência Intelectual
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
PcD	Pessoa com Deficiência
PNE	Plano Nacional de Educação
SAF	Sistema Agroflorestal
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	METODOLOGIA.....	16
3	UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA	19
4	A GEOGRAFIA, O ENSINO DE GEOGRAFIA E A INCLUSÃO..	24
5	GEOGRAFIA PARA TOCAR, CHEIRAR E SENTIR: O SISTEMA AGROFLORESTAL (SAF) COMO LABORATÓRIO MULTISSENSÓRIAL PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	34
6	IMPLANTAÇÃO, MANEJO E OS SENTIDOS: VIVÊNCIAS INICIAIS DE UM SAF ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM INCLUSIVO.....	39
7	PARA NÃO CONCLUIR.....	54
	REFERÊNCIAS.....	56

1 INTRODUÇÃO

A Educação Inclusiva tem se consolidado como uma das frentes de ação na construção de uma sociedade mais justa, democrática e acessível. Ela propõe o acolhimento de todos os estudantes, reconhecendo e valorizando as diferenças como parte integrante do processo de aprendizagem. O caminho que a educação inclusiva tem que percorrer e o debate que deve ser promovido para a sua real efetivação vêm fomentando um rico diálogo com várias áreas do conhecimento. Sendo assim, é crucial pensar práticas pedagógicas e metodologias que atendam às especificidades de cada estudante.

No campo do ensino de Geografia, a inclusão educacional apresenta desafios singulares. No âmbito tradicional, o ensino se deteve frequentemente aos conteúdos teóricos e a representações cartográficas, que podem vir a dificultar a aprendizagem de estudantes com dificuldades cognitivas, sensoriais e comportamentais. Contudo, a Geografia na atualidade vem se desdobrando como uma ciência rica em interdisciplinaridades, com diversas potencialidades na utilização da correlação do espaço vivido com os temas abordados em sala de aula. Essas potencialidades são capazes de promover práticas dinâmicas, inclusivas e contextualizadas. Trabalhar o espaço geográfico atrelado aos elementos da paisagem é capaz de promover abundantes experiências que envolvem o sujeito, o corpo, a convivência em sociedade, os sentidos e a percepção de mundo. Estes são aspectos importantes no processo de formação geográfica e, sobretudo, em uma formação inclusiva.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar as possibilidades do uso de um Sistema Agroflorestal (SAF) escolar como ferramenta pedagógica inclusiva no ensino de Geografia para estudantes com deficiências diversificadas e Transtorno do Espectro Autista (TEA), nos anos finais do Ensino Fundamental. Neste contexto, a partir do trabalho realizado com os estudantes com deficiência, temos os seguintes objetivos específicos: Averiguar os processos de ensino-aprendizagem dos conceitos de lugar e paisagem nos anos finais do ensino fundamental, e investigar como a criação do SAF na Escola municipal em tempo integral Professor Nilo Pereira potencializa a aprendizagem da geografia para estudantes com deficiência, sendo esta uma disciplina primordial para a formação cidadã. Pretende-se, desta forma, compreender de que maneira práticas pedagógicas baseadas na vivência, na

experimentação e na interação com o ambiente podem contribuir para a construção de um processo de ensino-aprendizagem mais inclusivo, participativo e significativo.

Metodologicamente, o estudo se baseia em uma abordagem qualitativa de natureza multifacetada, combinando o Estudo de Caso com a intervenção da Pesquisa-Ação. A pesquisa concentrou-se na experiência de três anos, na Escola Municipal em Tempo Integral Professor Nilo Pereira, no bairro de Casa Amarela, no Recife, envolvendo estudantes do 6º ao 9º ano com deficiências diversas. Destaca-se a abordagem da Pesquisa Participante, uma vez que o autor deste trabalho, inserido na unidade escolar como Educador da Inclusão (AADEE), atuou como membro ativo e mediador no processo de implantação e utilização pedagógica do Sistema Agroflorestal (SAF). Além da intervenção prática, o trabalho é complementado por pesquisa bibliográfica para aprofundamento teórico sobre Educação Inclusiva, Ensino de Geografia e Metodologias ativas. Foi utilizada como instrumento avaliativo a Avaliação Formativa, com foco na observação participante, anotações de campo e escuta atenta, visando monitorar o engajamento e a evolução dos estudantes ao longo da vivência no SAF.

Este trabalho está organizado em quatro capítulos que guiam o leitor desde o referencial teórico até a análise da intervenção prática. O primeiro capítulo, intitulado “Uma breve contextualização histórica da pessoa com deficiência, educação especial e educação inclusiva”, estabelece o panorama histórico, legal e pedagógico que fundamenta a inclusão. Em seguida, o segundo capítulo, “A geografia, o ensino de geografia e a inclusão”, discute o papel da Geografia e suas potencialidades para um ensino mais inclusivo e pautado na vivência. O terceiro capítulo, “Geografia para tocar, cheirar e sentir: o sistema agroflorestal (SAF) como laboratório multissensorial para a educação inclusiva”, aborda o referencial teórico que justifica o uso do SAF como metodologia ativa. Por fim, o quarto capítulo, “Implantação, manejo e os sentidos: vivências iniciais de um SAF escolar como ferramenta de ensino-aprendizagem inclusivo”, apresenta e reflete a experiência de pesquisa-ação desenvolvida na Escola Municipal em Tempo Integral Professor Nilo Pereira, culminando nas Considerações Finais.

2 METODOLOGIA

O presente capítulo tem como objetivo detalhar o caminho metodológico percorrido para alcançar os objetivos propostos neste estudo, que visa analisar as possibilidades do uso de um sistema agroflorestal (SAF) como ferramenta pedagógica inclusiva no ensino de Geografia para estudantes com deficiências diversificadas e TEA, nos anos finais do Ensino Fundamental na Escola Municipal em Tempo Integral Professor Nilo Pereira, da cidade do Recife, tendo estudantes do 6º ao 9º ano participando da iniciativa.

O estudo está metodologicamente ancorado na Pesquisa Qualitativa, sendo esta a abordagem mais adequada, uma vez que o foco não se concentra na representatividade numérica, mas sim no aprofundamento da compreensão de um determinado grupo e do processo social em análise (Goldenberg, 1997). Aqui nesta pesquisa é dada ênfase na compreensão aprofundada dos significados, das interpretações e das dinâmicas do processo de ensino-aprendizagem, processos que surgem das práticas pedagógicas pautadas na vivência, experimentais e de interação promovidas no ambiente agroecológico do Sistema Agroflorestal (SAF).

O trabalho está voltado à Pesquisa-Ação, que se distingue por articular o conhecimento à intencionalidade de alteração da situação pesquisada (Severino, 2014 p. 104). Assim, ela não apenas faz um diagnóstico e uma análise de uma determinada realidade, mas também propõe mudanças que conduzam ao aprimoramento das práticas em estudo.

Pela natureza da intervenção, tendo o autor da pesquisa inserido na escola não como um professor, mas como um educador da inclusão que é o agente de apoio ao desenvolvimento escolar especial - AADEE, lotado da unidade escolar sendo um membro ativo e envolvido na tarefa mediadora que foi a implantação do SAF e o ensino ancorado no espaço agroecológico e dos conceitos da geografia para os estudantes contemplados, este trabalho tomou o importante viés de pesquisa participante, como discorre Severino, 2014:

É aquela em que o pesquisador, para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos. Observando as manifestações dos sujeitos e as situações vividas, vai registrando descritivamente todos os elementos observados bem como as análises e considerações que fizer ao longo dessa participação. (Severino, 2014, p. 104).

A atividade exposta neste trabalho é configurada também como um Estudo de caso, sendo este caracterizado como uma investigação exaustiva, profunda e extensa de uma ou de poucas unidades empiricamente verificáveis, permitindo assim um conhecimento amplo e detalhado do objeto em análise (Mendonça, 2014, p. 48). O estudo de caso se justifica por este trabalho ser uma atividade que envolve o pesquisador intervindo diretamente no ambiente escolar e apresentando uma análise aprofundada da experiência pedagógica que foi o sistema agroflorestal e seus desdobramentos na evolução pedagógica de um grupo específico de estudantes.

A pesquisa também é complementada pela Pesquisa Bibliográfica, essencial para a fundamentação teórica sobre Educação Inclusiva, Ensino de Geografia, Metodologias Ativas e as categorias de Lugar e Paisagem, uma vez que a pesquisa bibliográfica, para Fonseca (2002) é realizada

[...] a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. (Fonseca, 2002, p. 32).

Para a coleta de dados e o registro das vivências no SAF, foram utilizados instrumentos que se adequam à natureza qualitativa e de pesquisa-ação, guiados pelo princípio da Avaliação Formativa, neste sentido, Cardinet (1986, p. 14) define a avaliação formativa como sendo a avaliação que:

[...] visa orientar o aluno quanto ao trabalho escolar, procurando localizar as suas dificuldades para o ajudar a descobrir os processos que lhe permitirão progredir na sua aprendizagem. A avaliação formativa opõe-se à avaliação somativa que constitui um balanço parcial ou total de um conjunto de aprendizagens. A avaliação formativa se distingue ainda da avaliação de diagnóstico por uma conotação menos patológica, não considerando o aluno como um caso a tratar, considera os erros como normais e característicos de um determinado nível de desenvolvimento na aprendizagem. (Cardinet, 1986, p. 14).

Pautada pela continuidade e pela mediação, esta avaliação focou nas trajetórias individuais de aprendizado e não apenas em resultados estáticos. Esse acompanhamento constante possibilitou recalibrar as estratégias de ensino em tempo real, utilizando a observação participante e os registros em campo como bússolas para a prática. Além do registro fotográfico das etapas, priorizou-se uma escuta atenta e humanizada, capaz de captar as nuances emocionais e o pertencimento dos

estudantes com deficiência e TEA durante o manejo e a vivência no Sistema Agroflorestal.

3 UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA, EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O tema da inclusão envolve complexidades e desafios, pois muitos ainda se deparam com desinformação e resistência em relação ao tema. Para participar do debate sobre Educação Inclusiva, é imprescindível observar o percurso histórico ao qual foram submetidas as pessoas com deficiência (PcD), entender como surgiu e o conceito de Educação Especial e, finalmente, analisar a Educação Inclusiva e suas implicações.

Nesta pesquisa trabalhamos com estudantes que são diagnosticados com deficiência intelectual (DI) e Transtorno do espectro autista (TEA), sendo a deficiência intelectual definida pelo Ministério da Saúde Brasileiro como:

O termo deficiência intelectual (DI) corresponde ao retardo mental na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). De acordo com a nova Classificação Internacional de Doenças (CID-11), a DI é incluída entre os distúrbios (ou transtornos) do neurodesenvolvimento, especificamente os do desenvolvimento intelectual. (Brasil, 2020).

O transtorno do espectro autista, pode ser definido como: “O TEA é um grupo de distúrbios do desenvolvimento neurológico de início precoce, caracterizado por comprometimento das habilidades sociais e de comunicação, além de comportamentos estereotipados.” (Griesi; Sertié, 2017).

Essa classificação situa a DI e o TEA sob o mesmo grupo dos transtornos do neurodesenvolvimento. No entanto, tais condições impõem barreiras de aprendizagem significativas, não pela condição da pessoa em si, mas pela interação com o ambiente escolar. Superar essas barreiras é, portanto, condição imperativa para garantir não apenas o acesso ao currículo, mas a efetiva formação cidadã desses sujeitos.

Nesse âmbito a exclusão social, a negação de acesso à educação e a ameaça à vida eram as realidades enfrentadas por pessoas com deficiências antes do século XIX. Blanco (2003), discorre sobre esse processo histórico de exclusão:

Nas sociedades antigas era normal o infanticídio, quando se observavam anormalidades nas crianças. Durante a Idade Média a Igreja condenou tais atos, mas por outro lado, acalentou a ideia de atribuir a causas sobrenaturais as anormalidades de que padeciam as pessoas, explicando-as como punição, em decorrência de pecados cometidos. Assim, as crianças que nasciam com alguma deficiência eram escondidas ou sacrificadas (Blanco 2003, p. 72).

Foi na Idade Média que se consolidou o obscurantismo científico, onde a igreja passou a fortemente delimitar os padrões sociais e tudo aquilo que fugia aos padrões de "normalidade" socialmente aceitos era estigmatizado ou demonizado, famílias com filhos deficientes eram enquadradas como amaldiçoadas, como coloca Oliveira et al. (2018, p. 84). Nessa época, ter um filho com alguma deficiência era visto como maldição, muitas vezes ligada a algo diabólico. Os "diferentes", assim como no período da Inquisição, poderiam ser executados na forca ou queimados vivos.

Foi com o avançar da história, no pós-renascimento, que ocorreu uma transformação na condição social das pessoas com deficiência, passando da exclusão, para a segregação, com o surgimento de diversas instituições especializadas para o assistencialismo e educação de PcDs.

No século XIX, surge um esforço na sociedade para a criação de espaços separados para atendimento de pessoas com deficiência, longe do convívio social e da família, assim os manicômios e asilos se consolidaram como espaços de segregação e violência. De acordo com Brandenburg e Lückmeier (2013, p. 7), "as torturas com essas pessoas que eram internadas eram constantes".

De acordo com Oliveira et al. (2018, p. 84) "Nasceu, naquele momento, uma pedagogia especializada e institucionalizada, que separava indivíduos de acordo com diagnósticos em quociente intelectual.". Assim, nota-se o aumento de escolas especiais, que oferecem atendimento segregado a pessoas com diferentes deficiências, como surdez, deficiência física, intelectual, cegueira e outras. Vale ressaltar aqui que essa segregação vinha com a ideia de que, "assim, suas necessidades específicas seriam tratadas nessas classes separadas." Andrade (2023, p. 4).

Essa educação especial ocorria fora da educação regular, não existia um caminho de acesso desses estudantes oriundos das classes especiais para as classes regulares, surge na segunda metade do século XX, um movimento de integração e adaptação, mas era o aluno que deveria superar suas limitações e moldar-se às classes regulares. Se conseguissem seriam integradas, do contrário permaneceriam segregadas socialmente. Blanco (2003) expõe sobre esse movimento de integração:

Na segunda metade do século XX, especialmente a partir da década de 70, seria a terceira fase que constitui a fase da integração, quando o portador de deficiência começou a ter acesso à classe regular, desde que se adaptasse e não causasse nenhum transtorno ao contexto escolar. Embora a bandeira da integração já tivesse sido defendida a partir do final dos anos 60, nesse

novo momento houve uma mudança filosófica em direção à ideia de educação integrada, ou seja, escolas regulares aceitando crianças ou adolescentes deficientes nas classes comuns ou, pelo menos, em ambientes o menos restrito possível. Entretanto, só se consideravam adaptar-se à classe regular como esta se apresentava, portanto, sem modificação no sistema escolar (Blanco, 2003, p. 28).

Ao longo do final do século XX, emergiram diversos movimentos sociais em defesa dos direitos das pessoas com deficiência, entre eles, o direito à educação de qualidade e à participação plena na sociedade. Nesse contexto, na década de 1970, ocorreram diversas mobilizações de pais de crianças com deficiências, que reivindicavam o acesso de seus filhos à educação regular e à inclusão escolar e social. Já na década de 1990, a ideia de Educação Inclusiva para alunos com deficiência ganhou destaque e reconhecimento internacional, como uma iniciativa que visava superar o paradigma da educação especial, baseado na segregação. Segundo Nascimento (2014, p. 18), “o movimento pela Educação Inclusiva significa uma crítica às práticas marginalizantes encontradas no passado, inclusive as da própria Educação Especial”.

Esse percurso histórico da exclusão, passando pela segregação e culminando na integração, estabelece a base para entender o desenvolvimento da Educação Inclusiva no Brasil.

O movimento internacional, marcado pela crítica à segregação e pela busca de direitos, ressoou fortemente no contexto brasileiro. A transição para o modelo de inclusão no Brasil é, em grande parte, uma resposta à pressão global por direitos humanos e uma evolução das próprias políticas nacionais de Educação Especial.

A Lei de n. 7.853, de 24 de outubro de 1989 (Brasil, 1989), regulamentou o Art. 205 (Brasil, 1988) da constituição, que define que a educação é um direito de todos, dever do estado e da família, esta lei passou a exigir o pleno desenvolvimento da pessoa com necessidades especiais a partir da educação.

No Art. 206 (Brasil, 1988), inciso I e IV, firma a igualdade de permanência ao acesso na escola e a sua gratuidade do ensino oficial para todos. Da mesma maneira, a Lei n. 8.069, Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), em seu artigo 2º e 5º garante que toda criança e todo adolescente receberão atendimento especializado e nenhuma criança deverá ser objeto de negligência. Em seu Art. 2, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), estabelece também que a criança e o

adolescente receberão atendimento especial. Em 07 de dezembro de 1993, a lei n. 8.742 (BRASIL, 1993) dispôs sobre a organização da assistência social.

A Declaração de Salamanca (1994), um marco histórico mundial para a inclusão, foi estabelecida em 1994 na Espanha, durante a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais. Este evento, organizado pela UNESCO com a participação de 88 países e 25 organizações, firmou o princípio de que toda criança possui o direito fundamental à educação, com a oportunidade de adquirir e reter um nível aceitável de conhecimento.

A Resolução CNE/CEB n. 02, de 11 de setembro de 2001, é reconhecida como um documento fundamental e pioneiro na legislação brasileira, pois estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (Brasil, 2001). Seu principal papel foi fornecer a sustentação normativa e legal para a implementação de um sistema educacional mais inclusivo no Brasil, orientando as escolas sobre como organizar o atendimento educacional de alunos com necessidades educacionais especiais.

E foi a Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE). Segundo o PNE a oferta de educação especial deverá ser feita preferencialmente nas escolas regulares, ressaltando os casos de excepcionalidade em que as necessidades do educando exigem outras formas de atendimento.

A presença e a participação de pessoas com deficiência estão cada vez mais evidentes e ativas em múltiplos espaços sociais, abrangendo as escolas, as universidades, o mercado de trabalho e o cenário político. “A inclusão acontece por meio de um processo interativo em que sociedade e alunos com deficiência se reconhecem, adaptam-se e desenvolvem-se, estabelecendo novos pactos fundamentados no direito de cidadania plena para todos.” (Brandenburg e Lückmeier, p. 184, 2013). Portanto, a inclusão é uma via multilateral, a sociedade precisa reconhecer a diversidade e a pluralidade, inerentes à condição humana. Brandenburg e Lückmeier ainda completam:

A inclusão acontece por meio de um processo interativo em que sociedade e alunos com deficiência se reconhecem, adaptam-se e desenvolvem-se, estabelecendo novos pactos fundamentados no direito de cidadania plena para todos. Logo, o processo inclusivo pode significar uma verdadeira revolução educacional que envolve a revelação de uma escola eficiente, diferente, solidária e democrática em que a multiplicidade leva-nos a ultrapassar o limite da integração e alcançar a inclusão. (Brandenburg e Lückmeier, p. 184, 2013)

Em síntese, a perspectiva interativa da inclusão, que exige o reconhecimento mútuo e o estabelecimento de novos pactos de cidadania plena, materializa-se em uma "revolução educacional" que transforma a escola em um espaço verdadeiramente democrático, solidário e eficiente, onde a valorização da multiplicidade não é um desafio, mas o próprio fundamento para o alcance da inclusão e a superação definitiva das limitações do antigo modelo de integração.

4 A GEOGRAFIA, O ENSINO DE GEOGRAFIA E A INCLUSÃO

A geografia é uma ciência que tem como um dos principais objetivos o estudo do espaço geográfico, este possuindo um enorme desdobramento de autores que o conceituam, tendo o brasileiro Milton Santos como um de seus principais pensadores. Para Santos (1996) “O Espaço é um conjunto indissociável e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações”. Para ele o espaço não é uma abstração imóvel, mas uma produção social em constante construção, refletindo suas contradições e os paradigmas impostos pelo capitalismo e a globalização.

Autores como Gomes (2014) também se debruçaram sob o conceito de espaço, segundo o referido autor, o espaço adquire o sentido de espaço vivido, “compreendido como um espaço de vida, construído e representado pelos atores sociais que circulam neste espaço, mas também vivido pelo geógrafo que, para interpretar, precisa penetrar completamente este ambiente” (Gomes, 2014, p. 319).

Assim, o espaço além de desenrolar as dinâmicas de poder e produção, é cenário da vida cotidiana, dos sentimentos e identidades, tendo a geografia a competência de abordar as escalas de observação do local ao global, sendo imprescindível sua assimilação para o sujeito compreender as dinâmicas que afetam sua vida direta e indiretamente. Segundo Cunha e Silva (2022):

[...] sua abordagem se direciona ao estudo das relações sociais com/ sobre natureza desenvolvida e produzida cotidianamente na construção do lugar, da paisagem, do território e da região. Vendo assim, como por estas relações se produz o conteúdo geográfico que nutre estes conceitos e categorias. (Cunha e Silva, 2022).

Portanto os conceitos de lugar, paisagem, o território e a região são altamente necessários para se compreender o espaço geográfico. Se fazendo necessário que um professor de geografia, em sua prática de ensino trate esses conceitos de uma maneira que a absorção das categorias da geografia proporcione o desenvolvimento de uma consciência geográfica por parte dos estudantes, portanto a geografia deve ir além do conhecimento descritivo tradicional, promovendo a capacidade de análise sistêmica. Pereira (1995) afirma que a missão, quase sagrada, da geografia no ensino é a de alfabetizar o aluno na leitura do espaço geográfico, em suas diversas escalas e configurações. Os conceitos geográficos podem facilmente serem relacionados com as vivências cotidianas, posto que:

Os conceitos geográficos, que perpassam os conteúdos escolares que se veiculam nas aulas de Geografia, são instrumentos do pensamento. Ao longo

de sua história e de sua relação com o mundo, o sujeito constrói conceitos geográficos, a depender de sua experiência no meio social em que vive (espaço vivido, espaço da representação) (Cavalcanti, 2013, p.382).

Para se trabalhar com o ensino de geografia, o professor precisa trabalhar os conceitos da geografia de uma maneira que seja para além de passar um conhecimento, despertar o interesse sobre o espaço, relacionando as dinâmicas globais com a realidade do cotidiano do estudante, dado que:

A concepção pretendida, hoje, da Geografia, é fornecer subsídios que permitam ao aluno compreender a realidade que o cerca em sua dimensão espacial, tanto física quanto humana, e no contexto de suas transformações, velocidade e complexidade, posto ser esta a contribuição específica da Geografia (Zuba, 2004, apud Zuba, 2020, p. 2).

Assim, para se alcançar o aprendizado da geografia o professor necessita de se apropriar dos seus conceitos e utilizar formas de ensino que atendam as dinâmicas de aprendizagem atuais, com metodologias ativas, que façam com que os estudantes despertem o interesse pelo que se está sendo trabalhado, segundo Freire, 1996 discorre que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Então a potencialidade de o ensino de geografia ser um caminho para a construção de conhecimento e a formação do indivíduo como ser atuante, Callai (2005, p. 245) destaca que, “por meio da Geografia, o estudante pode encontrar uma maneira interessante de conhecer o mundo, de nos reconhecemos como cidadãos e de sermos agentes atuantes na construção do espaço em que vivemos.”

Assim a geografia enquanto ciência é potente no que diz respeito a compreender o espaço geográfico, o ensino de geografia é construtor de uma consciência crítica do sujeito nas dinâmicas que constituem as relações em diferentes escalas no espaço e a busca de uma cidadania atuante, assim a geografia também é um meio de se buscar a inclusão.

De acordo com Cavalcanti (2013, p. 11) um “ponto de partida relevante para refletir sobre a construção de conhecimentos geográficos, na escola, parece ser o papel e a importância da Geografia para a vida dos alunos”. O conhecimento geográfico só toma sentido pedagógico quando sua importância para a vida e a formação cidadã dos estudantes é reconhecida, então é necessário considerar que a geografia escolar não deve ser um acúmulo de informações, mas sim uma ferramenta crítica de leitura do mundo. vinculando os conteúdos programáticos a realidade e ao cotidiano do estudante. Portanto, “Ensinar Geografia” implica no

esforço de elaboração da análise espacial pelo viés geográfico. Para esse movimento as categorias servem para colocar em questão, o mundo tratado como objeto de pensamento, na aula de Geografia”. (Dentz; Andreis; Rambo, 2016, p. 52). Estas categorias (espaço, região, território, lugar e paisagem) funcionam como instrumentos conceituais que estruturam o pensamento, permitindo a superação do senso comum e a elaboração de uma explicação mais rigorosa dos fenômenos espaciais.

Assim a “premissa é a de que essa representação influi na construção do conhecimento referente a seus conteúdos”. (Cavalcanti, 2013, p. 62). Isto posto, as categorias geográficas constituem ferramentas conceituais essenciais para o desenvolvimento da consciência espacial do indivíduo. Por meio delas, o sujeito é instrumentalizado a analisar criticamente a realidade do seu espaço de vivência, possibilitando a criação e a reconfiguração de novos saberes e formas de interação.

Com base no que foi exposto, trataremos sobre as categorias da geografia, contextualizadas na correlação delas com o cotidiano dos estudantes, então de início o espaço geográfico, este com muitas formas de interpretação na história, “muitos especialistas reafirmam o espaço geográfico como objeto de estudo da geografia, como uma construção teórica, concebida intelectualmente como produto social e histórico, tornando-se, assim, ferramenta para a análise da realidade”. (Cavalcanti, 2013, p. 156). O espaço então não é um componente da realidade inerte, mas um resultado dinâmico e cumulativo da ação humana sobre a natureza. Milton Santos (1978, p.122) afirma que: “o espaço é um verdadeiro campo de força cuja formação é desigual. Eis a razão pela qual a evolução espacial não se apresenta de igual forma em todos os lugares”. Refletir sobre o ensino de geografia deve partir da compreensão de como a sociedade constrói e se relaciona com o espaço, posto que:

O espaço, além de instância social que tende a reproduzir-se, tem uma estrutura que corresponde à organização feita pelo homem. É também uma instância subordinada à lei da totalidade, que dispõe de certa autonomia, manifestando-se por meio de leis próprias. Assim, o espaço organizado é também uma forma resultante da interação de diferentes variáveis. O espaço social corresponde ao espaço humano, lugar de vida e trabalho: morada do homem, sem definições fixas. (Saquet; Silva, 2008, p. 8).

Em suma, a articulação entre a relevância para o aluno (Cavalcanti, 2013, p. 11), a necessidade da análise espacial pelo viés geográfico (Dentz, Andreis e Rambo, 2016, p. 52) e a natureza desigual do espaço como campo de forças

(Santos, 1978, p. 122) estabelece a missão central da Geografia Escolar: instrumentalizar o aluno para a leitura crítica da sua realidade. Para realizar esse movimento de análise, o professor deve mobilizar as principais categorias geográficas. Essas categorias não são estáticas, mas sim ferramentas dinâmicas e interconectadas.

O Lugar, no contexto da Geografia Escolar, deve ser a primeira categoria a ser explorada, pois representa o elo mais direto entre o aluno e o mundo. Segundo (Oliveira et al., 2020, p. 131) Através da assimilação conceitual do espaço geográfico fica possível a evidenciação do significado de lugar, pois igualmente, aqui é utilizada a referência do aluno enquanto materialidade didático-pedagógica.

O lugar não se apequena na concepção de localização física, ela transpõe aspectos de afetividade, da concretude da vida e a partir dessas esferas impõe uma conexão com o global. De acordo com Cavalcanti (2013, p. 89) na “Geografia Humanística, lugar é o espaço que se torna familiar ao indivíduo, é o espaço vivido, do experienciado”. o autor destaca que o lugar não é apenas uma coordenada geográfica, mas sim uma porção do espaço geográfico, dotada de significado, afeto e memória, assim, o lugar não deve ser abordado apenas como um conteúdo curricular, mas como um instrumento de mediação entre a realidade do aluno. De acordo com (Cunha; Silva, 2022, p. 48) “É o espaço mais próximo do indivíduo com a escala referência de que se fala, mas, sobretudo é a dimensão de onde se produz ou se produziu sua existência material no espaço geográfico.” Portanto, o estudo do lugar é a estratégia pedagógica que transforma o senso comum do aluno sobre seu espaço em conhecimento científico-geográfico, encaminhando para a leitura da complexidade do espaço.

Estabelecida a importância do lugar como ponto de partida da identidade e da vivência do aluno, a próxima etapa da análise conceitual conduz à paisagem. Sendo a dimensão visível e sensorial do espaço geográfico, a paisagem cumpre um papel crucial no ensino, pois é o que está ao alcance dos sentidos, permitindo a observação e a descrição como atos iniciais do raciocínio geográfico.

Santos (1988, p. 61) expõe que a paisagem é “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volume, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.”. Aqui o autor expande a abrangência do que é a paisagem, para além de um panorama visual, ele é composto pelos demais sentidos.

“Todo som (falas, ruídos, músicas, etc.) e todo cheiro (perfumes, plantas, esgotos, etc.) têm uma origem que está diretamente relacionada ao lugar.” (Torres e Kozel, 2010, p 125.) Portanto a paisagem é uma categoria muito importante, tanto para o estudo, quanto para a análise geográfica, disposta com a interação de elementos sociais e naturais, que a partir da percepção do observador são contempladas e analisadas, em suma paisagem é uma estrutura viva, multissensorial e em constante transformação.

É necessário se debruçar na paisagem, pois ela é o domínio de entrada do raciocínio geográfico, pois é por onde os sentidos percebem o mundo, facilitando a observação do que acontece diretamente, a sua faceta de constante mudança oferece um dinamismo de abordagens, abordagens essas que iremos nos debruçar mais a frente desse trabalho, ademais, se faz necessário reafirmar a importância de que o ensino de geografia não se limite apenas a formas e volumes, mas que se nutra com a experiência total na esfera da percepção e a subjetividade do estudante.

O presente trabalho, ao se debruçar sobre a Educação Geográfica Inclusiva e a aplicação de Metodologias Ativas, nesse caso, o SAF, elege como pilares conceituais primários o Lugar e a Paisagem. Embora as categorias Território e Região sejam essenciais para a total compreensão do espaço geográfico, em virtude do foco temático, Território e Região serão tangenciados neste recorte por uma questão de prioridade metodológica e pedagógica. Esta escolha se justifica, principalmente, porque o Lugar e a Paisagem são as categorias que estabelecem o elo mais direto com o cotidiano do aluno e, conseqüentemente, são as mais aptas a remover as barreiras metodológicas na prática da inclusão.

Discorrido todo este fundamento teórico das categorias da geografia, se faz necessário uma reflexão sobre o ensino propriamente dito, mais necessariamente, no recorte que propomos neste trabalho acerca do ensino de geografia na perspectiva da inclusão, a geografia possui um potencial intrínseco, pois seu objeto de estudo é o espaço geográfico, este sendo um produto das relações sociais e das diferenças. Para compreender esse potencial, é preciso reconhecer que a disciplina nem sempre teve esse viés. Segundo Moraes (1987):

a Geografia tradicional esteve ligada aos interesses de expansão dos Estados hegemônicos e serviu como instrumento de realização de ações voltadas para a exploração dos recursos naturais e domínio, controle de povos e de territórios, enfatizando em suas análises as relações homem-natureza, enquanto, por outro lado, obscurece as relações de poder conflituosas existentes entre os homens. (Moraes, 1987)

Diante disso, propõe-se que o ensino de geografia na contemporaneidade supere esse caráter meramente descritivo e estratégico de dominação. Para que a inclusão se efetive na sala de aula, é necessário desconstruir a ideia de um espaço homogêneo e apresentar aos alunos uma geografia que acolha a diversidade, onde o estudante deixe de ser apenas um objeto de controle estatístico para se tornar sujeito ativo na produção e transformação do seu próprio espaço.

A Geografia, enquanto ciência do espaço e da representação do mundo, impõe desafios didáticos singulares frente ao paradigma da inclusão. Sua essência conceitual, que exige a abstração de fenômenos em diferentes escalas e o domínio de representações visuais complexas (como mapas e gráficos), cria barreiras epistemológicas significativas. Essas barreiras dificultam o acesso e a participação plena no conhecimento geográfico por parte de diversos perfis de estudantes, particularmente aqueles com deficiências sensoriais e/ou intelectuais.

Como observam Sasaki (1997) e Mazzotta (1996), o sucesso da inclusão depende de uma abordagem pedagógica que considere as limitações e potencialidades de cada aluno, oferecendo múltiplas formas de engajamento com os conteúdos e de expressão do conhecimento adquirido.

Ribeiro e Machado, trazem a seguinte provocativa: “Ao conceber uma inclusão educacional na Geografia, também é preciso pensar na inclusão de múltiplos fatores, pois não se estará “somente” incluindo um educando com necessidades especiais em sala de aula, mas todos os outros ditos normais.” (Ribeiro e Machado, 2016), Nesta perspectiva, a escola e, conseqüentemente, o ensino de Geografia, tornam-se um espaço de formação social ampliada. A inclusão passa a ser um ato de ensinar a conhecer o outro e respeitar as diferenças para, assim, saber se relacionar. O aluno “dito normal” também é incluído em um novo paradigma: o da diversidade. A concepção da inclusão na Geografia, portanto, deve ser vista como uma responsabilidade política e um enriquecimento pedagógico para a sala de aula como um todo. É nesse sentido que a pesquisadora Rosita Edler Carvalho (2004) afirma: “Seria, no mínimo, ingênuo imaginar que a proposta de educação inclusiva se destina, apenas, aos alunos da educação especial”.

Essa afirmação defende o entendimento de que a inclusão não se resume à adequação da sala de aula para um grupo restrito; ela exige uma revisão ética e metodológica que transforme a escola em um espaço verdadeiramente democrático.

Para o Aluno "Dito Normal" (Ribeiro e Machado, 2016): A convivência com a diferença e o uso de metodologias diversificadas (multissensoriais, táteis e concretas) ensinam a respeitar, conviver e valorizar a diversidade humana, alinhando-se diretamente ao objetivo da Geografia de formar um cidadão crítico sobre as relações sociais e espaciais.

Estas provocativas impulsionam o desenvolvimento de novos olhares voltados para a diversidade de formas de ensinar e avaliar, com a inclusão alavancando o processo. O modelo de ensino tradicional, monótono, é rivalizado por essas novas metodologias diversificadas, promovendo maior qualidade e acessibilidade curricular para todos os estilos e ritmos de aprendizagem. Assim, ao transformar o ensino de Geografia para acolher a singularidade, o professor está, na verdade, ampliando as possibilidades de leitura crítica do espaço para a totalidade dos estudantes, promovendo uma educação mais justa e equitativa.

Roberto Souza Ribeiro e Silvio Marcio Montenegro Machado, 2016, afirmam que "é necessária uma construção de qualidades específicas, a fim de que os indivíduos construam um espaço de exercício de cidadania, onde a Geografia possa ir além da construção do conhecimento orientando também as ações efetivas" As ações efetivas mencionadas pelos autores exigem metodologias que concretizem o aprendizado, tirando-o do plano abstrato do mapa e levando-o para a prática transformadora do cotidiano.

Carvalho (2004, p. 48) expõe que:

As escolas inclusivas são escolas para todos, implicando num sistema educacional que reconheça e atenda às diferenças individuais, respeitando as necessidades de qualquer dos alunos. Sob essa ótica, não apenas portadores de deficiências seriam ajudados e sim todos os alunos que, por inúmeras causas, endógenas ou exógenas, temporárias ou permanentes, apresentam dificuldades de aprendizagem ou no desenvolvimento. São excluídos, portanto, todos aqueles que são rejeitados e levados para fora de nossos espaços, do mercado de trabalho, dos nossos valores, vítimas de representação estigmatizante. Carvalho (2004, p. 48)

Carvalho propõe que o ensino de Geografia seja uma ferramenta de combate à estigmatização. Ao reconhecer que a exclusão é multifatorial (envolvendo dificuldades de aprendizagem, estigmas sociais, rejeição de valores), o professor de Geografia é convocado a criar um ambiente de aprendizagem onde o Lugar e o Território de todos os alunos sejam legitimados. A diversificação metodológica, exigida para incluir o aluno com deficiência, torna-se o caminho para incluir também aquele aluno que é "levado para fora de nossos espaços" por dificuldades escolares,

pobreza ou estigmas sociais. Mantoan (2000), reforça essa perspectiva ao conectar o conceito à liberdade individual e à autonomia, observando que:

A inclusão é, portanto, um conceito revolucionário, que busca remover as barreiras que sustentam a exclusão em seu sentido mais lato e pleno. Aplica-se a todos os que se encontram permanente ou temporariamente incapacitados pelos mais diversos motivos, a agir e a interagir com autonomia e dignidade no meio em que vivem. (Mantoan, 2000, p 55).

Essa definição de Inclusão é crucial para a Geografia, pois direciona o foco da ação pedagógica para a remoção das barreiras, sejam elas metodológicas ou atitudinais. Para que todos os estudantes possam exercer sua autonomia e interagir plenamente com o espaço geográfico, torna-se essencial abandonar o modelo pedagógico tradicional em favor de um arcabouço prático que fundamente a diversificação e a acessibilidade do ensino.

A urgência em remover barreiras (Mantoan, 2000) e a necessidade de ir além da construção do conhecimento para a ação efetiva (Ribeiro e Machado, 2016) no exercício da cidadania direcionam o ensino de Geografia para o uso de Metodologias Ativas. Essas metodologias, ao contrário do ensino tradicional e passivo, colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, transformando-o de mero receptor de informações em agente ativo na construção do saber.

Os métodos de ensino ativos são caracterizados por engajar o aluno de forma central no processo de aprendizagem. Nessas abordagens, o estudante transita da posição de mero ouvinte passivo para a de protagonista e pensador ativo, responsável pela construção e aplicação do próprio conhecimento. (Neto; Soster, 2017). A necessidade de remover as barreiras impostas pela abstração e visualidade na Geografia exige o abandono do ensino expositivo, em que o aluno assume uma postura passiva. Essa mudança paradigmática é a força motriz para a adoção das metodologias ativas. Nesse contexto, Dumont, Carvalho e Neves (2016, p. 109) definem que tais metodologias consistem em:

[...] metodologias de ensino que envolvem os alunos em atividades diferenciadas, isto é, que envolvem vários aspectos e maneiras de ensino a fim de desenvolver habilidades diversificadas. Mais precisamente quer tornar o aluno mais ativo, proativo, comunicativo, investigador [...]. (Dumont; Carvalho; Neves, 2016, p. 109)

Valente, Almeida e Geraldini (2017) discorrem sobre o conceito de metodologias ativas enquanto:

[...] estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o

estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento. (Valente; Almeida; Geraldini, 2017, p. 464)

A partir das definições apresentadas, que convergem para a ideia de protagonismo discente e engajamento ativo, as metodologias ativas podem ser sintetizadas como o referencial pedagógico necessário para a Educação Geográfica Inclusiva. Em síntese, o conceito de metodologias ativas é o pilar que sustenta a prática da Educação Geográfica Inclusiva. A transição da passividade para o engajamento ativo, a diversificação das formas de interagir com o conhecimento e a contextualização são a resposta direta à necessidade de remoção das barreiras metodológicas, conforme defendido por Mantoan (2000).

A escolha das metodologias ativas é, portanto, uma exigência ética e metodológica para a efetivação da inclusão, culminando na seleção de instrumentos pedagógicos que concretizem o saber geográfico e superem a dependência da abstração.

Nesse sentido, o ensaio do Sistema Agroflorestal (SAF) foi empregado como um laboratório vivo para o desenvolvimento de habilidades específicas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pois sua natureza multissensorial atua diretamente na remoção das barreiras metodológicas. Especificamente, as habilidades EF06GE01 e EF06GE13 (Quadro 1) foram trabalhadas de forma prática, diversificada e ativa, garantindo o protagonismo de todos os alunos. O SAF, assim, se estabelece como a materialização da teoria inclusiva na prática da Geografia escolar.

Quadro 1 – Habilidades da BNCC enfatizadas

Habilidade EF06GE01	Habilidade EF06GE13
Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.	Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

Fonte: Base Nacional Comum Curricular, BRASIL (2017).

O ensino da Geografia exige o entendimento de conceitos complexos, como a Relação Sociedade-Natureza e o Território, de forma integrada e não fragmentada. Em contrapartida ao modelo produtivista, a Agroecologia oferece um alicerce teórico e metodológico que permite a análise sistêmica do espaço. Ela se estabelece não apenas como uma técnica, mas como uma ciência que promove uma visão holística e articulada do ambiente, uma vez que:

A Agroecologia consiste em observar a propriedade rural como um organismo vivo que se inter-relaciona com as diferentes atividades produtivas que nela existam: o cultivo vegetal e as criações animais, respeitando as dimensões: sociais, ambientais, culturais, econômicas e políticas, é a fusão do saber tradicional com a ciência moderna. (Costa; Amâncio 2017).

Por traduzir o espaço em um organismo vivo cuja complexidade deve ser apreendida, a Agroecologia fundamenta a escolha do SAF como o instrumento ideal para o ensino de conceitos geográficos complexos por meio de metodologias ativas.

5 GEOGRAFIA PARA TOCAR, CHEIRAR E SENTIR: O SISTEMA AGROFLORESTAL (SAF) COMO LABORATÓRIO MULTISSENSÓRIO PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Para iniciar a discussão sobre o Sistema Agroflorestal (SAF) como ferramenta pedagógica, é fundamental contextualizar a sua origem e aplicação, segundo os princípios da agroecologia. A Agroecologia, não é apenas um conjunto de técnicas agrícolas mais sustentáveis, pois ela possibilita muitos benefícios socioambientais.

A Agroecologia, portanto, representa uma alternativa que se opõe ao modelo de produção da agricultura industrial capitalista e é, portanto, indissociável da sua dimensão política.

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Ela utiliza os agroecossistemas como unidade de estudo, ultrapassando a visão unidimensional - genética, agronomia, edafologia - incluindo dimensões ecológicas, sociais e culturais. Uma abordagem agroecológica incentiva os pesquisadores a penetrar no conhecimento e nas técnicas dos agricultores e a desenvolver agroecossistemas com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos. (Altieri, 2009, p. 23).

Em suma, Altieri (2009) define a Agroecologia como uma ciência holística e transdisciplinar que oferece as ferramentas conceituais necessárias para a criação de sistemas agrícolas produtivos, socialmente justos e ecologicamente resilientes.

A definição do que é um Sistema Agroflorestal posta pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) é:

Formas de uso e manejo do solo em que árvores ou arbustos são combinados, de maneira intencional e planejada, a cultivos agrícolas e/ou animais em uma mesma área, ao mesmo tempo (associação simultânea) ou em uma sequência de tempo (associação temporal), para diversificar a produção, ocupar a mão de obra, gerar renda, proteger o solo e a água, além de promover o envolvimento da população local. (SENAR, 2017).

Portanto, o Sistema Agroflorestal (SAF) compõe uma unidade de produção agroecológica. O SAF é um sistema organizado para o aumento da biodiversidade, ao promover a consorciação de culturas e árvores, ele garante o funcionamento ecológico e a diversidade que a visão unidimensional da agricultura industrial ignora. O SAF, com sua complexidade de interações, fornece o laboratório vivo ideal para a compreensão profunda do agroecossistema e de suas dimensões sociais e ambientais, sendo, por isso, um instrumento pedagógico de altíssimo valor.

Ao consorciar múltiplas espécies dentro de uma área, imitando o ambiente natural, os sistemas agroflorestais (SAFs) elevam a diversidade do ecossistema e exploram as interações positivas entre plantas de diferentes ciclos, portes e funções (Sanchez, 1995; Young, 1997). Desse modo, os SAFs constituem uma alternativa de produção agropecuária capaz de reduzir os efeitos da intervenção humana no meio.

O Sistema Agroflorestal (SAF) emerge como o instrumento que materializa a metodologia ativa, neste contexto ele é uma atividade diferenciada que exige habilidades diversificadas (Dumont et al. 2016), promove o protagonismo ao exigir a aplicação prática do conhecimento (Neto e Soster, 2017) e estabelece uma relação concreta com o contexto local (Valente et al, 2017), garantindo que os conceitos geográficos sejam apreendidos pela experiência multissensorial e não apenas pela abstração.

O presente capítulo se dedica a articular a necessidade metodológica da Educação Inclusiva com o potencial pedagógico do Sistema Agroflorestal (SAF), estabelecendo as bases para um ensino de Geografia que transcende a mera visualidade e abraça a experiência multissensorial. A premissa central é que o SAF, ao ser um ambiente de intervenção direta e prática, opera como um espaço vivo de aprendizagem, onde as categorias geográficas são apreendidas através do engajamento dos estudantes e da interação direta com o meio.

O ensino tradicional de Geografia, muitas vezes centrado na exposição, no uso do mapa como representação plana e na memorização de conceitos distantes, cria barreiras intransponíveis para estudantes com deficiências sensoriais ou intelectuais, incluindo o Transtorno do Espectro Autista (TEA). A superação dessas barreiras exige uma guinada metodológica que privilegie as Metodologias Ativas.

O SAF, neste contexto, emerge como um ambiente de aprendizagem experiencial. Ele exerce o entendimento pedagógico de que o conhecimento significativo é construído pela ação e pela reflexão sobre a ação.

Ao incluir os estudantes no processo do plantio, dos cuidados com as plantas, no preparo do solo e monitorando o crescimento das plantas, o SAF transforma o aluno de mero receptor passivo em protagonista ativo do seu processo de aprendizagem. A Geografia, ao ser ensinada no SAF, cumpre o princípio da Inclusão proposto por Sassaki (1997), que define a inclusão não apenas como a inserção do aluno, mas como a transformação do sistema educacional para atender à diversidade.

Diante do que foi exposto, o SAF transforma o ambiente escolar, pois ele ocasiona uma ampliação de experiências sensoriais, destituindo uma sala de aula homogênea por um ambiente natural com diversos estímulos diferentes. As atividades propostas no SAF oferecem um propósito claro e imediato, o que facilita o engajamento dos estudantes que têm uma necessidade lógica no cotidiano e para além disto, ainda possibilita o desenvolvimento de habilidades sociais, pois no cotidiano do SAF a comunicação e a cooperação ditam o ritmo das atividades.

A intervenção pedagógica por meio do SAF demanda um norte curricular da Geografia, deixando em segundo plano as categorias mais abstratas, como Região e Território e focando naquelas intrinsecamente ligadas à vivência e à percepção do mundo. A escolha das categorias geográficas Paisagem e Lugar como eixos conceituais do projeto não é, portanto, arbitrária, mas profundamente estratégica e intencional. Elas são as categorias mais próximas à experiência direta e multissensorial e, conseqüentemente, as mais aptas a remover as barreiras metodológicas do ensino tradicionalista, promovendo a inclusão de estudantes com deficiências diversificadas e TEA.

A categoria paisagem é o ponto de contato inicial entre o aluno e o mundo geográfico no SAF. Na Geografia tradicional, a paisagem é frequentemente reduzida à sua dimensão visual. Para o ensino inclusivo, essa limitação é inaceitável. Portanto, aqui trabalhamos com o conceito de paisagem visto pela totalidade de sentidos (Torres e Kozel, 2010, p. 125), englobando a pluralidade de sensações que o ambiente natural proposto no SAF tem disponível.

O SAF é o laboratório perfeito para explorar a geografia multissensorial, pois possibilita que o estudante utilize todos os seus canais perceptivos para interagir com o ambiente. O estudante ao interagir pelo tato pode capturar conceitos de relevo, pode diferenciar as texturas, perceber as diferenças no solo trabalhado pelo SAF e o solo exposto sem cobertura. Pelo olfato o estudante pode sentir o cheiro do solo, o perfume das plantas, podendo aprofundar conceitos da biogeografia por exemplo, na audição o estudante fica exposto ao canto dos pássaros, ao balançar das folhas, pelo paladar os estudantes podem provar os diferentes tipos de alimentos que o SAF pode proporcionar, experimentar alimentos sem o uso de agrotóxicos, alimentos frescos, como uma banana madura que acabou de ser colhida, ou chupar uma acerola direto do pé, podendo ser problematizado questões da geografia

agrária, da agricultura familiar, da revolução verde, e claro a visão, que expande ainda mais as possibilidades dos conceitos a serem explorados.

O Lugar ao ser trabalhado no SAF se desdobra nas seguintes formas: Pela concretude e localização e pela construção de um pertencimento e de uma identidade. Ele se propõe como um espaço de práxis pedagógica, De acordo com Vasquez (2011), a práxis é uma relação entre teoria e prática na qual possa haver uma transformação da realidade existente, não havendo uma separação entre estes dois elementos, pois ambos formam uma unidade. Portanto, para além de perpassar os conceitos da geografia em sala de aula, esse laboratório vivo que é o SAF, proporciona a ação e a visualização dos conceitos propostos, enriquecendo a construção do saber geográfico.

O sistema torna-se o lugar específico da vivência para estudantes com TEA, a aprendizagem se beneficia imensamente de ambientes definidos, com rotinas claras e um propósito bem estabelecido. O SAF, como um espaço delimitado onde o aluno trabalha e observa as consequências imediatas de suas ações, oferece a concretude necessária para a formação de conceitos, assim, ao ser um sistema que exige cuidado e intervenção contínua, o SAF transcende a simples ideia de um espaço físico na escola, transformando-se em um microssistema de relações onde a vida do estudante se manifesta e se constrói.

Ao planejar, plantar e cuidar do SAF em colaboração, o estudante desenvolve o vínculo com o lugar. Esse vínculo é crucial para a inclusão social e educacional, pois garante que o aluno se sinta parte integrante e valorizada da comunidade escolar, utilizando sua experiência única como ferramenta de aprendizagem geográfica. Portanto, o SAF oferece um ambiente estruturado que é simultaneamente um laboratório de Geografia viva e um espaço afetivo onde o aluno, ao se ver como um agente produtor, reforça seu senso de competência e pertencimento. A aprendizagem do Lugar se dá, assim, pelo domínio prático e pelo vínculo construído com a terra cultivada.

O SAF, enquanto sistema organizado e delimitado com canteiros definidos e regras de manejo, oferece um ambiente previsível. A natureza cíclica e repetitiva das tarefas (preparo, plantio, manejo, colheita) estabelece rotinas claras, reduzindo a ansiedade e favorecendo a concentração e o engajamento na tarefa, aspectos cruciais para a regulação sensorial e cognitiva no TEA.

A aprendizagem de alunos com TEA e de estudantes com Deficiência Intelectual (DI) beneficia-se imensamente da concretude dos conceitos. No SAF, essa concretude é imediata: as ações geram consequências imediatas e observáveis (o crescimento, a colheita, a morte da planta por descuido). Essa relação direta de causa e efeito é essencial para a formação de conceitos que, de outra forma, permaneceriam abstratos e inacessíveis se apenas mediados por textos ou representações visuais.

Assim sendo, o SAF permite um acesso epistemológico diversificado, onde a apreensão dos conceitos da geografia é feita pela experiência plena do corpo do estudante e pela mediação do educador. A confluência dessas duas categorias, uma paisagem rica em estímulos sensoriais e o lugar investido de afeto e significado garante que a metodologia do SAF seja, fundamentalmente, uma prática de Educação Inclusiva.

6 IMPLANTAÇÃO, MANEJO E OS SENTIDOS: VIVÊNCIAS INICIAIS DE UM SAF ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM INCLUSIVO

A implementação do SAF na escola desenrolou-se de julho de 2023 até o presente momento de escrita deste trabalho em dezembro de 2025, sob a superação de diversos obstáculos. O primeiro desafio consistiu em conquistar o apoio e o convencimento da escola quanto à relevância e necessidade dessa iniciativa. Em seguida, o próprio espaço disponibilizado para o plantio impôs sérias dificuldades, sinalizando as exigências do caminho a ser trilhado. O solo revelou-se um aterro, saturado com resíduos da obra de uma barreira de contenção e grande quantidade de lixo, apresentando uma aparente falta de fertilidade. Além dessas problemáticas a serem enfrentadas, ainda tinha a falta de ponto de água próximo ao sistema, sendo necessário o transporte da água para realizar a rega das plantas, dificultando ainda mais o processo de implantação e manutenção hídrica do espaço.

Figura 1- O Espaço Inicialmente trabalhado (A), Entulhos do Espaço (B), Resíduos da obra (C e D)



Fonte: Autoral (2023).

O trabalho inicial (de maneira individual, sem a presença dos estudantes para evitar a exposição a algo que possa apresentar perigo aos mesmos) concentrou-se

no exercício de limpeza e preparação do espaço, que inicialmente possuía o tamanho de 6 metros de comprimento por 3 metros de largura.

que envolveu a remoção de entulhos, restos de tijolos, pedras de construção e lixo. Após a limpeza e o preparo do solo, o SAF foi iniciado com o plantio de bananeiras, escolhidas como as primeiras plantas estruturantes. Após a limpeza e o preparo inicial do solo, foi experimentada a tentativa de implantar uma horta genérica, com espécies de ciclo curto, como alface e coentro. Essa tentativa foi fracassada pelas condições adversas do solo e do manejo. Além do solo não possibilitar o desenvolvimento adequado, o espaço foi invadido e pisoteado por pessoal externo durante um evento na escola, que acabou por desestruturar o já sofrido espaço. Esse insucesso abriu brecha para duas reflexões, a primeira sinalizava para impossibilidade de adotar modelos produtivos simplificados em ambientes degradados, exigindo a adoção de um sistema mais robusto e regenerativo como o SAF e a segunda reflexão sendo a necessidade de uma valorização do espaço pela própria comunidade escolar, a partir dessas reflexões o projeto foi repensado.

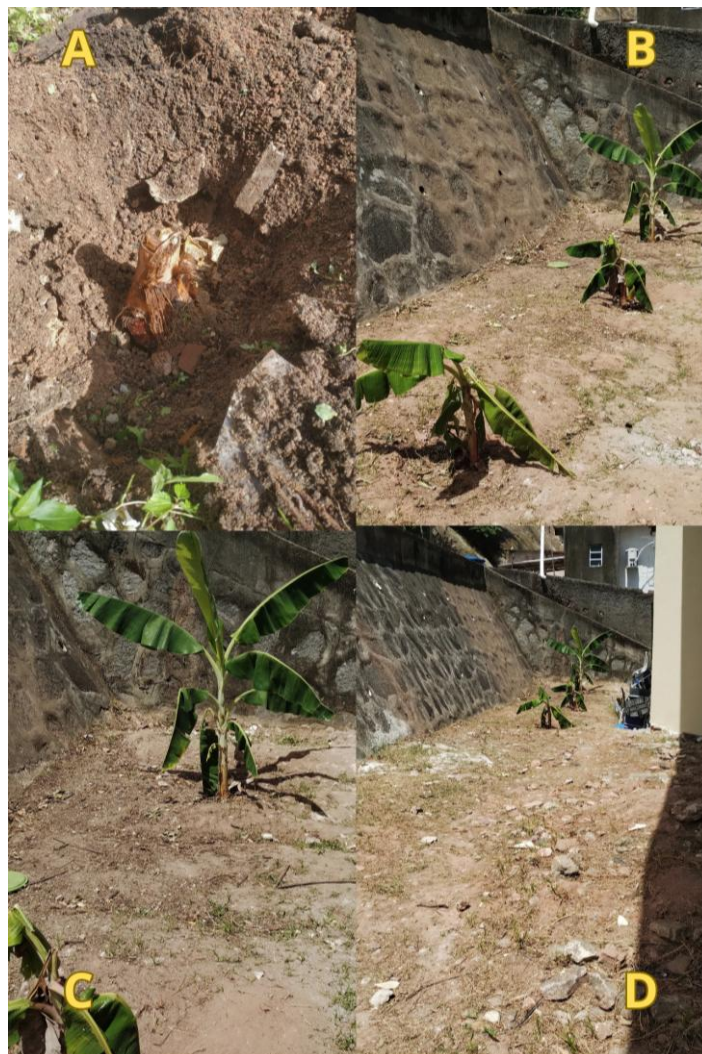
Figura 2- Limpeza do espaço (A), Cobertura do solo para criação da horta (B), Plantio de Hortaliças em linha (C), Visita do estudante Bernardo na horta (D)



Fonte: Autoral (2023).

Em seguida, superado a ideia de uma horta genérica, foi maturada a possibilidade do SAF, assim foi inicialmente formulado o arranjo do espaço e as plantas que poderiam adentrar o sistema, como o espaço era pobre em nutrientes e carecia de insumos externos e para não desperdiçar energia em algo que ainda era incerto só as bananeiras foram plantadas, inclusive o espaço ainda estava em disputa na escola, ele acabava sendo usado como depósito a depender da necessidade da unidade. O crescimento resiliente das bananeiras, mesmo em condições adversas, forneceu a estrutura vertical para o sistema.

Figura 3- Plantio das bananeiras pioneiras (A), Crescimento das bananeiras (B, C e D)



Fonte: Autoral (2023).

A partir delas, foi criado um berço de fertilidade, com um pouco de solo rico em húmus adquirido por doação e com material orgânico triturado cobrindo a área plantada e outras plantas que foram inseridas nesse arranjo, a partir deste ponto o

SAF começou a tomar forma e o engajamento dos estudantes passou a se manifestar positivamente.

Figura 4- Material orgânico triturado (A), Solo rico em húmus adquirido (B)



Fonte: Autoral (2023).

Este material orgânico foi adquirido a partir de uma solicitação do pessoal responsável pela poda de árvores urbanas na rua da escola, conseguimos alguns sacos de galhos e folhas trituradas, esse material foi essencial para o sistema nessa fase, já que não se utilizou no projeto nenhum agrotóxico, e essa cobertura de solo impediu a grande maioria das plantas espontâneas de surgirem no sistema, facilitando a capina seletiva no canteiro, além de não ter sido utilizado nenhum fertilizante químico ou esterco de origem animal, então essa matéria orgânica com seus processos de decomposição e incorporação ao solo serviu de alimento para as plantas que estavam iniciando seu ciclo de vida, e também, por não termos ponto de água disponível próximo, o material cobrindo o solo, quando irrigado, conservava a umidade por mais tempo, facilitando o manejo diário do sistema.

Figura 5- Manejo de cobertura do solo inicial (A, B e C)



Fonte: Autoral (2023).

Esse momento é de primordial importância, foi aqui que o sistema passou a ter o impulso de diversidade, começou a ter cara de espaço em uso, foi notável os olhares dos estudantes da escola inteira, todo dia inúmeras perguntas surgiam, a mais frequente era: “Tio, o que você plantou lá?”, a resposta vinha logo em seguida: “Plantamos tudo o que podíamos!”.

Figura 6 - Plantios diversos (A, B, C e D)



Fonte: Autoral (2023).

Foi então nesse pensamento de plantar tudo o que podíamos que o espaço passou a ter outros agentes plantados no solo que não fossem bananeiras, tínhamos acerola, coentro, mostarda, capim santo, boldo chinês, tomate cereja, macaxeira, inhame, mamão, algodão, pimenta de cheiro, pimenta bico de moça, abacaxi, pitanga, penicilina, picão branco, cana de açúcar, espada de são Jorge, feijão guandu, urucum, enfim, foram mais de 20 espécies fomentando a diversidade do espaço, tudo o que pôde ser plantado de semente, estaca ou de muda, nesse momento foi plantado e a percepção de uma área viva tomou forma.

Figura 7 - Vista aérea do plantio



Fonte: Autoral (2023).

Com a configuração produtiva do sistema estabelecido, o SAF escolar passou a ser o lugar da aprendizagem, o nosso SAF escolar passou a ter estudantes na construção de percepções sensoriais e buscando compreender conceitos da geografia a partir de suas visitas. De princípio foram necessárias conversas com os estudantes que iriam frequentar supervisionados o espaço, detendo os estudantes (iremos inserir nomes fictícios para a preservação dos estudantes) Bernardo e Gabriel como os mais assíduos no sistema.

Bernardo é um estudante com Deficiência Intelectual, com barreiras de aprendizagem desafiadoras e Gabriel um estudante com TEA, possuindo uma necessidade de rotina estruturada pré-estabelecida e uma sensibilidade sensorial maior no seu sentido do Tato, apresentando ao longo da vivência no sistema momentos de contemplação das diferentes texturas existentes no SAF.

O envolvimento de Bernardo e Gabriel no manejo do SAF confirmou o potencial da Metodologia Ativa (Dumont; Carvalho; Neves, 2016), para Gabriel o sistema ofereceu um laboratório tátil seguro, com a contemplação das diferentes texturas existentes no sistema, o solo, as folhas lisas ou rugosas, folhas de diferentes tamanhos, a terra seca e a terra molhada, a fibra da bananeira, e outras representações sensoriais possíveis que o sistema possibilita, permitiu a ele conectar sensações a objetos concretos. O conceito de Paisagem foi apreendido, por exemplo, não só pela visão, mas pela diferenciação tátil da matéria orgânica.

Figura 8 - Percepção tátil estudante Gabriel (A), Visitas guiadas ao SAF (B, C e D)



Fonte: Autoral (2024).

O engajamento de Bernardo, estudante com Deficiência Intelectual, no manejo do SAF, demonstrou a potência da metodologia ativa na superação das barreiras de abstração que historicamente limitam o ensino de Geografia para este público.

Para Bernardo, o trabalho no SAF, que envolvia tarefas cíclicas e concretas, como revolver a terra, distribuir adubo orgânico e realizar a rega com precisão, fomentou uma relação imediata e tangível de causa e efeito. Ao manipular diretamente o solo degradado e, em seguida, observar o lento, mas evidente, crescimento e a frutificação das plantas, o estudante conseguiu materializar conceitos que estavam presentes no livro didático, e para ele que não tem o conhecimento da leitura, seriam inacessíveis. O SAF se tornou, para Bernardo, uma âncora cognitiva, convertendo o conhecimento geográfico de um conjunto de abstrações para uma estrutura de relações vivenciadas.

Este processo de vivências e de práticas permitiu o desenvolvimento de habilidades essenciais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no que diz respeito ao lugar e a paisagem, como foi exposto anteriormente.

A habilidade EF06GE01 foi capturada no processo com o trabalho de limpeza e enriquecimento do aterro e o acompanhamento do desenvolvimento das bananeiras e outras espécies, foram, portanto, a demonstração prática da habilidade de comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência. Bernardo teve a oportunidade de confrontar o antes, com o espaço inerte, saturado de lixo, com o depois, com a área viva, verde e produtiva, aprendendo a Geografia como uma ciência da transformação. O ciclo da bananeira, partindo da muda até sua estruturação no ambiente, permitiu-lhe apreender o tempo-espaço geográfico de forma concreta, superando a dificuldade de entender processos temporais longos e abstratos.

Figura 9 - Visita do estudante Bernardo a horta inicial (A), Visita após o manejo de cobertura de solo (B), Percepção do cacho de banana (C), Amadurecimento do cacho (D)



Fonte: Autoral (2024).

Continuando a vivência de Bernardo, com as atividades rotineiras de manejo no SAF e suas relações de causa e efeito, ele pôde materializar o conceito de consequência das práticas humanas sobre o meio, abordadas na habilidade EF06GE13 da BNCC, inicialmente o espaço era um aterro, uma superfície composta por entulhos, cimento e pedras. Essa prática humana de descarte criou uma área de

elevada absorção de calor e baixa evapotranspiração, tendendo a gerar um microclima local de desconforto térmico, fazendo referência a uma miniatura de Ilha de Calor em escala escolar.

A intervenção ativa de Bernardo na transformação desse local, ao limpar, plantar e cuidar das plantas e criar o berço de fertilidade com cobertura orgânica, possibilitou a ele sentir a importância de práticas regenerativas. A presença da cobertura vegetal, a paisagem viva e a umidade retida pelo solo e pelas plantas geraram uma zona de conforto térmico perceptível. Ao regar as plantas no manejo diário, por exemplo, ele não estava apenas molhando as plantas, ele estava participando ativamente do ciclo hídrico e da dinâmica térmica do lugar, aprendendo, com a estruturação do SAF, que o desenvolvimento das plantas proporcionou um ambiente mais agradável de se estar. Percebendo assim, como a ação humana pode deliberadamente alterar, para melhor, o clima do seu entorno imediato, cumprindo integralmente a essência da habilidade EF06GE13.

Figura 10 - Rega da área plantada feita pelo estudante Bernardo (A, B, C e D)



Fonte: Autoral (2023).

O SAF passou a ser um espaço de aprendizagem na escola, com professores trazendo os estudantes em atividades eletivas, para experienciar e juntos construir

uma aprendizagem baseada na preservação do meio ambiente, nos saberes da geografia e buscando uma formação inclusiva, além de cidadã.

Figura 11 - Visita dos estudantes em atividades eletivas (A, B, C e D)



Fonte: Autoral (2024).

Gradativamente o espaço passou a apresentar um estrato mais alto das plantas (Figura 12) e aumentou mais 4 metros de comprimento, com o plantio de mais duas bananeiras a frente do sistema, e o conforto térmico passou a dominar o ambiente, finalmente tínhamos sombra para descansar e fugir do calor, era prazeroso para os estudantes ouvirem as explicações durante as visitas guiadas ao SAF, isso era externado por todos.

Figura 12 - Estudantes em atividade eletiva (A), Evolução do estrato das plantas (B), Frutificação do Algodão (C), Expansão do sistema com plantio de outra bananeira (D)



Fonte: Autoral (2024).

Um dos momentos mais marcantes dessa experiência foi o recesso escolar, como ficamos afastados do espaço e sem manejar o mesmo, na volta o sistema estava com um grande acúmulo de energia, cheio de plantas espontâneas (Figura 13) e boa parte das plantas que já vinham sofrendo com o ambiente acabaram por se retirarem do sistema e sobraram apenas as mais resistentes, as bananeiras sendo as pioneiras, seguiam sendo as mais estruturadas no ambiente.

Figura 13 - SAF após a volta do recesso escolar julho de 2024 (A, B, C e D)



Fonte: Autoral (2024).

Para voltar a ter estudantes participando das atividades o espaço teve de ser manejado, e após o manejo o sistema nos permitiu os primeiros cachos de banana (Figura 14), sendo uma experiência riquíssima para os estudantes que faziam parte do engajamento dos cuidados com o SAF.

Figura 14 - Primeiros cachos de banana no SAF (A, B e C)



Fonte: Autoral (2024).

Uma das atividades que surgiram no espaço foram as atividades sensoriais (Figura 15), com o coração da bananeira por exemplo, os estudantes puderam sentir as diferentes texturas do coração da planta, a parte rugosa externa, as flores da parte interna das bananas que não vingaram e as diferentes colorações presentes na estrutura. Outra atividade incluída nas rotinas foi a de sensações ao toque no solo (Figura 15), onde os estudantes colocavam o solo do sistema em um balde e misturavam com o solo de uma outra área, rico em húmus, para adicionar ao espaço mais solo estruturado, era uma atividade que tinha o viés de atividade sensorial e atividade de manejo, ela foi de grande importância para o sistema.

Figura 15 - Atividade Sensorial Coração da bananeira (A e B), Toque no solo (C e D)



Fonte: Autoral (2024).

A consolidação do aprendizado prático foi vivenciada em uma ocasião notável, quando o estudante Bernardo demonstrou ter assimilado as técnicas de manejo do SAF, a importância da cobertura do solo e a correta utilização dos restos da bananeira recém colhida. (Figura 16 A) Ele não só aplicou esse saber, mas também passou a demonstrar uma liderança na área, passando a instruir ativamente os colegas, evidenciando sua autonomia no espaço que ele é um agente transformador, confirmando e fortalecendo o projeto.

Figura 16 - Estudante Bernardo demonstrando a importância do manejo de cobertura de solo (A e B)



Fonte: Autoral (2024).

As colheitas de cachos banana se tornaram frequentes no cotidiano escolar (Figura 17 e 18), sendo um momento de celebração não só desse projeto, mas também da comunidade escolar, os estudantes levavam para casa as bananas colhidas, sentiam orgulho de estarem produzindo um alimento saudável, livre de agrotóxicos, fruto do próprio esforço e cuidados.

Figura 17 - Colheitas de cachos e a celebração dos estudantes (A, B, C e D)



Fonte: Autoral (2024).

Figura 18 - Colheitas de cachos com a presença de estudantes e AADEEs envolvidos no SAF (A, B, C e D)



Fonte: Autoral (2025)

Foram nesses momentos de colheita em que era retomada toda a explicação de como as plantas se desenvolveram, como foi criado esse ambiente de fertilidade, de onde vem a nossa comida, era um momento de tirar dúvidas, de compreender que se tinha que cortar o corpo da bananeira que nos deu o cacho, para que esses restos de matéria orgânica sejam manejados para voltar ao solo e servir de “comida” para as plantas que irão nos proporcionar as próximas colheitas, importante destacar a presença constante da equipe dos AADEEs sempre presentes, dando o suporte necessário aos estudantes.

7 PARA NÃO CONCLUIR

A experiência desenvolvida na escola, que mobilizou estudantes e profissionais, transcendeu a análise inicial das possibilidades do SAF no ensino de Geografia. Ficou demonstrado que o Sistema Agroflorestal não é apenas uma opção didática, mas sim uma potencialidade concreta para a construção de um espaço geográfico ativamente vivido, tocado, sentido e em constante transformação.

Durante a elaboração e manutenção do SAF, passamos por alguns obstáculos, como o solo sendo de baixa fertilidade, com os entulhos e lixo sempre presentes, ou pela falta de uma fonte de água próxima, ou de carência de insumos externos orgânicos, como esterco e cobertura para o solo. Como também o currículo, a rotina e a estrutura da escola, e o próprio sistema educacional nem sempre possibilita o tempo para realizar essas atividades extraclasse.

Apesar das dificuldades apresentadas o SAF a partir da nossa experiência, conseguiu romper com a rotina escolar, com a sala de aula tradicional e resgatou a Geografia como ciência da vivência, da paisagem e do lugar, os estudantes envolvidos puderam experienciar como suas ações concretas impactam no lugar ao qual elas estão inseridas, a interação com o ambiente do sistema foi capaz de quebrar barreiras pedagógicas e possibilitar a promoção de uma autonomia nos estudantes, eles passaram a ser atores ativos no processo de ensino e aprendizagem.

É importante destacar o estudante Bernardo, com sua enorme evolução durante os anos do SAF, serviu de um grande incentivo no percurso, sem dúvidas a sua percepção e afetividade para com o SAF foi o que mais gerou engajamento até o final, foram experiências que se entrelaçam, uma hora sendo de ensino, outra sendo de aprendizagem, o espaço e a companhia nos ensinou muito.

A verdadeira revolução pedagógica se deu nas pequenas coisas da experiência: aprender com a rega, com o plantar e o cuidar, com o frescor da sombra, com a imprevisibilidade da vida, com canto dos pássaros, as teias de aranha e a presença das minhocas no solo. O Sistema Agroflorestal exigiu que os olhos estivessem abertos e, sobretudo, que a sensibilidade estivesse livre para tocar, cheirar e sentir. Essa imersão multissensorial transformou o espaço em um laboratório didático onde o erro, com as plantas que não deram certo o seu desenvolvimento e o sucesso com as plantas prosperaram e que permitiram a colheita, foram igualmente oportunidades de aprendizagem geográfica e para a vida.

Os estudantes passaram a ser protagonistas do espaço, ao mesmo tempo em que as plantas que cresciam, cresciam nos estudantes a motivação para avançar pedagogicamente e socialmente dentro de suas possibilidades, este foi um dos mais importantes aprendizados que atravessaram este percurso durante esses anos.

Para não concluir, entendemos que o Sistema Agroflorestal na Escola Professor Nilo Pereira não é um ponto de chegada, mas um ponto de partida, um convite permanente à comunidade escolar para que a Geografia seja, cotidianamente, uma ciência praticada com o corpo, com os sentidos e, acima de tudo, com a sensibilidade necessária para acolher a diversidade.

A Agroecologia, em sua essência, ensina que a vida é um ciclo contínuo, e este trabalho é apenas o primeiro fruto de uma plantação que, esperamos, continue a florescer nos anos que virão.

REFERÊNCIAS

ALLAL, L.; CARDINET, J.; PERRENOUD, P. **A avaliação formativa num ensino diferenciado**. Coimbra: Livraria Almedina, 1986.

ANDRADE, Taynar. **A escola como um espaço sócio afetivo para pessoas jovens e adultas com deficiência**. Trabalho de conclusão de curso, UFPE, 2023. Acesso em 01/12/2025, Disponível em: <<https://attena.ufpe.br/handle/123456789/51723>>

AMARAL, Lúgia Assumpção. **Conhecendo a deficiência (em companhia de Hércules)**. São Paulo: Robe, 1995.

BLANCO, R. **Aprendendo na diversidade: Implicações educativas**. Foz do Iguaçu: 2003.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica (CEB)**. Resolução CNE/CEB n. 02, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 14 set. 2001. Seção 1, p. 39. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.172**, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 10 jan. 2001. Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 7.853**, de 24 de outubro de 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 127, n. 205, p. 20.372, 25 out. 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 135, p. 13565, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 1 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.742**, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 235, p. 20.129, 8 dez. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm. Acesso em: 1 dez. 2025.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Protocolo resumido: diagnóstico etiológico da deficiência intelectual**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. (Portaria Conjunta SAES/SCTIE/MS nº 21, de 25 de novembro de 2020).

CALLAI, Helena Copetti. **Aprendendo a Ler o mundo: A geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247. 2005

Carvalho, R. E. **Educação Inclusiva: com os pingos nos is**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2004

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**, 18ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2013.

COSTA, H.; AMÂNCIO, R. **A Agroecologia no ensino de Geografia**. Cadernos de Agroecologia – Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF – Vol. 13, Nº 1, Brasília, Jul. 2018.

Chaveiro, N., & Barbosa, M. A. (2005). **Assistência ao surdo na área de saúde como fator de inclusão social**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 39(4), 417-422.

CUNHA, J., SILVA, S., **O ensino de geografia: e as principais categorias espaciais**. Revista Presença Geográfica. 2022.

de Oliveira Silva Neto, Antenor; Gonçalves Ávila, Éverton; Regina Reis Sale, Tamara; Silveira Amorim, Simone; Karla Nunes, Andréa; Maria Santos, Vera **Educação inclusiva: uma escola para todos**, Revista Educação Especial, vol. 31, núm. 60, 2018, Enero-Marzo, pp. 81-92 Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Brasil.

DE OLIVEIRA, Émerson D.; PRACZUM, S. M.; ROMANO, P. F.; YAMASHITA, T. P. O ensino da Geografia na perspectiva dos seus conceitos fundamentais: espaço, lugar, território, região, e paisagem. **Geographia Opportuno Tempore**, v. 6, n. 1, p. 122–140, 2020.

DENTZ, Eduardo Von. ANDREIS, Adriana Maria. RAMBO, Anelise Graciele. **Categorias espaciais: referentes ao ensino de Geografia. Geografia, Ensino & Pesquisa**, Vol. 20 (2016), n.1, p. 51-66.

DUMONT, Luiza Mirante Moraes; CARVALHO, Regina Simplício; NEVES, Álvaro José Magalhães. **O peer instruction como proposta de metodologia ativa no ensino de química**. Journal Of Chemical Engineering And Chemistry: Revista de Engenharia Química e Química, Viçosa, v. 2, n. 3, p. 107-131, 2016.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade: a sociedade brasileira em transição**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1967.

GRIESI. Oliveira, Karina; SERTIÉ. Andréa Laurato. **Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético**. Einstein (São Paulo), v. 15, n. 2, p. 233-238, abr. 2017. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082017RB4020>.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisa**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GOMES, Paulo. C. da C. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.

MELO. A. Á.; SAMPAIO, A. C. F. **Educação inclusiva e formação de professores de geografia: primeiras notas**. Caminhos de Geografia - Revista Online, Uberlândia, v. 8, n. 24, p. 124-130. Dez, 2007. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15622>. Acesso em: 28 de outubro de 2025.

MENDONÇA, Ana Waley (Org.). **Metodologia para estudo de caso: livro didático**. Palhoça: UnisulVirtual, 2014.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Geografia: Pequena História Crítica**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 1987.

NETO, Octavio Mattasoglio; SOSTER, Tatiana Sansone (org.). **Inovação acadêmica e aprendizagem ativa**. São Paulo: Penso, 2017. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=tN3XDgAAQBAJ&hl=pt&pg=GBS.PR4>. Acesso em: 30 de novembro de 2025.

PEREIRA, D. **Geografia escolar: conteúdos e/ou objetivos?** Caderno Prudentino de Geografia, n. 17., 1995.

RIBEIRO, Roberto Souza; MACHADO, Silvio Marcio Montenegro. **A Geografia da inclusão ou a inclusão na Geografia?** Geografia e inclusão escolar, Teoria e práticas, Org. Ruth E. Nogueira, Florianópolis, 2016.

SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Adolfo. **Filosofia da Práxis**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

SANCHEZ, P.A. **Science in agroforestry**. Agroforestry Systems, v.30, p.5-55, 1995.

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

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SEVERINO, Antônio Joaquim, **Metodologia do trabalho científico**. Cortez editora, São Paulo, 2014.

Sistemas Agroflorestais (SAFs): conceitos e práticas para implantação no bioma amazônico. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). — 1. ed. Brasília: SENAR, 2017

TORRES, Marcos Alberto; KOZEL, Salete. **PAISAGENS SONORAS: POSSÍVEIS CAMINHOS AOS ESTUDOS CULTURAIS EM GEOGRAFIA**. Ra'e Ga: o Espaço Geográfico em Análise, v. 20, 2010. Acesso em: 20 nov. 2025.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educacionais especiais**. In: CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: ACESSO E QUALIDADE, 1994, Salamanca, Espanha. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2025.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; GERALDINI, Alexandra Flogi Serpa. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, 26 jun. 2017.

YOUNG, A. **Agroforestry for soil management**. 2nd ed. Nairobi: CAB Internacional, 1997. 320p.

ZUBA, J. A. G. (2020). **O ensino da geografia na atualidade: desafios e perspectivas**. *Cerrados: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia - UNIMONTES*, v. 18, n. 2.