

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE GEOGRAFIA EM REDE NACIONAL
- PROFEGEO

ANA LIA LOURENÇO GOMES

SEQUÊNCIA DIDÁTICA EM GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA DO CAMPO NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA ROSA-ITAQUIRAÍ/MS

DOURADOS-MS

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE GEOGRAFIA EM REDE NACIONAL
- PROFEGEO

ANA LIA LOURENÇO GOMES

SEQUÊNCIA DIDÁTICA EM GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
ESCOLA DO CAMPO NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA ROSA-ITAQUIRAÍ/MS

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional - PROFGEO, da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Alex Torres Domingues.

DOURADOS-MS

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

G633s Gomes, Ana Lia Lourenço
SEQUÊNCIA DIDÁTICA EM GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA
DO CAMPO NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA ROSA-ITAQUIRAÍ/MS [recurso eletrônico]
/ Ana Lia Lourenço Gomes. -- 2025.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Alex Torres Domingues.
Coorientador: Alex Torres Domingues.
Dissertação (Mestrado em Ensino de Geografia em Rede)-Universidade Federal da
Grande Dourados, 2025.
Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Educação do campo. 2. Geografia Escolar. 3. Metodologias ativas. 4. Prática
didática. 5. Resíduos sólidos. I. Domingues, Alex Torres. II. Domingues, Alex Torres. III.
Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação é resultado de um percurso permeado por desafios, descobertas e aprendizagens. Chegar até aqui não teria sido possível sem fé, inspiração, perseverança e o apoio e incentivo de muitas pessoas, às quais registro minha sincera gratidão.

Primeiramente, agradeço a Deus por me permitir chegar até aqui com saúde, alegria, perseverança e ânimo. Como diz certo versículo da Bíblia, registrado em Gálatas 6:4 “Cada um dê o melhor de si e, então poderá orgulhar-se de si mesmo sem se comparar com ninguém”, hoje compartilho tamanho sentimento, pois cada noite acordada lendo, escrevendo e estudando, foi mais que proveitoso, mesmo junto ao cansaço, mudou a minha história.

À minha família, esposo, filhos e neta, que não somente estiveram comigo no na caminhada como companhia, mas como apoio emocional de que eu chegaria ao final desta etapa da vida com sucesso. Além disso, quando tudo parecia embaraçado, me ajudaram a manter a calma e a não parar de trabalhar e me esforçar, pois, afinal, o suor de hoje é o sorriso de amanhã, minha eterna gratidão pelo amor incondicional e por acreditarem em mim.

Agradeço ao meu orientador, professor Dr. Alex Torres Domingues por ter me guiado, amparado e superado comigo os desafios dos caminhos da pesquisa, além da paciência e tranquilidade nesse período. Incluo também, minha sincera gratidão às professoras Dra. Vera Lúcia Freitas Marinho e Dra. Flaviana Gasparotti Nunes pelas contribuições valiosas, generosidade e dedicação a mim destinada, fundamentais para a construção deste trabalho.

Aos professores, colaboradores, colegas de turma, diretos e indiretos do programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional, à secretaria, pela gentileza e compreensão, minha gratidão pelos ensinamentos e reflexões provocadas ao longo do curso e a CAPES pelo apoio financeiro a mim concedido como bolsista. Cada disciplina e diálogo contribuíram significativamente para a formação crítica que busquei e consegui consolidar na linha de pesquisa Saberes e conhecimentos da geografia no espaço escolar. Que sempre possamos

ser e aproveitar do companheirismo, trocas de saberes e solidariedade em momentos difíceis.

À Escola Municipal Santa Rosa (atual E.M. Professor Jusemar Batista), prefeitura e órgãos do município de Itaquiraí/MS pela acolhida, confiança e respaldo no desenvolvimento deste trabalho. Agradeço a todos que tornaram esse sonho possível.

RESUMO

O aumento dos resíduos sólidos tem gerado maiores desafios de sustentabilidade em toda a sociedade. A produção em larga escala evidencia os impactos que os seres humanos são capazes de causar ao meio ambiente, especialmente quando muitos sobrevivem do que se chama de “lixo”. O descarte inadequado de resíduos ocorre com frequência em áreas urbanas e, apesar do que muitos acreditam, o tema ainda é pouco abordado nas redes de ensino, especialmente nas áreas rurais. Nessas regiões, práticas como queimar, enterrar ou abandonar resíduos próximos a corpos d’água são comuns, representando um grave problema socioambiental. Considerando que as escolas também geram resíduos, isso provoca uma reflexão sobre suas práticas cotidianas e o papel da educação no enfrentamento dessa questão. A fundamentação teórica baseia-se em autores como Caldart (2012), Arroyo (2004), Reigota (2004), Assad (2016), Soares (2007) e Molina e Jesus (2004), entre outros, que contribuem para a reflexão sobre os direitos educacionais das populações do campo, o papel da escola na educação para a sustentabilidade e a importância da educação como prática transformadora. O objetivo geral deste trabalho é instrumentar a prática pedagógica para discutir o tema “resíduos sólidos ou lixo?” em uma escola do campo, correlacionando-o aos ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis). Entre os objetivos específicos estão: compreender como ocorre o descarte de resíduos na escola rural e planejar uma proposta interdisciplinar que aborde o tema de forma contextualizada e estimule o protagonismo dos estudantes nas questões ambientais locais. A proposta situa-se no campo da Geografia Escolar, articulada com os fundamentos da Educação do Campo e da Educação Ambiental crítica. Utiliza o desenvolvimento e a aplicação de uma sequência didática, apoiada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como principal ferramenta pedagógica. A metodologia adotada emprega uma abordagem qualitativa, inspirada na pesquisa-ação, e baseia-se em observações, e análise das produções dos estudantes durante a execução das atividades planejadas. Os resultados obtidos com a aplicação da sequência didática indicam que os estudantes demonstraram interesse pelo tema, reconhecendo sua realidade local como parte do problema “resíduos ou lixo” e propondo soluções simples e viáveis, como coleta seletiva, reciclagem, reaproveitamento de resíduos orgânicos e compostagem. Conclui-se que a sequência didática, como ferramenta de aprendizagem, constitui uma metodologia ativa dentro de uma perspectiva interdisciplinar, contribuindo para os temas da Educação Ambiental e da Geografia Escolar. Isso se evidencia na participação espontânea e na interação dos estudantes durante as atividades em sala de aula, tornando-as mais produtivas e agradáveis, e destacando a importância de práticas pedagógicas contextualizadas. Por fim, considera-se que essa abordagem é uma ferramenta fundamental para a formação de indivíduos críticos e conscientes, capazes de contribuir para a construção de sociedades mais sustentáveis.

Palavras-chave: Educação do campo, Geografia Escolar, Metodologia Ativas, Prática didática, Resíduos Sólidos.

ABSTRACT

The increase in solid waste has led to greater sustainability challenges across society. Large-scale production demonstrates the impacts humans are capable of causing on the environment, especially when many survive on what's called "garbage." Improper waste disposal frequently occurs in urban areas, and despite common belief, the topic is still not addressed much in educational networks, particularly in rural areas. In these regions, burning, landfilling, and abandoning waste near water bodies are common practices, representing a serious socio-environmental problem. Considering that schools also generate waste, this brings reflection on their daily practices and the role of education in confronting this issue. The foundation is based on authors such as Caldart (2012), Arroyo (2004), Reigota (2004), Assad (2016), Soares (2007), and Molina and Jesus (2004), among others, who contribute to the reflection on the educational rights of rural populations, the school's role in sustainability education, and the importance of education as a transformative practice. The general objective of this work is to equip pedagogical practice to discuss the theme "solid waste or garbage?" in a rural school, correlating it with SDG 4 (Quality Education), SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), and SDG 12 (Responsible Consumption and Production). Among the specific objectives are: To understand how waste is disposed of at the rural school, o plan an interdisciplinary proposal that addresses the topic in a contextualized way and stimulates student protagonism in local environmental issues. The proposal is situated within the field of School Geography, articulated with the foundations of Rural Education and critical Environmental Education. It utilizes the development and application of a didactic sequence, supported by the National Common Curricular Base (BNCC), as its primary pedagogical tool. The adopted methodology employs a qualitative approach, inspired by action research, and is based on observations, the application of a survey questionnaire, and the analysis of student productions during the execution of the planned activities. The results obtained from the application of the didactic sequence indicate that the students showed interest in the theme, recognizing their local reality as part of the 'waste or trash' problem, and proposing simple and viable solutions, such as selective collection, recycling, reusing organic waste, and composting. It is concluded that the didactic sequence, as a learning tool, is an active methodology within an interdisciplinary framework, contributing to the themes of Environmental Education and School Geography. This is evident in the students' spontaneous participation and interaction during the application of classroom activities, making them more productive and enjoyable, and highlighting the importance of contextualized pedagogical practices. Finally, it is considered a fundamental tool for the formation of critical and conscious individuals, capable of contributing to the construction of more sustainable societies.

Keywords: Rural Education, School Geography, *Active Learning Methodologies*, *Didactic Practice*, Solid Waste.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I - O Ensino de Geografia sobre Educação Ambiental e Resíduos Sólidos na Escola do Campo	15
1.1 Educação do Campo	15
1.2 Escola do campo e o fortalecimento dos povos do campo	18
1.3 Educação Ambiental e Educação do Campo	21
1.4 Resíduos sólidos ou lixo	22
1.5 Resíduos sólidos no campo	26
CAPÍTULO II – A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA.....	28
2.1 Metodologia ativa	29
2.2 Sequência didática como ferramenta de aprendizagem	32
2.3 Sequência didática no ensino de Geografia	35
2.4 Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e temas contemporâneos: interdisciplinaridade como proposta	38
CAPÍTULO III - PLANEJAMENTO, APLICAÇÃO E ANÁLISE DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	41
3.1 Caminhos da pesquisa	41
3.1.1 A Escola Municipal Santa Rosa	42
3.1.2 Planejamento da sequência didática.....	44
3.1.3 Aplicação da sequência didática	51
3.1.5 Análise dos resultados da sequência didática	58
CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
APÊNDICE A - Questionário diagnóstico	68
APÊNDICE B – Indicação da sequência didática.	69
ANEXOS.....	77
I. Exposição de objetos confeccionados em materiais reciclados (sucata/ferro), realizado pelo Tadeu Joabes Artesão Serralheiro - Serrart de Itaquiraí, MS.	77
II. Palestras em sala de aula sobre educação ambiental e resíduos sólidos.....	77
III. Guloseimas do campo.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Aula 01. A problemática do lixo tem a ver comigo?.....	43
Quadro 2 - Aula 02. Como o lixo nos afeta?.....	44
Quadro 3 - Aula 03. Discutindo os tipos de resíduos e suas origens?.....	45
Quadro 4 - Aula 04. De que maneira o lixo eletrônico me prejudica?.....	46
Quadro 5 - Aula 05. Onde descartar o lixo?.....	47
Quadro 6 - Aula 06. As embalagens dos produtos.....	48
Quadro 7 - Aula 07. Os 5 Rs.....	49
Quadro 8 - Aula 08. O descarte do lixo na Reserva ambiental?.....	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Figura explicativa de A Pirâmide do Aprendizado.....	27
Figura 2. Esquematização dos temas contemporâneos transversais de acordo com a BNCC.....	37
Figura 3. Mapa de localização da E. E. Profª Tertulina Martins de Oliveira/E. M. Profº Jusemar Batista.....	40
Figura 4. Fotografia da antiga E. M. Santa Rosa e E.E. Profª Tertulina Martins de Oliveira/ E. M. Santa Rosa.....	41
Figura 5. Registro dos educandos durante a realização das atividades propostas.....	50
Figura 6. Registro da confecção de quebra-cabeça pelos estudantes.....	51
Figura 7. Apresentação verbal dos educandos.....	52
Figura 8. Cartazes sobre o lixo eletrônico do município e acervo escolar.....	53
Figura 9. Elaboração de panfleto no caderno.....	53
Figura 10. Leitura compartilhada.....	54
Figura 11. Colagem das embalagens e rótulos de produtos industrializados.....	54
Figura 12. Confecção de objetos reciclados e jogo de baralho dos estados brasileiros.....	56
Figura 13. Realização da visita a Fazenda Porto Bonito/ Parque Nacional Ilha Grande.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC Base Nacional Comum Curricular

CNPJ Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica

E.E.F. Ensino Fundamental

E.M. Escola Municipal

LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NEA Núcleo de Educação Ambiental

PCNs Parâmetros Curriculares Nacionais

PNE Plano Nacional de Educação

PNLD Programa Nacional do Livro e do Material Didático

PNRS Política Nacional de Resíduos Sólidos

PROFGEO Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional

SD Sequência Didática

INTRODUÇÃO

“Do ponto de vista do planeta, não existe jogar lixo fora: porque não existe fora”. Autor desconhecido”.

Não é de hoje que vivemos em uma sociedade que busca o ápice no que diz respeito à educação ambiental e redução de impactos ao meio ambiente nos processos produtivos. Em contrapartida, é notório o aumento da produção de resíduos pelo mundo, considerado globalizado. O convívio desagradável e, por vezes, impiedoso com tais resíduos é realidade em vários âmbitos sociais, sendo considerado ensejo de pensar, repensar e mover atitudes responsáveis e decorosas para todos.

A proliferação de resíduos e lixo em bairros e zonas periféricas de grandes cidades expõe diretamente os impactos que somos capazes de causar ao ambiente, sobretudo quando observa-se crianças brincando ou catando no lixo material que possa ser vendido (ASSAD, 2016).

Ainda segundo a mesma autora, tal geração de resíduos revela o quão desafiador é a gestão ambiental. A vida depende da sustentabilidade dos recursos naturais como água e solo e devido a isso torna-se indispensável realizar orientações relacionadas aos impactos que o descarte incorreto de resíduos pode causar à saúde e ao meio ambiente.

Vem à memória a lembrança da leitura do poema de Manuel Bandeira, O Bicho, que ouvi pela primeira vez no curso de Geografia na FINAV (Faculdades Integradas de Naviraí/MS), pelo professor Estácio, que questionou a cada estudante sobre o contexto literário do poema. Com interrogações imaginárias sentimos o “drama” do personagem, expressando a geografia da vida, desigualdade social, migração do campo para a cidade, e a surpresa! O bicho na lata de lixo procurando comida, jamais deveria ser: o homem.

O meio ambiente é hoje entendido como o conjunto de condições, leis e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todos os seus aspectos. Desta relação de atividades, surge o lixo e, com ele,

obstáculos como a destinação dos resíduos sólidos; temática preocupante quando relacionada às áreas rurais, onde pouco se vê a coleta de lixo.

Frequentemente esses resíduos são queimados ou despejados na natureza, muitas vezes, às margens de cursos d'água. Freitas et al. (2022), ainda relatam que há uma constante busca de soluções para o problema do “lixo” e, umas das alternativas encontradas para resolver esse descaso é o desenvolvimento de atividades pedagógicas/sequências didáticas voltadas para a educação ambiental.

As escolas, são locais que geram diversos tipos de resíduos e por isso é desejável que haja um plano de gerenciamento adequado. Pois, a partir do conhecimento da gestão dos resíduos sólidos nas escolas, resultará na contribuição do desenvolvimento de planos municipais de gestão integrada, além da implantação do serviço de coleta nas escolas. Ademais, a destinação correta de resíduos tende a favorecer a sensibilização das pessoas, contribuindo para a formação de indivíduos efetivamente atuantes na geração de uma sociedade mais sustentável (SANTOS et al., 2019; FIGUEIRÓ, 2023).

Nota-se que as transformações no mundo contemporâneo estão relacionadas à sociedade e ao consumo, tendo modificado as relações sociais, a comunicação e a informação. O avanço nos recursos tecnológicos instiga a reformulação da teoria e a prática desses assuntos de forma educativa na sala de aula e do fazer pedagógico. Além do mais, é necessário entender as nuances que o momento histórico implica no processo evolutivo da educação e na sociedade e, com isso, a Geografia Escolar estreita a aproximação das pessoas às questões sociais e ambientais, admitindo a consequência da apropriação da natureza e sua dominação.

O tempo que faz promove mudanças espaciais a partir de escalas temporais de reduzida dimensão. Essa aceleração do tempo diz respeito ao desenvolvimento da sociedade e do homem através do seu fazer técnico. Por conseguinte, admitir a transformação do relevo como uma consequência da apropriação da natureza e sua progressiva dominação implica um repensar epistemológico que nos exige transgressão disciplinar e nos aproxima das humanidades (Suertegaray & Nunes, 2001, p.21).

Na busca ativa em encontrar saídas para ensinar com qualidade e com frutos duradouros de retorno, mesmo com a existência de variações do ensino-aprendizagem do contexto escolar e pedagógico, almeja-se encontrar o equilíbrio do ensino e a prática docente.

Morin (1997), exemplifica que a educação vivenciada nas instituições de ensino costumam separar o conhecimento escolar do contexto socioambiental em que as escolas estão inseridas, favorecendo um ensino fragmentado. Uma consequência desastrosa disto é a dificuldade e até mesmo a incapacidade que temos em perceber e lidar com o complexo.

Castro (1976) afirma que a sequência didática é válida à minicurso, pois essa metodologia de ensino permite a aprendizagem dos estudantes de maneira efetiva. Junto a isto, a sequência didática se configura como uma rica contribuição ao professor no planejamento e desenvolvimento de atividades do cotidiano em sala de aula, como também fazendo parte de um processo de ensino aprendizagem na prática docente e condicionando-se rumo a metodologia ativa (Dolz et al., 2005).

Como forma de aprendizado nas escolas são realizados projetos de ensino referentes a coleta seletiva e reciclagem com alunos, envolvendo atividades com papel, papelão, E.V.A, isopor, garrafas pets, caixas de leite, latinhas de alumínio, etc., sendo em grande maioria confeccionado produtos artesanais e brinquedos. Quanto ao tema “lixo” é realizado projetos simultâneos entre Dengue e Meio Ambiente, o que evidencia a essencialidade de abordar o tema de forma específica na escola/ sala de aula.

Impulsionada pelo poder do incômodo de participar de atividades escolares sobre questões ambientais, o descarte do lixo através do fogo, e seus reflexos futuros que reflito: A escola também é geradora de resíduos, desde materiais de aprendizagem com papel, lápis, borracha, canetas e outros, até plásticos, produtos de limpeza, madeira, etc. Apesar de fundamentais para o funcionamento escolar, indago: “O que é considerado resíduo sólido ou lixo e, como são tratados em escolas do campo, considerando sua estreita proximidade com a natureza?”.

O objetivo geral é instrumentar o objeto de pesquisa organizado em sequência didática na disciplina de Geografia para aproximar a temática sobre resíduos sólidos e lixo através de indagações de ensino-aprendizagem na prática docente. Sendo objetivos específicos:

- ❖ Entender como é realizado o descarte dos resíduos sólidos na Escola do Campo - E. M. Santa Rosa, localizada no Assentamento Santo Antônio, Itaquiraí-MS;
- ❖ Planejar e desenvolver a Sequência Didática com o tema “Resíduos Sólidos ou Lixo?” de forma a atender a interdisciplinaridade composta na Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- ❖ Compreender o processo de interferência pedagógica utilizado em uma Sequência Didática no Ensino de Geografia;
- ❖ Estimular o pensar dos alunos sobre a temática, debates e interatividade, provocando diferentes pensamentos quanto ao mesmo.

O trabalho está organizado em três capítulos. No primeiro será abordado a compreensão da relação dos resíduos sólidos e lixo, tanto na zona urbana como rural (campo) e suas particularidades, como também no âmbito escolar, além de entender a ambiguidade sobre o tema resíduos sólidos versus lixo.

No segundo capítulo será realizada uma discussão sobre a sequência didática como ferramenta da metodologia ativa no ensino de Geografia, englobando de maneira interdisciplinar a proposta da BNCC para o tema em estudo.

No terceiro capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos usados pela pesquisadora/professora sobre o planejamento da sequência didática desenvolvida em sala de aula, sendo descrita detalhadamente as atividades utilizadas. Assim como o local de realização, tipo de pesquisa, sujeitos e instrumentos utilizados. Aliado a isto, relatar-se-á a análise dos resultados obtidos/esperados no processo de desenvolvimento da sequência didática e suas contribuições para o ensino de Geografia. Concomitantemente será avaliado os pontos positivos e negativos observados durante a execução das atividades escolares, bem como as opiniões similares e divergentes sobre o assunto e por fim, expectativas futuras em relação ao tema.

Na sequência didática espera-se que as aulas sejam interativas, ou seja, que haja o debate das atividades propostas, realização das mesmas e o aprendizado dos alunos com bom aproveitamento dos tempos sugeridos, uma vez que, haverá também atividades escritas (textos) ilustrando a vivência na zona rural. Anteposto a

isso, através da aplicação de questionário de sondagem ficará evidente o nível de conhecimento prévio dos alunos sobre o tema e suas implicações, o que facilitará o desenvolver do aprendizado.

CAPÍTULO I - O Ensino de Geografia sobre Educação Ambiental e Resíduos Sólidos na Escola do Campo

O presente capítulo traz uma abordagem sobre o ensino de Geografia na Educação do Campo no que se refere a Educação Ambiental e o tratamento dos resíduos sólidos no contexto do campo. Entretanto este assunto é de extrema relevância, pois impacta diretamente questões ambientais, sociais e econômicas.

A grande importância de se trabalhar sobre a Educação Ambiental na Educação do Campo está na preocupação sobre o descarte inadequado de resíduos que pode comprometer a qualidade do solo, a água e a saúde dos moradores. Ao incluir esse tema no ensino de Geografia, abre-se espaço para discussões sobre soluções locais, como compostagem, fabricação de artesanato com materiais reciclados e até geração de renda por meio da reciclagem.

A Educação Ambiental no ensino de Geografia incentiva práticas colaborativas, estimulando os estudantes a participarem de iniciativas e buscar maneiras de reduzir o impacto ambiental. O trabalho com resíduos sólidos na Educação do Campo prepara as novas gerações para um futuro mais responsável e equilibrado, além de promover uma cultura de respeito e cuidado com os recursos naturais.

1.1 Educação do Campo

A Educação do Campo no Brasil emerge como um movimento que busca atender às necessidades educacionais específicas das populações rurais, conectando essas comunidades às suas raízes culturais e realidades econômicas. Originada das lutas sociais, ela se posiciona como uma resposta à exclusão educacional que historicamente marginalizou os povos do campo.

Com uma visão inclusiva, essa abordagem valoriza o território não apenas como um espaço físico, mas como um ambiente rico em vida, cultura e trabalho. Por meio dessa perspectiva, a Educação do Campo contribui para a construção de uma sociedade mais justa, onde a educação se torna uma ferramenta para fortalecer identidades, transformar realidades e promover equidade.

Os povos do campo foram deixados de lado, principalmente devido à falta de compromisso das políticas públicas referentes à educação rural. Durante grande parte da história brasileira, a Educação do Campo esteve marcada pelo preconceito, abandono, estigma de atraso e pela falta de reconhecimento e valorização dos educadores, além do desconhecimento da vida, da cultura, dos saberes e da identidade dos homens e mulheres do campo. (Pacheco et al.2014)

Deste modo, partindo de uma análise mais específica, observa-se que a expressão “Educação do Campo” surgiu inicialmente sob a denominação “Educação Básica do Campo”. Isso ocorreu durante a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia, Goiás, de 27 a 30 de julho de 1998. A mudança para Educação do Campo ocorreu a partir das discussões do Seminário Nacional realizado em Brasília, de 26 a 29 de novembro de 2002, e foi posteriormente reafirmada nos debates da II Conferência Nacional, realizada em julho de 2004 (Caldart, 2012).

Entretanto, nas discussões de preparação do documento base da I Conferência, concluído em maio de 1998 e debatido nos encontros estaduais que antecederam o evento nacional, foram apresentados argumentos que fundamentaram o novo termo, que se propunha como um contraponto àquilo que no Brasil era denominado Educação Rural, tanto em forma quanto em conteúdo.

Sendo assim, por muitas décadas, as escolas rurais estiveram reféns do modelo de educação urbana, o que trouxe uma série de problemas. Essa imposição do modelo urbano para a educação rural resultou em uma abordagem inadequada para as necessidades e realidades específicas dos estudantes do campo.

A falta de adaptação ao contexto local gerou desafios significativos, como a desconexão com a realidade cultural e econômica da vida rural, o que comprometeu a eficácia do ensino e aprendizagem, perpetuando desigualdades e dificultando o

desenvolvimento de uma educação que realmente atendesse às especificidades da vida no campo.

Molina e Jesus (2004) enfatizam que a Educação do Campo se fundamenta na construção de um paradigma contra hegemônico, com o objetivo de produzir teorias, construir, consolidar e disseminar nossas concepções. Em outras palavras, busca-se desenvolver conceitos e ideias que levam a uma interpretação e uma posição crítica em relação à realidade, marcada pela relação entre campo e educação.

Neste sentido, Souza (2010), afirma que a essência da Educação do Campo reside na busca por uma política pública baseada na realidade dos trabalhadores e na complexidade do campo brasileiro, que é um espaço de confrontos e lutas sociais. Nesse contexto, a Educação do Campo (Souza, 2010, p. 144-145):

- Vincula-se a uma concepção sociocultural e problematizadora do mundo e da educação. Coloca em disputa dois projetos para o Brasil. O projeto dos povos do campo e o projeto do agronegócio em grande escala;
- Tem o homem e a mulher como sujeitos da história e da escola;
- Ideologia da sustentabilidade socioambiental e da transformação do modo de produção capitalista;
- Movimentos sociais indagam a realidade das escolas rurais;
- Movimentos sociais indagam a gestão do processo pedagógico;
- Constituição de uma esfera pública (governo e sociedade civil) para a definição de políticas públicas de educação do campo;
- Articulada a um projeto de campo e de país;
- Valorização do trabalho, cultura, educação e identidade;
- Produção coletiva do conhecimento;
- Preocupação com a formação humana. Educação do campo não se resume a educação escolar;
- Sistematização das experiências e demandas dos povos do campo por pesquisadores vinculados aos movimentos sociais e aos coletivos de pesquisas nas universidades;
- Movimentos sociais e coletivos nacionais de povos do campo exercem papel propositivo e de controle social, bem como são fundamentais na execução das políticas públicas.

Para responder às demandas dos movimentos sócio territoriais¹ do campo, que desde o final da década de 1990 eram debatidas no Conselho Nacional de Educação (CNE), surgiram, no contexto educacional da década seguinte, o parecer nº 36, de 2001, e a resolução nº 1, de 3 de abril de 2002, que estabelece as “Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo”. Além disso, foi criado o Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo (GPT) em 2003 (CALDART, 2012).

1.2 Escola do campo e o fortalecimento dos povos do campo

Neste momento será abordado sucinta e brevemente o que vem sendo discutido sobre o debate de Educação do Campo na Escola do Campo, porque se por um minuto nos permitimos dar ouvidos ao tema, podemos perceber que a educação do campo foi tratada pelo poder público como políticas compensatórias (projetos, programas e campanhas de emergências) com ou sem continuidade, muitos não levando em conta o contexto da existência no território em questão e muito menos a geografia de vida do povo e a espacialidade (MACHADO & VENDRAMINI, 2015).

As políticas educacionais trataram a educação urbana como parâmetro a ser seguido, e a do campo como adaptação desta. Na década de 1990, a Lei nº 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – inova nesse sentido, ao reconhecer a diversidade sociocultural e o direito à igualdade e à diferença. Ela estabelece que os sistemas de ensino insiram a promoção e adequações do ensino às peculiaridades da vida rural e de cada região, conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às necessidades e realidades dos alunos, organização curricular própria e adequações à natureza do trabalho na zona rural e não propor uma simples e pura adaptação da educação urbana para o meio rural (BRASIL, 1996).

Conforme o parágrafo único, Art. 2º das Diretrizes Operacionais (BRASIL, 2002):

¹ Sócio territorial traz uma abordagem voltada na compreensão de como o território é construído socialmente, ou seja, como ele reflete e influencia as dinâmicas sociais (SANTOS, 1996).

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país.

A escola do campo não é um tipo diferente de escola, mas, sim, é a escola reconhecendo e ajudando a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais, que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade, com suas lutas, sua história, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito (CALDART, 2000, p. 66).

Arroyo e Fernandes (1999), ainda expressam que uma escola do campo tem uma especificidade que é inerente à história de luta de resistência camponesa. A escola tem os seus valores singulares que vão em direção contrária aos valores burgueses. Esse é um dos elementos importantes de sua essência. Com isso, Souza & Camacho (2022), caucionam que nos últimos anos o campo vem sendo alvo de pesquisas, estudos e debates, além de ser um lugar onde o trabalho pode ser um local favorável para a transformação do comportamento social.

Em meio a esse contexto, a escola surge como um ambiente favorável à construção e à disseminação de valores e práticas que proporcionem a transformação do comportamento social frente à problemática da produção e ao descarte descontrolados de resíduos sólidos, contribuindo para o surgimento de uma mentalidade baseada na utilização e reutilização conscientes dos recursos naturais. (Freitas et al., 2022, p. 187-188)

Não sendo apenas a localização o predomínio dado à “educação do campo”, mas a luta diária do povo em se afirmar como povo com “Terra”, com os valores de pertencimento culturais. Num passado recente havia sala de aula com ensino multisseriado e condições duvidosas de ensino-aprendizagem adequado às pessoas. Ao iniciar minha função de educadora, lecionava em um antigo barracão de serralharia, com pouca infraestrutura, o que evidencia necessidade de investimentos e repensar a educação do campo.

Hoje se faz urgente a educação do campo ser numa escola do campo para o povo do campo. Assim, ficaria visível uma geografia no campo, com uma educação do campo, com educação ambiental do campo. Se a geografia atuar com sua

criticidade não seria necessário acionar um tema contemporâneo para abordar um assunto corriqueiro como o “lixo”, ou melhor, como traz PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos) apenas Resíduos Sólidos, não havendo citação alguma sobre o lixo nosso de cada dia.

Nesse sentido, busca-se o conhecimento que a Educação do Campo proporciona à Escola do Campo, com qualidade e também com investimentos financeiros. Com o cotidiano de docência e vivência com a comunidade de Assentamentos, entende-se que não é suficiente adequação de currículo, mas observar de perto as peculiaridades e realmente inserir uma “educação do campo numa escola do campo”, isso porque na maioria das vezes, percebe-se que essa “educação é semelhante ao urbano, pouco se diferindo da educação formal da cidade” (ARROYO, 2004, p.17).

Nesta direção quando se trabalha a sustentabilidade na Educação Ambiental é importante ressaltar sobre o contexto “resíduos e lixo”, pois como citado por Logarezzi (2004), os dois termos não possuem o mesmo significado e nem as mesmas rotas de descarte. Logo, nota-se que a responsabilidade com o material pós-consumo, é tanto do indivíduo como do poder público.

Ainda é possível ressaltar que a educação ambiental é um processo de formação e informação conduzida à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental, incentivando a conservação da natureza e a melhor qualidade de vida para os seres vivos. Portanto, a intensificação por atividades que estimulem o desenvolvimento de uma consciência ambiental que vise às questões sociais, culturais e econômicas à sociedade, torna-se importante (CONAMA, 2019; CABANA et al., 2009; REIGOTA, 2004).

Soares (2007), ainda diz que a importância da Educação Ambiental nas escolas do campo é uma forma de prática pedagógica voltada para a preservação dos recursos naturais e de construção de uma sociedade igualitária e que esteja fundamentada na sustentabilidade imprescindivelmente.

Extremamente integrada ao contexto atual, a Educação Ambiental, em sua definição mais modesta, visa o desenvolvimento de novas formas de relação dos homens entre si e com a natureza, a preservação dos recursos naturais e a redução das desigualdades sociais em prol de uma sociedade mais justa e sustentável. A consonância entre ambas permite inferir que a Educação Ambiental é uma poderosa ferramenta na construção do comprometimento sócio ambiental almejado pela escola rural. (SOARES, 2007, p.15)

Portanto, a educação ambiental é crucial para melhorar práticas que reflitam na sustentabilidade da relação entre sociedade e natureza, pois os problemas ambientais vivenciados atualmente podem ser analisados e solucionados com mudanças nos processos de aprendizagem e disseminação de conhecimentos (CABANA et al., 2010).

Por fim, através desses pensamentos procuro, a partir de minhas vivências, experiências de “chão de sala de aula” e paixões pela geografia do campo, refletir sobre os seus papéis e desafios nas escolas do campo. Não há pretensão de dar a última palavra, mas de expressar ideias atitudinais de posicionamento, frente ao debate.

1.3 Educação Ambiental e Educação do Campo

Existe uma dinâmica norteadora quando se aborda assuntos relacionados à Educação Ambiental e Educação do Campo, pois relativamente a educação desempenha um papel crucial na transformação social, especialmente quando voltada para comunidades camponesas e as questões ambientais.

São abordagens educativas que visam promover o desenvolvimento sustentável, a equidade e a preservação dos recursos naturais, valorizando as especificidades culturais e sociais das populações envolvidas.

O conceito de Educação Ambiental nasceu como resposta às profundas transformações sociais e ecológicas da década de 1960. Ele foi impulsionado por movimentos pacifistas, contra culturais e pelo crescente debate trazido pela ecologia. Essa proposta surgiu como uma forma de conscientização sobre os efeitos

adversos do consumismo, da industrialização acelerada e de outros eventos marcantes, como os ataques nucleares.

A Educação Ambiental busca sensibilizar indivíduos e comunidades para compreenderem a interconexão entre as ações humanas e o equilíbrio ambiental, promovendo práticas que assegurem um desenvolvimento mais sustentável e harmonioso para as gerações futuras (BRASÍLIA, 2007; JACOB, 2003).

No que se refere a Educação Ambiental a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a mesma como um tema transversal essencial para a formação integral dos estudantes, propondo que ela esteja presente de forma articulada aos componentes curriculares ao longo da Educação Básica (BNCC, 2017).

Neste sentido, a BNCC enfatiza a importância de desenvolver nos alunos a consciência crítica, a responsabilidade socioambiental e a valorização da sustentabilidade como princípio ético e de cidadania. Essa abordagem visa promover a compreensão da relação entre sociedade e natureza, incentivando práticas que contribuam para a preservação do meio ambiente e para a construção de um futuro sustentável. Este tema será retomado mais adiante, com maior aprofundamento e articulação com os princípios da Educação do Campo e com práticas educativas contextualizadas.

1.4 Resíduos sólidos ou lixo

Nos dias atuais o termo lixo é usado como todo e qualquer produto da cultura humana, sendo de origem doméstica, industrial, agrícola ou comercial que se descarte por não ter “utilidade”. Aliado a isto, lixo também pode ser considerado para se referir ao local ou recipiente onde se acumulam esses materiais (ASSAD, 2016).

A Lei Federal 12.305/10 relativa a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), não define a palavra lixo, mesmo quando usadas como sinônimos. Quando abordado tecnicamente, o que é chamado de lixo é constituído por materiais que podem ser reaproveitados e por materiais que não podem ser reaproveitados. Neste sentido, o significado de lixo e/ou resíduo agrega em sua definição a possibilidade de uso, reuso, reaproveitamento, reciclagem e outros (ASSAD, 2016; BRAVO et al., 2018).

Os resíduos sólidos são comumente conhecidos como “lixo”, denominados socialmente como materiais passíveis de descarte e, por vezes, classificados como inútil. No entanto, a definição do que é considerado lixo abrange questões culturais, históricas, econômicas e políticas, sendo considerado tema temporal. Ou seja, a noção de lixo depende do que o gerador do lixo considera inútil, indesejável ou descartável (ASSAD, 2016; VIRGENS et al., 2020).

“O lixo é essencialmente algo semi-identificado ou semi-identificável. É formado de partes destacadas daquilo que já foi. São pedaços em decomposição. São restos do que foi útil... em grande medida, o lixo vai deixando de ser tabu, algo precioso e ameaçador, na proporção em que vá perdendo sua identidade já parcial: quando vira cinza, quando volta a ser terra, quando é queimado e se transforma em fumaça, quando é reciclado e adquire nova vida...” Rodrigues apud Alcântara, 2010, p.5.

A palavra lixo tem origem no latim *lix*, que significa cinza, estando associado às cinzas dos fogões. Antecedendo às transformações provocadas pela Revolução Industrial, onde os resíduos domésticos eram compostos por restos de alimentos e por cinzas do fogão e da lareira e todo material orgânico era destinado aos animais ou usado como esterco e as cinzas descartadas, constituindo assim, o lixo (ASSAD, 2016).

Para Silva et al. (2015) o lixo é denominado como todo e qualquer resíduo decorrente de atividades humanas ou geradas pela natureza em aglomerações urbanas, pressuposto como sujeira, imundície, coisas velhas e sem valor. Entretanto, para outros autores, o lixo é algo que se transforma e adquire nova vida.

Logarezzi (2003) enfatiza que “resíduos e lixo” são termos com significados diferentes. Isto é, resíduo é tudo aquilo que sobra de uma atividade qualquer, todavia, caso não prossiga a rota de resíduos e seja descartado, perde seus valores sociais, econômicos e ambientais e torna-se lixo.

Segundo Lavoisier (1975), “Na natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”. Posto isso, é possível dizer que é necessário o conhecimento dos temas, visto que, a disposição correta dos resíduos resulta na conscientização da população, além de reforçar laços de mobilização social e difusão de hábitos para melhor qualidade de vida e minorar impactos ambientais.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece que resíduo é todo material, substância, objeto ou bem que já foi descartado, contudo que ainda comporta alguma possibilidade de uso, mediante a reciclagem, reaproveitamento ou de processamento industrial. Isto significa que, há uma grande fração que é resíduo e uma pequena que é rejeito, onde a diferença entre ambos depende do conhecimento tecnológico sobre como tratar, reaproveitar e reciclar (Assad, 2016; BRASIL, 2010).

Mediante ao contexto, percebe-se que um dos maiores desafios no que se refere aos resíduos sólidos no Brasil é, de encontrar formas eficientes para a sua reutilização adequada, dado que, em grande maioria dos municípios a destinação dos resíduos é a céu aberto (lixões) e em aterros controlados, sendo ambas consideradas formas indevidas de descarte.

A excessiva geração de lixo dá-se em função do aumento da população, da urbanização e do desenvolvimento econômico, fazendo com que o setor industrial cresça rapidamente para atender à maior demanda, em virtude do aumento do poder aquisitivo, de consumo de bens e serviços e, como resultado a maior quantidade de resíduos gerados.

Essa produção exagerada têm favorecido o surgimento de dificuldades logísticas para coleta e transporte, além da forma inadequada que são organizados em muitas regiões (GONÇALVES, 2016; SANTOS et al., 2017 e SILVA, 2016).

Apesar disso, nos anos de 2021 e 2022 observou uma redução de 2% na geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) per capita no Brasil, sendo justificado pela diminuição do poder de compra da população como um todo, decorrente do aumento das taxas de desemprego. Logo, é factível que o aumento da geração de resíduos sólidos nem sempre sucede da elevada taxa populacional.

É sabido dizer que certas comunidades depõem seus resíduos nos lixões devido a única opção existente, ou seja, não há meios alternativos para a destinação final correta do lixo produzido. E, como ressaltado por Santos et al. (2015) a problemática do descarte do lixo está diretamente relacionada à falta de opções apropriadas e, dessa forma, as pessoas escolhem queimar, enterrar ou jogá-los a céu aberto. Virgens et al. (2019) denota que a queima é um dos principais meios

poluentes, através da emissão de gases tóxicos, afetando gravemente a saúde dos seres vivos.

Por outro lado o lixo não é somente descartado em lixões, como também em aterros sanitários, compostagem, coleta seletiva e incineração, no qual é levado em consideração sua interferência no ar, no solo e na vida das pessoas. Entretanto, do ponto de vista ambiental, aterros sanitários pouco se diferenciam dos lixões, porque não possuem o conjunto de sistemas necessários para a proteção do ambiente e da saúde pública e, além do mais o que se comprova é que muito do lixo se aproveitaria (ASSAD, 2016; CARDOSO & CARDOSO, 2016).

Ademais, o acúmulo incorreto do lixo ocasiona problemas que refletem na alteração climática, poluição atmosférica e perda da biodiversidade, além da contaminação do solo, animais e pessoas, tal porque o mesmo desencadeia a produção de chorume, que atinge lençóis freáticos, impactando diretamente a vida dos seres. Não obstante, favorece a proliferação de vetores e/ou animais que demonstram potencial risco à saúde, como também a incidência de doenças, como arboviroses. Desse modo, o tema é considerado uma questão a ser resolvida devido à iminente necessidade de soluções aos problemas ambientais, sendo de responsabilidade tanto do indivíduo como do poder público (ASSAD, 2016; COELHO et al., 2016; SILVA et al., 2015).

Mundialmente são produzidos cerca de 1,3 bilhão de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU) por ano e este volume projeta um aumento para 2,2 bilhão de toneladas em 2025, junto a isso, os custos de gestão dos RSU também se elevará para aproximadamente 375,5 bilhões de dólares (ASSAD, 2016).

Segundo dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2023), estima-se que o brasileiro gerou em média 1,04 kg de RSU por dia em 2022, quando aplicado a população correspondeu a 77,1 milhão de toneladas de resíduos gerados no país. Ou seja, foram produzidos 211 mil toneladas de resíduos por dia ou cerca de 380 kg/habitante/ano.

A região sudeste foi responsável pela geração de aproximadamente 449 kg/habitante/ano de resíduos registrados em 2022, o que representou 104 mil

toneladas diárias de RSU, além da participação em cerca de 50% da geração nacional.

No ano de 2022 estima-se que cerca de 93% dos resíduos gerados no Brasil tenham sido coletados, o que equivale a mais de 196 mil toneladas de RSU coletados diariamente. Apesar da elevada quantidade, torna-se necessário destacar que 7% de todo resíduo nacional não é coletado e representa mais de 5 milhões de toneladas produzidas.

O Brasil ainda encontra-se em fase inicial de implementação da coleta seletiva nos sistemas de gestão municipal de resíduos sólidos. Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022) a coleta seletiva porta a porta atende 69,7 mi de habitantes, representando 14,7% da população urbana atendida, onde 85,3 % da população não possui coleta seletiva.

Aliado a isso, Tadeu et al. (2018) verificou que no Brasil apenas 58,4% do lixo gerado são devidamente destinados aos aterros sanitários e 41,6% para aterros controlados e, com isso, nota-se a necessidade que o país ainda tem para se aperfeiçoar no tema de destinação e tratamento do lixo e, que mesmo com tantos impactos negativos gerados, o conhecimento sobre o destino final dos resíduos ainda é pouco.

1.5 Resíduos sólidos no campo

A produção de lixo pela população também ocorre em zonas rurais, dia a dia. Apesar de diferenças entre habitantes e resíduos encontrados e/ou produzidos nessas regiões, esta também expressa importante vínculo com o descarte correto de resíduos, uma vez que, estes estão mais próximos à natureza e distantes de pontos de coleta e do conhecimento de políticas de educação ambiental frente ao descarte de lixo/resíduo. Apesar da questão populacional e educacional Darolt (2008) ainda afirma que todo problema envolvendo lixo é expressivo.

Os resíduos sólidos constituídos da zona rural é formado por uma parte domiciliar, e a outra por insumos, subprodutos, restos de produção agrícola, rações e suplementos de alimentação animal, restos de construções de atividades agrícolas e pecuária (RENK, 2012).

Darolt (2008), ressalta que a composição do lixo depende das estações do ano, condições climáticas e hábitos das famílias rurais e, com isso enfatiza conhecer a natureza desses materiais para melhor descartá-los. O autor ainda continua:

Além de todos os tipos de lixo normal, que incluem a matéria orgânica do dia-a-dia, restos de alimentos, o material reciclável (vidros, latas, papel e plásticos), entre outros mais comuns, alguns tipos não despertam cuidados e podem causar sérios danos ao ambiente da propriedade, por conter elementos químicos na forma iônica que são absorvidos e acumulados pelo organismo. São elementos presentes nas pilhas e baterias, que lança níquel e cádmio no ambiente; nas lâmpadas que possuem mercúrio, um metal pesado e tóxico que pode contaminar solos e a água; nas pastilhas e lonas de freios, que contêm amianto e se acumula nos pulmões; nos adubos químicos, que são ricos em fósforo; nas embalagens de agrotóxicos e produtos veterinários, além de dejetos de animais com especial atenção para suínos e aves (Darolt, 2008, p.1).

A coleta de resíduos sólidos na área rural ainda é insuficiente, a realidade mostra que para se coletar esses resíduos o custo é alto e de difícil acesso muitas vezes, o que leva os agricultores a optarem por enterrá-los ou queimá-los (VALLE, 1996). O autor ainda comenta que a reciclagem é uma forma de dar destino a alguns resíduos, como os sólidos, pois os materiais recicláveis são recuperados de várias maneiras, como o desfibramento, separação magnética de metais, separação de materiais leves e pesados, peneiração e lavagem.

Backer (1995), ressalta que há uma preocupação existente com o meio ambiente e sua degradação, pois o crescimento econômico também possui efeitos colaterais, e, esses efeitos também chegam às propriedades rurais, pois estas são consideradas indústrias do agronegócio. Portanto, os resíduos sólidos são tão prejudiciais ao meio ambiente e ao homem quanto aqueles produzidos na zona urbana.

O mesmo autor ainda afirma que há muitas falhas quanto à informação da população quanto ao assunto lixo, sendo presente o pouco conhecimento da comunidade frente ao destino do mesmo. Este fato também foi resultado do estudo feito por Virgens et al. (2020), que quando analisada a percepção da comunidade sobre o impacto do lixo para saúde, notou-se a sua baixa compreensão.

Ao mesmo tempo em que há pouco conhecimento do assunto lixo, em alguns casos a sociedade negligencia o descarte adequado ao local/situação, onde mesmo possuindo entendimento da periculosidade dos resíduos e danos ambientais não

mudam de comportamento, fato este que expressa a necessidade de uma conscientização com intervenções públicas. Assad (2016), ressalta que essa questão está relacionada à educação ambiental e que quanto mais cedo for exposta ao cidadão, maiores as chances de haver mudanças práticas.

Com isso, é de fundamental importância conhecer o lixo que se produz, justamente devido ao suporte criado para a melhor coleta, armazenamento, transporte e descarte de maneira menos prejudicial ao ambiente.

CAPÍTULO II – A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Neste capítulo, serão abordadas as metodologias ativas como estratégias pedagógicas que promovem a participação efetiva dos estudantes no processo de aprendizagem, potencializando o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e do engajamento educacional. Além disso, relacionando aos ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) (NAÇÕES UNIDAS BRASIL).

Para tanto, as informações foram coletadas das bases de dados Scielo - Science Electronic Library Online, Periódico Capes e Google School, com as seguintes palavras-chaves: sequência didática, geografia, educação ambiental, escola, lixo/resíduo, consumo e produção.

Serão discutidas suas contribuições para a educação básica, sobretudo diante dos desafios impostos pela pandemia de Covid-19, a qual evidenciou a necessidade premente de repensar as práticas docentes e os métodos de ensino aplicados em sala de aula.

No item subsequente, aprofundar-se-á a análise sobre as metodologias ativas, enfatizando sua aplicabilidade no ensino de Geografia por meio da Sequência Didática (SD) na disciplina de Geografia.

2.1 Metodologia ativa

Durante a pandemia de Covid-19 foram desencadeadas discussões sobre as práticas docente e a reformulação de como ensinar e aprender. O mundo pós-pandemia gerou a busca constante de repensar os caminhos da educação básica e também do jeito de cada professor aplicar seus conhecimentos metodológicos de ensinamentos.

A tecnologia tornou-se o elo principal das pessoas e aprendizagem, concomitantemente com a didática do professor, tornando a metodologia de sala de aula em algo maior e dando destaque ao conhecimento de variadas metodologias ativa. Como afirmado por Moraes & Castellar (2018), as metodologias ativas pautadas nas suas estratégias têm demonstrado eficácia ao contribuírem para reduzir ou solucionar problemas do cotidiano escolar.

Através desta eficácia é importante, ao educador, entender sua prática docente entorno do discente e, quando identificar uma situação problema; refletir sobre as medidas e mudanças necessárias. Ou seja, a atuação em sala de aula deve ser condicionada ao ensino longo e significativo para o educando com caminhos para um ensino de vida de qualidade.

A metodologia ativa proporciona a aprendizagem da turma de forma harmoniosa aliado a prática docente de argumentação e diálogo e, da vivência de vida em comunidade, o que estimula o aluno a aprender e a agir com desenvolvimento autônomo de seu tempo/espço intervindo no seu local para melhorar a vida com fidedignidade. (MARIN et al., 2010; SANTOS & MOURA, 2021).

Marin et al. (2010), relata que as metodologias ativas partem de situações reais ou hipotéticas, mas que se aproximam da realidade vivida, o que possibilita a integração entre o global e o local, sendo, através das diferentes realidades geográficas surgindo dos estudantes, incentivo constante. Além disso, ao mobilizar situações cotidianas, cria-se um sentimento de responsabilidade no educando, além de tudo, despertando a sua curiosidade, tornando-se um ponto de partida que ocorre de forma contínua, favorecendo também a motivação autônoma pelos estudos (SANTOS & MOURA, 2021).

O aprendizado respaldado na utilização de livro didático é adotado em grande parte das escolas como fonte de conhecimento e apoio para a inserção das aulas de geografia, pois leva em consideração a importância do uso de imagens no ensino de geografia escolar, facilitando a assimilação do aluno com este material. Apesar de necessário, nem sempre há uma relação do conteúdo do material didático com o cotidiano do aluno. No entanto, com o uso de uma sequência didática com tema bem estruturado o educando obterá níveis de entendimento e engajamento melhor e, com isso, deixará a ideia de uma aula majoritariamente à beira do tradicionalismo.

É passível lembrar que os métodos considerados atualmente como “tradicionais” um dia foram “inovadores”, não se esgotando no passado, sendo fruto de um processo permanente que nunca há fim: a construção do hoje poderá ser o tradicional do amanhã, quando outros novos surgirão.

Para o educador, ao planejar a metodologias utilizadas nas aulas, poderá mediar ações que superem uma aula centrada na descrição, com dinâmica latente na “memorização”, tornando as aulas de geografia mais interativa, participativa e interessante, mesmo diante de inúmeras dificuldades, desencadeando assim, a construção de uma relação de proximidade com a turma através de um ensino produtivo.

A Pirâmide do Aprendizado, de William Glasser, aponta para métodos em que o educador possa desenvolver uma maneira dinâmica e fácil de aprendizagem, contemplando um ensino mais eficaz com ambiente de ensino que não evidencie maior parte da aula na capacidade de memorização ou em ensino reprodutivo. Pois, por várias vezes após as aulas os conceitos não são percebidos ou compreendidos pelos estudantes.

Figura 1. Figura explicativa de A Pirâmide do Aprendizado.



Fonte: plantareducacao.com.br/piramide-de-aprendizagem/

A Pirâmide demonstra os meios de aprendizado que, quando relacionados a meios de desenvolver e estimular o aprendizado do indivíduo, é notório a existência de diversas metodologias ativas, uma vez que a mesma é uma estratégia de ensino. Junto a isto, ao pensar de maneira decrescente nos números da pirâmide observa-se o foco destinado à metodologias ativas de ensino-aprendizagem, deixando as menores porcentagem com pouca atenção quando trabalhadas isoladamente, além de ser compreendida por muitos educadores como aprendizado passivo.

Embora as metodologias ativas sejam amplamente reconhecidas por promoverem maior engajamento e protagonismo dos estudantes, é importante destacar que elas não devem ser aplicadas de forma indiscriminada em todos os conteúdos e contextos educacionais. Certos temas, especialmente aqueles que exigem a transmissão de conceitos fundamentais ou a sistematização inicial de saberes, podem demandar abordagens mais tradicionais, que garantam clareza e segurança no processo de aprendizagem (LIBÂNEO, 2013).

Ademais, os métodos tradicionais, como a aula expositiva e a memorização, continuam desempenhando papel relevante no ensino, especialmente quando integrados de forma complementar às estratégias ativas. O equilíbrio entre metodologias possibilita que o educador adapte suas práticas às necessidades específicas da turma, respeitando os diferentes estilos de aprendizagem e os objetivos didáticos, evitando a substituição radical e promovendo uma educação

mais eficaz e inclusiva (LIBÂNEO, 2013; MACHADO, 2019; MORAN & TREVISANI, 2015; SOUZA & CLEMENTE, 2023).

Logo, os métodos mais adequados estão entre as metodologias ativas, devido ao aprendizado ativo, incluindo a sequência didática como instrumento vivo associado à prática docente/discente na educação do/no campo. Por fim, elucida-se teoria e prática, as quais não se dissocia, ambas seguem a mesma trajetória, centralizando o estudante e educador, por uma educação libertadora, como pontua Paulo Freire (1997, p. 71).

Diante da relevância crescente das metodologias ativas para a promoção de um aprendizado dinâmico, significativo e centrado no protagonismo do estudante, é fundamental aprofundar a análise de ferramentas pedagógicas que possam estruturar e facilitar esse processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, a sequência didática destaca-se como um instrumento essencial, pois organiza as etapas da aprendizagem de maneira lógica e progressiva, integrando teoria e prática de forma articulada. Essa ferramenta permite que o educador conduza a turma por caminhos que favorecem a reflexão crítica, a construção coletiva do conhecimento e a aplicação contextualizada dos conteúdos, especialmente em contextos desafiadores como o da educação do/no campo.

No item seguinte, será explorado como a sequência didática pode ser utilizada como estratégia eficaz para potencializar as metodologias ativas, consolidando a participação ativa dos alunos e promovendo a aprendizagem significativa.

2.2 Sequência didática como ferramenta de aprendizagem

As metodologias ativas têm ganhado destaque nas práticas pedagógicas contemporâneas, promovendo um aprendizado mais significativo e engajado. Estas abordagens priorizam o protagonismo do aluno, estimulando a construção do conhecimento por meio de experiências práticas, reflexão crítica e colaboração.

É fato que o mundo pós-pandemia (2022) gerou a busca constante de repensar os caminhos para ensinar na educação básica e também do jeito de cada professor aplicar seus conhecimentos metodológicos de ensinamentos e assim as

metodologias ativas tem ganhado espaço na prática docente (CAOUS & D'AURIA-TARDELI, 2024).

A metodologia ativa proporciona a aprendizagem da turma de forma harmoniosa aliado a prática docente de argumentação e diálogo e, da vivência de vida em comunidade, o que estimula o aluno a aprender e a agir com desenvolvimento autônomo de seu tempo/espaço intervindo no seu local para melhorar a vida com fidedignidade.

Para Dewey (1959), um pensamento reflexivo efetivo ocorre quando uma atividade promove a continuidade do raciocínio por meio de unidades conectadas e ordenadas. Assim, sob essa abordagem, a SD torna-se uma ferramenta para que o professor estruture as atividades pedagógicas com base em núcleos temáticos ou procedimentais que se complementam mutuamente.

Moran (2007), relata que as metodologias ativas partem de situações reais ou hipotéticas, mas que se aproximam da realidade vivida, o que possibilita a integração entre o global e o local, sendo, através das diferentes realidades geográficas surgindo dos estudantes, incentivo constante. Além disso, ao mobilizar situações cotidianas, cria-se um sentimento de responsabilidade no educando, além de tudo, despertando a sua curiosidade, tornando-se um ponto de partida que ocorre de forma contínua, favorecendo também a motivação autônoma pelos estudos (Santos & Moura, 2021).

A sequência didática é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e uns fins conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos. Seguindo essa visão, antes da organização, o professor deve ter em mente duas questões cruciais que justificam a prática educativa: Para que educar? "Para que ensinar?". A partir dessas perguntas, encaminha-se para a organização de um fazer pedagógico reflexivo (ZABALA, 1998. p. 18 e 21).

O autor ainda aponta possibilidades de adaptações, planejando de maneira que integrem conteúdos teoricamente isolados ou específicos para incrementar seu valor formativo. Apesar da sequência didática (SD) se apresentar em classes, de modo separado, têm mais potencialidade de uso e de compreensão quanto mais relacionados estejam entre si. Ressaltando ainda a importância do professor em fazer a inter-relação dos conteúdos e a conexão dos conhecimentos fragmentados de forma harmônica e participativa.

Mazeti (2017), observa que a sequência didática foi feita para atender uma grande parte da realidade escolar, tanto da rede pública quanto da rede privada, em um modelo flexível e prático, que possibilita seu uso em qualquer situação de aprendizagem, uma vez que a variedade de metodologias presentes no trabalho favorece uma participação maior dos alunos e resulta, em geral, em uma aula mais produtiva e prazerosa.

Diversos assuntos abordados em sala de aula possui seus níveis de dificuldades, no entanto, a sequência didática apresenta a possibilidade de implementação de situações de ensino-aprendizagem que oferecem ao professor a oportunidade de contribuir de maneira mais significativa no desenvolvimento dos alunos, favorecendo a adoção de uma postura reflexiva sobre o seu próprio processo de formação profissional (BENARRÓS, 2007).

A Sequência Didática (SD) emerge como uma ferramenta essencial para o ensino de Geografia, especialmente em contextos que demandam uma abordagem crítica e contextualizada. De acordo com Souza e Clemente (2023), a SD permite que os conteúdos geográficos sejam abordados de forma articulada e significativa, respeitando as especificidades dos alunos e do território em que estão inseridos.

Machado (2019) destaca que uma SD bem estruturada possibilita a superação do senso comum dos alunos, promovendo a construção do conhecimento científico por meio de atividades investigativas e reflexivas. Essa abordagem é fundamental no ensino de Geografia, pois permite que os estudantes compreendam as dinâmicas espaciais e sociais de maneira crítica, desenvolvendo habilidades para analisar e intervir na realidade.

Além disso, a SD favorece a integração de diferentes conteúdos e abordagens pedagógicas, como o uso de geotecnologias e recursos digitais. Estudos recentes evidenciam que a incorporação de ferramentas tecnológicas na SD pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e alinhado às demandas contemporâneas (Pedrassini & Pereira, 2023).

Nesse contexto, a SD se configura como um instrumento que potencializa o ensino de Geografia, tornando-o mais significativo e alinhado às necessidades dos alunos e às exigências da sociedade atual. Ao planejar e aplicar sequências

didáticas, o educador contribui para a formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender e atuar sobre as questões geográficas que permeiam o seu cotidiano.

Por fim, Cavalcanti (2013) afirma que o ensino da Geografia propõe uma aprendizagem ativa dos estudantes, valorizando os saberes prévios, experiências e conceitos cotidianos. Nessa perspectiva o ensino de Geografia tem como objetivo central criar a consciência que o estudante faz parte da construção espacial busca fazê-lo compreender que sua participação ativa colabora na construção social.

Diante da relevância das metodologias ativas para o desenvolvimento de um aprendizado dinâmico e centrado no estudante, torna-se imprescindível aprofundar a discussão sobre instrumentos pedagógicos que operacionalizam essas práticas em sala de aula. A sequência didática, enquanto ferramenta estruturada, emerge como um recurso fundamental para organizar o processo de ensino-aprendizagem de forma articulada, favorecendo a integração entre teoria e prática.

No próximo subitem, será abordada a sequência didática como uma estratégia capaz de potencializar a aprendizagem significativa, especialmente no contexto da geografia e educação do/no campo, alinhando-se aos princípios da metodologia ativa e ao protagonismo discente.

2.3 Sequência didática no ensino de Geografia

A SD no ensino de Geografia constitui-se como um conjunto organizado de etapas de aprendizagem que orientam o desenvolvimento progressivo de competências geográficas (Gatti, 2003). Na disciplina de Geografia, a implementação dessas metodologias apresenta uma série de desafios, mas também oportunidades valiosas para a educação.

Inicia-se com a problematização de um tema relevante ao cotidiano dos alunos, mobilizando seus conhecimentos prévios e despertando o interesse pela investigação espacial (Demo, 2007).

Deste modo quando se trabalha com SD em Geografia, as atividades podem ser diversificadas como análises de mapas, estudo de imagens de satélite, práticas

sustentáveis, Educação Ambiental e discussões em grupo que permitem aos estudantes construir, de forma gradual, conceitos-chave como lugar, território e paisagem (Bialer & Dias, 2005).

Entretanto, cada etapa deve ser planejada para articular teoria e prática, levando em conta diferentes linguagens (gráfica, cartográfica, textual) e promovendo a reflexão crítica sobre as dinâmicas socioespaciais (Santos, 1996).

No contexto atual, a adoção de uma SD bem estruturada favorece não apenas a apropriação de conteúdos, mas também o desenvolvimento de habilidades essenciais à formação cidadã, como a leitura de informações geográficas e o uso de tecnologias (SIG, plataformas digitais, aplicativos de mapeamento) (Bialer & Dias, 2005; Libâneo, 2013).

Zabala (1998, p.18) afirma que as SD são um conjunto de atividades estruturadas e articuladas para a realização de certos propósitos educacionais, tendo um início e um fim conhecidos pelos professores, bem como pelos alunos.

Através de práticas de campo, estudos de caso locais e projetos interdisciplinares, os alunos são estimulados a compreender as relações entre sociedade e natureza, bem como os impactos das ações humanas no meio ambiente (Santos, 1996; Demo, 2007).

O ensino de Geografia deixa de ser meramente descritivo e se torna um espaço de problematização e transformação, preparando o estudante para agir de maneira responsável e consciente no território em que vive (Saviani, 1991). Assim:

A sequência didática é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e uns fins conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos. Seguindo essa visão, antes da organização, o professor deve ter em mente duas questões cruciais que justificam a prática educativa: Para que educar? “Para que ensinar?”. A partir dessas perguntas, encaminha-se para a organização de um fazer pedagógico reflexivo (ZABALA, 1998. p. 18 e 21).

O autor ainda aponta possibilidades de adaptações, planejando de maneira que integrem conteúdos teoricamente isolados ou específicos para incrementar seu valor formativo. Apesar da SD se apresentar em classes, de modo separado, têm mais potencialidade de uso e de compreensão quanto mais relacionados estejam entre si. Ressaltando ainda a importância do professor em fazer a inter-relação dos

conteúdos e a conexão dos conhecimentos fragmentados de forma harmônica e participativa.

Mazeti (2017), observa que a sequência didática foi feita para atender uma grande parte da realidade escolar, tanto da rede pública quanto da rede privada, em um modelo flexível e prático, que possibilita seu uso em qualquer situação de aprendizagem, uma vez que a variedade de metodologias presentes no trabalho favorece uma participação maior dos alunos e resulta, em geral, em uma aula mais produtiva e prazerosa.

Diversos assuntos abordados em sala de aula possuem seus níveis de dificuldades, no entanto, a SD apresenta a possibilidade de implementação de situações de ensino-aprendizagem que oferecem ao professor a oportunidade de contribuir de maneira mais significativa no desenvolvimento dos alunos, favorecendo a adoção de uma postura reflexiva sobre o seu próprio processo de formação profissional (BENARRÓS, 2007).

Por fim, Cavalcanti (2013) afirma que o ensino da Geografia propõe uma aprendizagem ativa dos estudantes, valorizando os saberes prévios, experiências e conceitos cotidianos. Nessa perspectiva o ensino de Geografia tem como perspectiva central criar a consciência que o estudante faz parte da construção espacial, buscar fazê-lo compreender que sua participação ativa colabora na construção social.

A abordagem ativa no ensino de Geografia, pautada na valorização dos saberes prévios e na participação do estudante na construção do espaço social, encontra respaldo nas diretrizes atuais da educação brasileira, que enfatizam a formação integral e contextualizada do aluno. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) assume papel fundamental ao estabelecer parâmetros para a incorporação de temas contemporâneos e práticas interdisciplinares, promovendo uma educação que ultrapassa a fragmentação dos saberes e integra diferentes áreas do conhecimento.

O próximo item abordará como a BNCC orienta essa proposta de interdisciplinaridade e a inclusão de temáticas relevantes para a realidade dos estudantes, consolidando a aprendizagem significativa e a formação cidadã.

2.4 Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e temas contemporâneos: interdisciplinaridade como proposta

Ao pesquisar sobre a BNCC e os temas contemporâneos, o debate sobre o documento é salutar onde tem a importância da conexão da Educação Ambiental e a Geografia na BNCC, com algumas articulações pretensiosas a serem desenvolvidas.

Diante disso, nota-se a conscientização e sensibilização como instrumento de iniciativa educativa abordada em sustentabilidade, com viés de mudança comportamental e de atitude que poderão ser elencadas aos impactos ambientais e catástrofes que indicam ações humanas não apenas de vida, mas exploração de recursos naturais para uso ou capital (SIPOS et al., 2008).

A interdisciplinaridade é trabalhada na medida de desenvolvimento de determinado conteúdo, recorrendo-se a conceitos e métodos de outras disciplinas, o que aponta para o rompimento do conhecimento seccionado. Vale ressaltar que a interdisciplinaridade na escola exige o diálogo entre as disciplinas e os professores em diversos momentos.

Ao trabalhar na Geografia um tema contemporâneo, é incitado a aprendizagem significativa. Um dos grandes estudiosos na Educação, Jean Piaget (1976), já alertava para o fato de que, na educação do futuro, as fronteiras disciplinares tenderiam a desaparecer e que os educadores precisariam adotar cada vez mais atitudes que levassem os estudantes a observar as conexões entre as áreas de conhecimento sem, no entanto, negligenciar o campo de sua especialidade.

A geografia sempre teve grande potencial interdisciplinar, visto que, para que haja uma explicação entre sociedade e natureza, é preciso conhecer também conceitos desenvolvidos por outras ciências, sobretudo as Humanas e Naturais (SANTOS, 2006).

A compreensão de suas diversas dimensões requer a relação de várias disciplinas, conceitos e métodos, o que nos leva a buscar caminhos para a interdisciplinaridade. Além disso, o que se deve discutir é como promover a

interdisciplinaridade, já que sua resposta é encontrada em cada contexto e comunidade.

No ensino fundamental a BNCC centraliza os processos de tomada de consciência do Eu, do Outro e de Nós, como também das diferenças em relação ao outro e das diversas formas de organização da família e da sociedade em diferentes espaços e épocas.

Eis um dos maiores desafios posto aos educadores: conferir às abordagens pedagógicas, nas dimensões do Currículo, dos Projetos Pedagógicos e dos Planos de Aula. O alcance da integralidade do seu objetivo somado aos temas da contemporaneidade na perspectiva da educação integral e transformadora, por meio de práticas pedagógicas e metodológicas através de intervenção são articuladas na geografia (LIBÂNEO, 2013).

Pode ser trabalhada em projetos voltados a temas relevantes para os estudantes e o lugar onde vivem. Sendo interessante realizar o planejamento de ações e ter como objetivo claro o que se espera como resultado. Os produtos que podem fazer parte desses projetos são: coleta seletiva para a conscientização da importância de preservar o meio ambiente ou mesmo recuperá-lo em casos de locais muito degradados.

Araújo (2013) destaca que é um módulo organizativo de atividades que são desempenhadas por professores, pela qual envolve ações contextuais e procedimentais, e desempenha um papel fundamental para o processo de ensino e aprendizagem.

Nesta direção a temática traz consigo uma expressão de educação ambiental na disciplina de Geografia de acordo com a BNCC, como tema contemporâneo (Figura 2). Vale destacar que a abordagem dos temas contemporâneos perpassa todo o ensino, do Fundamental ao Médio, em todas as disciplinas. Não havendo, portanto, um momento específico para introduzi-lo.

Neste sentido, a reta da interdisciplinaridade é uma prática que se traduz no momento que o profissional de geografia expõe seus conhecimentos em função do aluno, sendo ambos centralizados em busca de aprendizagem.

A BNCC também destaca que a compreensão da situação geográfica em sua essência “constitui o procedimento para o estudo dos objetos de aprendizagem pelos alunos” (BRASIL, 2017; p. 363). Esse conceito é explorado por alguns autores como evento ou fenômeno espacial, sendo entendido como o resultado de um conjunto de forças derivadas de eventos geografizados, que se materializam e tornam-se normas (SILVEIRA, 1999).

Figura 2. Esquematização dos temas contemporâneos transversais de acordo com a BNCC.



Fonte: Adaptação de BRASIL. Ministério da Educação. Temas contemporâneos transversais na BNCC: proposta de práticas de implementação. Brasília, 2019. p. 7.

Ademais, a situação geográfica possui a capacidade de direcionar uma série de eventos ou fenômenos em uma localidade específica, com base nas particularidades dos seus componentes espaciais.

Portanto, é indispensável levar em consideração que tais temas referem-se a demandas contemporâneas da sociedade de modo geral e, particularmente, a demandas dos estudantes na escola e em seus lugares de vivência, inclusive, possibilitando a análise em escala local, regional e global, além de possíveis intervenções didáticas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância de contextualizar o ensino às diversas realidades do país, incluindo a especificidade da educação do campo como modalidade que valoriza as particularidades socioculturais, econômicas e ambientais das populações camponesas.

Essa abordagem busca garantir uma educação que respeite e integre os saberes tradicionais, as práticas agroecológicas e a relação histórica dessas comunidades com o território, promovendo um currículo que dialogue diretamente com a vida no campo.

Dessa forma, a BNCC orienta para a construção de um ensino que ultrapassa a simples adaptação da educação urbana, favorecendo uma formação crítica, autônoma e comprometida com a sustentabilidade e o desenvolvimento local, reafirmando o direito dessas populações a uma educação de qualidade e pertinente à sua realidade

CAPÍTULO III - PLANEJAMENTO, APLICAÇÃO E ANÁLISE DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados no planejamento da sequência didática desenvolvida em sala de aula, sendo descrita detalhadamente as atividades utilizadas, assim como o local de realização, tipo de pesquisa, sujeitos e instrumentos utilizados. Aliado a isto, relatar-se-á a análise dos resultados obtidos/esperados no processo de desenvolvimento da sequência didática e suas contribuições para o ensino de Geografia. Simultaneamente será avaliado os pontos positivos e negativos observados durante a execução das atividades escolares.

3.1 Caminhos da pesquisa

Apresenta-se aqui o percurso metodológico adotado na realização da pesquisa, destacando o contexto onde ela foi desenvolvida. A Escola Municipal Santa Rosa, atual Escola Municipal Professor Jusemar Batista, localizada na zona rural de Itaquiraí (MS), foi o campo empírico escolhido devido a mesma ser o local

de trabalho da pesquisadora. A seguir, será feita a caracterização da escola e a descrição dos procedimentos adotados para coleta e análise das informações.

3.1.1 A Escola Municipal Santa Rosa

A escola municipal Santa Rosa situava-se no Assentamento Santa Rosa núcleo 01 do grupo 04, município de Itaquiraí, Mato Grosso do Sul. Mantida pela prefeitura municipal junto à administração da Secretaria Municipal de Educação, devidamente registrada no cadastro Nacional de Pessoa Jurídica /CNPJ nº 15.403.041/0001-04 e dispõe como base os instrumentos constitucionais vigentes na Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB 9394/96). A mesma possui uma continuidade estudantil denominada Extensão-Caburai, localizada no núcleo da estrada vicinal 05, oficializada pelo Decreto Municipal N°03.

No ano de 2018 a escola municipal Santa Rosa passou a ocupar e dividir o prédio da Escola Estadual Professora Tertulina Martins de Oliveira após seu fechamento. Figura 3 e 4. Com isso, a E.M. Santa Rosa-Polo passa a ser situada no Assentamento Santo Antônio, lote nº 578, zona rural do mesmo município.

A Secretaria Municipal de Educação junto a E. E. Prof^a Tertulina Martins de Oliveira são os mantenedores em razão do ofício nº 022/2018/GAB/DC e do requerimento de cessão de uso solicitada pelo Prefeito Municipal Ricardo Fávaro Neto (2017 a 2020) à Secretária Estadual de Educação Maria Cecília Amêndola da Motta (período do mandato).

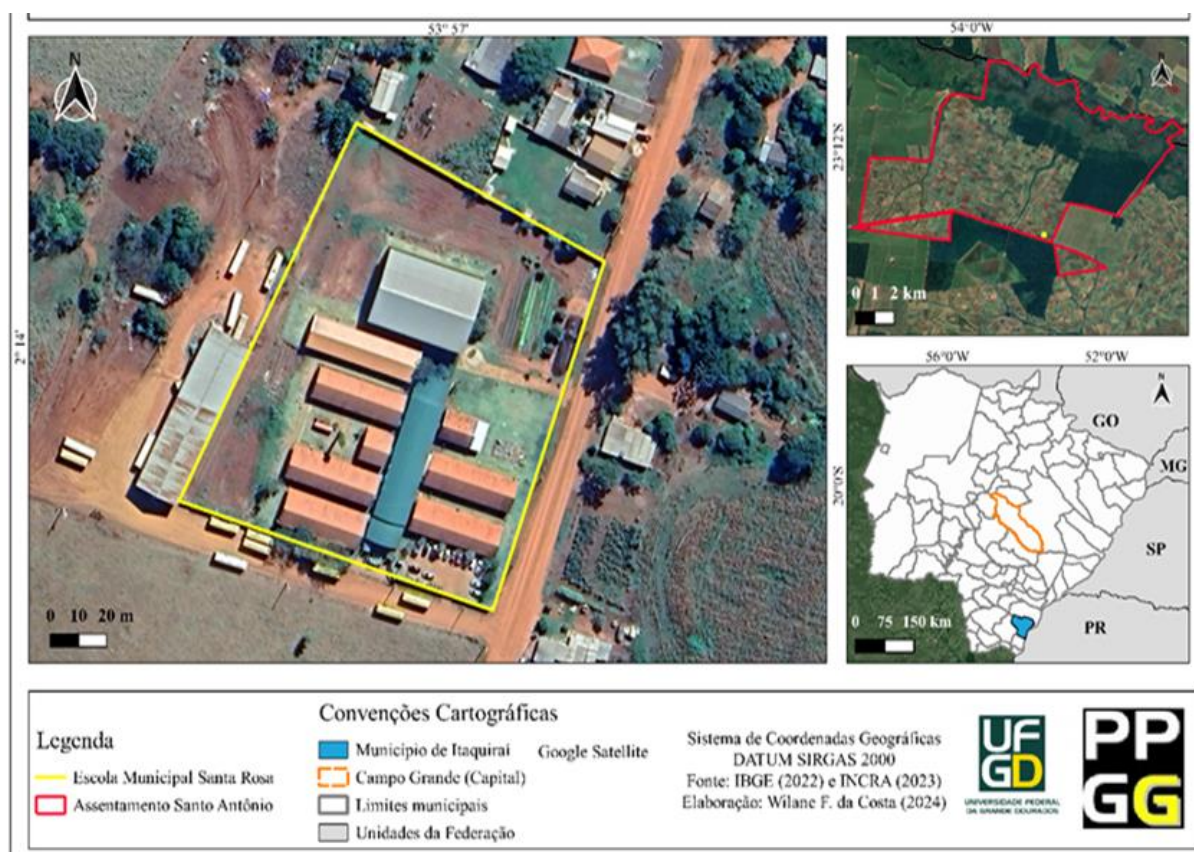
Há pouco tempo o Prefeito Municipal Thalles Henrique Tomazelli (20021 a 2024) alterou a redação da Lei Ordinária Nº 592/2014 em 30 de março de 2024, reformulando o nome da escola para Professor Jusemar Batista em memória do antigo diretor com o mesmo nome, conhecido popularmente como Mazinho, o qual também foi personalidade atuante na educação e referência na escola como docente de geografia e alfabetização, estando ainda em sala de aula quando faleceu. Portanto, no decorrer do trabalho será abordado a E. M. Profº Jusemar Batista, como a E. M. Santa Rosa.

O prédio escolar conta com dezoito salas de aula, banheiros, sala de informática, biblioteca, secretaria, sala dos professores, diretoria, cozinha, cantina,

despensa, palco, área de descanso (pátio), quadra com arquibancada poliesportiva e horta agroecológica e hidropônica.

A divisão em três turnos perfaz o total de trinta e uma turmas, sendo respectivamente dezessete matutinas (seis turmas Extensão-Caburaí), onze vespertinas e três noturnas, englobando uma quantidade de 846 alunos, distribuídos da seguinte maneira: 05 turmas da Educação Infantil – 139 matriculados; 17 turmas do Ensino Fundamental I – 472 matriculados; 06 turmas do Ensino Fundamental II – 199 matriculados; 03 turmas de Educação de Jovens e Adultos – 35 matriculados.

Figura 3. Mapa de localização da E. E. Profª Tertulina Martins de Oliveira/E. M. Profº Jusemar Batista.



Fonte: Adaptado de Ademir Terra, 2024.

Figura 4. Fotografia da antiga E. M. Santa Rosa e E.E. Profª Tertulina Martins de Oliveira/ E. M. Santa Rosa.



Fonte: Acervo da E. E. Tertulina Martins de Oliveira. 2024.

A partir daqui faremos a apresentação da sequência didática elaborada especificamente para este trabalho. Assim o planejamento da sequência didática construída com base em uma problemática concreta observada no cotidiano escolar: a produção e o descarte inadequado do lixo no campo, especialmente na comunidade atendida pela Escola Municipal Professor Jusemar Batista.

A elaboração da sequência levou em consideração os objetivos pedagógicos da disciplina de Geografia e foi pensada para dialogar diretamente com as vivências dos estudantes do 6º ano C - vespertino do Ensino Fundamental com idades de 11 a 14 anos, com aproximadamente 25 alunos matriculados, buscando promover uma aprendizagem contextualizada, crítica e significativa. O item a seguir contempla, portanto, a descrição do cronograma das atividades propostas, a organização didática e os fundamentos que orientaram a escolha do tema e das estratégias de ensino adotadas.

3.1.2 Planejamento da sequência didática

A sequência didática foi pensada com base na problemática local quanto à produção e destinação do lixo no campo, mais especificamente na E. M. Profº Jusemar Batista. A SD aconteceu na disciplina de Geografia, no qual foi organizada para ser aplicadas em duas turmas de 6º ano do Ensino Fundamental, abordando um planejamento descritivo do cronograma das atividades.

A escolha pelo tema, habilidades e o objeto do conhecimento, ocorreu a partir de conversas com os alunos em sala de aula e questionamentos sobre a rotina escolar e convívio com problemas ambientais enfrentados no cotidiano dos alunos há alguns anos.

Desse modo, a realidade local e o desejo de transformação condicionou a escolha de trabalho com reflexão sobre possibilidades de obter amplo sentido entre a Geografia e a atuação humana em contexto de alfabetização espacial, levando em consideração a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Castrogiovanni define alfabetização espacial:

“...deve ser entendida a construção de noções básicas de localização, organização, representação e compreensão da estrutura do espaço elaboradas dinamicamente pela sociedades”.(Castrogiovanni, 2000, p. 11).

Será necessário inicialmente entender a via percorrida até o planejamento em paralelo com as necessidades dos estudantes para ter ações didáticas e envolvimento das turmas com expectativa de leitura de mundo global.

A utilização do transporte escolar é necessária para a maioria dos alunos, devido à distância entre suas casas até a escola, não havendo separação de níveis de escolaridade, nem idades, sendo, portanto, transportados juntos de acordo com suas linhas.

Atualmente as temáticas ambientais e o desafio da preservação do meio ambiente têm dominado as discussões do contexto social, haja vista que todas as nossas atitudes refletem na qualidade de vida do ser humano e do ambiente ao seu redor.

A preservação da Terra depende dos nossos gestos diários, e consequentemente, da nossa intervenção, no qual o contexto escolar torna-se ambiente favorável para a promoção de discussões que promovam reflexões sobre as repercussões do desenvolvimento social sobre o ambiental e quais as implicações dessa interação para as gerações futuras (REBELO et al., 2008). Sendo assim, segue o planejamento da SD, buscando abarcar as discussões ora propostas. A elaboração das quadros/aulas foi adaptada de Galieta (2022).

Quadro 1. Aula 01 – A problemática do lixo tem a ver comigo?

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Unidade temática: Natureza, ambiente e qualidade de vida.	

Objetivo da aula: ❖ Discutir sobre o descarte de lixo. ❖ Despertar para a problemática como algo real e presente no cotidiano.
Recursos e/ou materiais necessários: fotografias de lixão e aterro sanitário do município ou estado, folhas de papel sulfite, lápis, borracha, lousa, canetão, internet, Datashow, computador e caixa de som.
Conteúdos específicos ❖ Revolução Industrial ❖ Diferentes tipos de lixo ❖ Coleta seletiva
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
Metodologia ❖ Aplicação de questionário diagnóstico/sondagem ❖ Utilizar vídeo sobre a Revolução Industrial, como produtora de artefatos, para o início da discussão. Industrialização Brasileira https://www.youtube.com/watch?v=B9IXVVA2vgE (15 minutos) ❖ Apresentação de manchete jornalística com o título “Usuários que reclamam de mato e lixo na linha verde”. Disponível em: https://www.bocamaldita.com/wp-content/uploads/2013/08/2208lixo.jpg (5 minutos) ❖ Apresentação do poema: O Bicho de Manuel Bandeira, retirado da internet do site: https://www.culturagenial.com/poema-o-bicho-manuel-bandeira/ (10 minutos) ❖ Nessa etapa serão realizadas perguntas aos estudantes acerca do vídeo e da manchete, com o propósito de conhecer os seus conhecimentos prévios sobre a problemática. Discussão sobre os materiais anotados e sobre o quanto de material que eles produzem desde a hora que acordam até a hora de dormir. Relacionar a reportagem com a linha verde entre o município de Itaquiraí/MS e Icaraíma/PR (10 minutos).
Avaliações: Participação das atividades propostas.
Temas contemporâneos: Educação Ambiental

Quadro 2. Aula 02 – Como o lixo nos afeta?

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivo da aula ❖ Compreender quais as doenças relacionadas ao descarte inadequado do lixo.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos: Livro da fábula O rato do campo e o rato da cidade, Ruth Rocha, folha sulfite e lápis de cor.	

Conteúdo específico: ❖ Releitura da fábula, analisando a diferença da qualidade dos alimentos do campo e dos alimentos da cidade (processados), associando os benefícios e malefícios de seu consumo.
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
Metodologia: ❖ Exposição na lousa da impressão da fábula, leitura compartilhada e, posterior formação de roda de conversa, dialogando sobre os benefícios (saúde) e malefícios (doenças e/ou comorbidades) acarretadas pelo consumo inadequado de alimentos industrializados (20 minutos). ❖ Releitura da fábula em folha sulfite com breve resumo da história (30 minutos).
Temas contemporâneos: Educação Ambiental
Avaliações: Desenvolvimento da atividade.

Quadro 3. Aula 03 – Discutindo os tipos de resíduos e suas origens

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivos da aula	
❖ Mostrar os diferentes aspectos dos resíduos sólidos.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos Texto da poesia O lixo, Luís Fernando Veríssimo, papel, lápis e lousa.	
Conteúdo específico	
❖ Diferenciar aspectos geradores de resíduo sólido em área rural e do campo.	
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	

Metodologia:
❖ Iniciar com a apresentação da poesia: O lixo de Luís Fernando Veríssimo com leitura compartilhada, associando a ilustração aos dias atuais (20 minutos) (20 minutos) ❖ Sorteio para uma apresentação verbal sobre: a classificação dos resíduos sólidos e do lixo quanto à origem (domiciliar, comercial, hospitalar, entulho, industrial e agrícola ou do campo); formas de tratamento (incineração, reciclagem, compostagem, aterro sanitário); definição de lixo e resíduo; tempo de decomposição na natureza. (10 minutos) ❖ Apresentação dos temas sorteados (20 minutos)
Temas contemporâneos: Educação Ambiental
Avaliações: Participação nas atividades propostas

Quadro 4. Aula 04 – De que maneira o lixo eletrônico me prejudica?

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivo da aula	
❖ Conhecer os prejuízos ao corpo humano do descarte inadequado de lixos eletrônicos.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos: Caderno, lápis, borracha, lápis de cor, canetinha, giz de cera, lousa e o cartaz da campanha do município e do acervo da escola.	
Conteúdo específico	
❖ Equipamentos e aparelhos eletrônicos.	
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	
Metodologia:	
❖ Apresentação dos cartazes da Campanha do Município de Itaquiraí/MS e do acervo escolar para a turma. (25 minutos) ❖ Organização de grupos de até três estudantes para elaboração um panfleto no caderno sobre o descarte ou acúmulo do lixo eletrônico em zona rural. (25 minutos)	
Temas contemporâneos: Educação Ambiental	
Avaliações: Elaboração da atividades	

Quadro 5. Aula 05 – Onde descartar o lixo?

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivos da aula	
❖ Conhecer os locais de descarte correto do lixo e a queima do lixo do campo como solução.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos: Lousa e canetão, texto da poesia de Manoel de Barros e do livro Agrinho.	
Conteúdo específico	
❖ Locais de destinos do lixo.	
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	
Metodologia	
Inicialmente será feita a leitura em grupo de fragmentos da poesia de Manoel de Barros: O desperdício retirados do livrinho agrinho pertence à escola, partes do livro de Manoel de Barros: O menino do mato e Os rios morrem de sede de Wander Piroli (25 minutos) .	
❖ Realização de discussão sobre os locais de destinos do lixo pelos alunos, apresentando os prós e contra de cada local: aterro Sanitário, incineração, compostagem e coleta seletiva (tipo de separação) (25 minutos) .	
Temas contemporâneos: Educação Ambiental	
Avaliações: Participação das atividades propostas através de participação da discussão nos grupos.	

Quadro 6. Aula 06 – As embalagens e rótulos dos produtos

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivos da aula	
❖ Discutir sobre produtos e embalagens de alimentos.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos: Embalagens de alimentos e de outros produtos de diferentes materiais, tesouras, colas, lápis, cartolinas, folhas de sulfite e papelão, lousa e canetão.	
Conteúdo específico	
❖ Diferentes tipos de lixo.	
❖ Coleta seletiva.	

Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
Metodologia: ❖ A aula será iniciada com a leitura pausada pelos alunos, incentivando a atenção na história do Homem que destruía a natureza retirada do site: https://turminha.mpf.mp.br/explore/meio-ambiente/meio-ambiente/o-homem-que-destruia-a-natureza (10 minutos) ❖ Em seguida será realizada a colagem em folhas de papelão, cartolinas e sulfites reciclados de algumas embalagens e rótulos (de alimentos e produtos variados) coletadas em diferentes materiais (garrafas e frascos de vidro e plástico, embalagens de papelão, sacos de papel, latas de alumínio) trazidos de casa, encontrados na escola ou no percurso, estando limpas e sem partes cortantes. Junto a isso, intervir pedagogicamente sobre o entendimento de coleta seletiva, reciclagem do lixo e os selos nos rótulos, incorporando ao estudado nas aulas anteriores (40 minutos)
Temas contemporâneos: Educação Ambiental
Avaliações: Participação das atividades propostas Texto

Quadro 7. Aula 07 – Os 5 Rs

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivos da aula ❖ Rever nosso consumo para reduzir a produção de lixo.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos: Lousa e canetão, folhas de sulfite, lápis de cor, tesoura, cola, régua, borracha.	
Conteúdo específico ❖ Produção e Consumo	
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	
Metodologia: ❖ Inicialmente será feita a escrita na lousa sobre os 5 Rs e seus valores (Recusar, repensar, reduzir, reutilizar e reciclar) (10 minutos) ❖ Confecção de objetos reciclados e de um baralho dos estados brasileiros reutilizando folhas de sulfite, readaptado do site: https://classeinvertida.blogspot.com/2018/04/jogos-didaticos-geocartas-estados-e.html seguido de apresentação de suas produções (40	

minutos)
Temas contemporâneos: Educação Ambiental
Avaliações: Desenvolvimento de objetos reciclados e baralho.

Quadro 8. Aula 08 – O descarte do lixo na Reserva ambiental

Duração: Aula 50 minutos.	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula. Turma: 6º C	
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Objeto de conhecimento: (MS.EF03GE08.s.12) Produção, circulação e consumo.	
Objetivos da aula ❖ Discutir sobre o descarte de lixo e despertar a problemática como algo real e presente no cotidiano.	
Unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.	
Recursos: Autorização dos responsáveis e da escola, transporte e alimentação.	
Conteúdo específico ❖ Descarte do lixo em ambiente preservado.	
Habilidade: Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.	
Metodologia ❖ Visita educativa e ecológica na Fazenda Porto Bonito, a qual faz parte do Parque Nacional Ilha Grande gerenciada pela empresa Green Farm CO2 Free, localizada na rodovia BR 487 Km 123 - Estrada vicinal 5 Km, Itaquiraí, MS. ❖ Realização de palestra pelos colaboradores da fazenda, passeio em canteiros de mudas, com posterior plantio. A partir dessa visita espera-se que os estudantes sejam capazes de relacionar os cuidados com o lixo na área de preservação e o ambiente escolar.	
Temas contemporâneos: Educação Ambiental	
Avaliações: Participação nas atividades	

3.1.3 Aplicação da sequência didática

Aula 01 - 07/05/2025. 4º horário. A problemática do lixo tem a ver comigo?

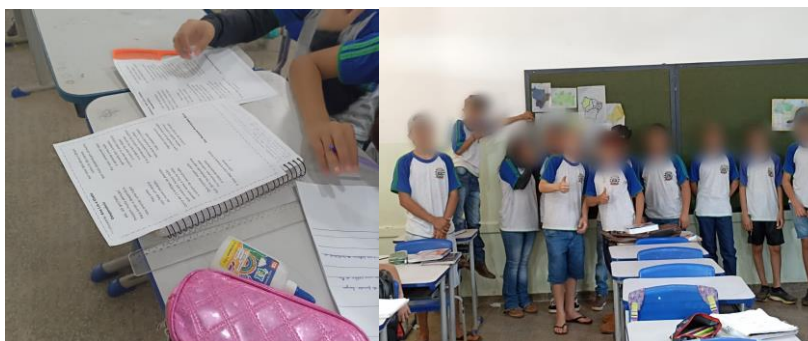
Inicialmente ocorreu a socialização entre docente e discentes, sendo entregue aos alunos um questionário de sondagem/diagnóstico a fim compreender o nível de conhecimento de cada sobre o assunto, bem como informações sobre o desenvolvimento da sequência didática nas aulas seguintes. a apresentação do vídeo sobre a Industrialização Brasileira, arquivado em pasta de download devido a

oscilação de internet na escola, seguida da apresentação da manchete jornalística “Usuários que reclamam de mato e lixo na linha verde” e o poema O Bicho de Manuel Bandeira.

De maneira espontânea a turma se organizou em pequenos círculos/rodas de conversas para pensar no assunto, gerando debates e discussões na sala de aula. Durante a mesma, certo estudante relatou que quando sua família vai até a cidade de Icaraíma-PR, próxima a região de Itaquiraí-MS, pela linha verde, que nada mais é do que a via que interliga as duas cidades, e que as margens sempre tem algum tipo de “lixo”, o que promoveu o fortalecimento do debate.

A poesia foi entregue aos alunos em folha impressa para leitura individual e em grupo e colagem no caderno, adaptando o planejamento inicial. A leitura compartilhada proporcionou a interação ativa da turma pela participação e interesse de cada sobre o assunto, principalmente por se relacionar com um problema do cotidiano humano.

Figura 5. Registro dos educandos durante a realização das atividades propostas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 02 - 07/05/2025. 5º horário. Como o lixo nos afeta?

Continuando a discussão da aula anterior, após a escrita na lousa do título, todos fizeram um rápido giro na escola a fim de observar como estava o pátio e se havia lixo no local. De volta para a sala, os estudantes escreveram quais tipos de lixo observaram na escola, iniciando uma reflexão sobre como o lixo nos afeta com conversas sobre as doenças acarretadas pelo descarte inadequado do lixo.

Com a participação ativa da turma, foi lido em grupo a fábula: O rato do campo e o rato da cidade e trocado ideias sobre o entendimento e opiniões de cada um de maneira escrita no caderno e, posteriormente, escrita no quadro branco as palavras-chaves escolhidas para formação de frases sobre a temática. Por fim, a turma foi orientada a confeccionar um quebra-cabeça com material reciclado com imagens ilustrativas com os personagens da história.

Figura 6. Registro da confecção de quebra-cabeça pelos estudantes.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 03 - 14/05/2025. 4º horário. Discutindo os tipos de resíduos e lixos e suas origens

Nesta aula os educandos leram a poesia: O Lixo de Luís Fernando Veríssimo de forma compartilhada, associando a ilustração aos dias atuais. Posteriormente, os estudantes realizaram uma breve apresentação verbal de temas sorteados sobre a classificação dos resíduos e lixo quanto a sua origem e formas de tratamentos, expressando suas opiniões com relatos, argumentos e experiências pessoais.

Figura 7. Apresentação verbal dos educandos.

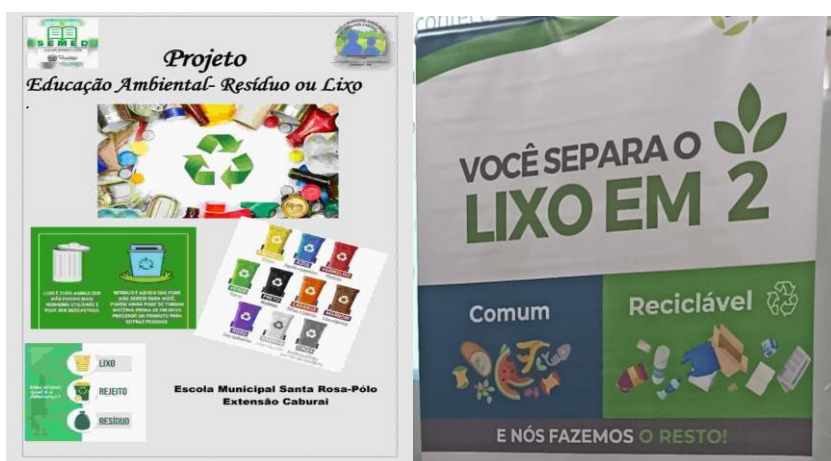


Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 04 - 14/05/2025. 5º horário. De que maneira o lixo eletrônico me prejudica?

Esta aula foi desenvolvida através da exposição de um cartaz do município de Itaquiraí/MS, campanha sobre a necessidade dos moradores levarem o seu lixo eletrônico em um ponto de coleta, para assim o poder público destinar aos locais corretos de descarte/reaproveitamento. Após a discussão sobre o assunto, os estudantes foram orientados a elaborar um panfleto no caderno sobre o lixo eletrônico em zona rural.

Figura 8. Cartazes sobre o lixo eletrônico do município e acervo escolar.



Fonte: Acervo da escola e prefeitura de Itaquiraí/MS (2024).

Figura 9. Elaboração de panfleto no caderno.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 05 - 21/05/2025. 4º horário. Onde descartar o lixo?

Nesta aula os estudantes reuniram-se em pequenos grupos, fazendo a leitura alternada dos livros e fragmentos da poesia de Manoel de Barros: O desperdício retirados do livrinho agrinho pertence à escola, partes do livro de Manoel de Barros: O menino do mato e Os rios morrem de sede de Wander Piroli.

Com isso, foi possível fazer uma explanação sobre aterro sanitário, incineração, compostagem e coleta seletiva (tipos de separação), gerando discussão e muitos argumentos quanto aos locais de descarte do lixo.

Figura 10. Leitura dos livros propostos nas atividades.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 06 - 21/05/2025. 5º horário. As embalagens dos produtos

Iniciada com a socialização dos educandos através da leitura compartilhada do texto: O homem que destruía a natureza, a aula seguiu-se com a aplicação de atividade utilizando recortes do texto como um quebra-cabeça, encaixando suas partes para a formação de frases sobre a origem das embalagens no caderno, estimulando sua criatividade.

Para tanto, os estudantes foram orientados a trazerem de suas casas rótulos de embalagens ou somente embalagens de produtos industrializados para realização desta atividade inicial. Posterior a isso, os recortes também foram utilizados para a montagem de cartazes em papelões ou cartolinas reutilizados. Os alunos observaram a dificuldade de encontrar o lugar de origem dos produtos e selo de reciclagem, além da falta de informações e letra miúda, sendo necessário auxílio atencioso.

Figura 11. Colagem das embalagens e rótulos de produtos industrializados.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 07 - 28/05/2025. 4º horário. Os 5 Rs

Nesta aula houve a apresentação escrita na lousa dos 5 Rs: Recusar, Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar e, seus valores. Em seguida, realizou-se a formação e sorteio de cinco grupos com os temas dos 5 Rs. Assim pode-se relacionar o conhecimento prévio do início do trabalho até a apresentação, refletida de bom dinamismo, seriedade da turma e com o despertar de muita curiosidade, apesar das breves distrações.

Por fim, como trabalho orientado aos estudantes, houve a elaboração de materiais de decoração, brinquedos, pinturas, dobraduras e de um baralho dos estados brasileiros reutilizando folhas de sulfite.

Figura 12. Confecção de objetos reciclados e jogo de baralho dos estados brasileiros.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Aula 08 - 28/05/2025. 5º horário. O descarte do lixo na Reserva Ambiental

Nesta aula realizamos a visita educativa ecológica, na Fazenda Porto Bonito, sendo iniciada com uma palestra educativa sobre a educação ambiental, sustentabilidade e o destino do lixo, sendo este abordado recentemente com a

instalação de um PEV (Ponto de Entrega Voluntária), o qual é recolhido por um transporte da prefeitura. Como resultado, pode-se observar o maior interesse dos alunos sobre a temática resíduos sólidos ou lixo como tema transversal da educação ambiental.

Ainda durante a visita, os educandos puderam participar do plantio de mudas de árvores, desse modo, a turma sentiu-se motivada a repensar sobre os cuidados com o meio ambiente que cada um pode ter. Principalmente com relação ao lixo produzido por cada um para que não parem as margens dos nossos rios e matas/vegetação, servindo de alimento acidental a muitos animais. Por fim, mantendo-se preocupados em deixar de atear fogo no lixo, como sendo a única opção em zona rural.

Figura 13. Realização da visita a Fazenda Porto Bonito/ Parque Nacional Ilha Grande.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

3.1.5 Análise dos resultados da sequência didática

A análise da sequência didática aplicada demonstra que o conjunto de estratégias adotadas foi fundamental para engajar os estudantes e promover a

compreensão aprofundada da problemática do lixo e do consumo consciente. O uso combinado de metodologias participativas, que incluem exposições dialogadas, leitura e interpretação de textos, atividades práticas e lúdicas, assim como o uso de recursos audiovisuais e tecnológicos, possibilitou atingir diferentes perfis de aprendizagem e estimular o interesse e a motivação dos alunos ao longo das aulas.

A presença de materiais reais e contextualizados, como reportagens locais, palestras na sala de aula, exposição de materiais reciclados de sucata, elaboração de receitas de alimentos que seriam descartados ou partes vegetativas que não são consumidas tradicionalmente como cascas, sementes, talos e folhas (Guloseimas do campo), e a visita a áreas de conservação, conferiu significado e relevância ao conteúdo trabalhado, facilitando a aproximação dos estudantes com os problemas ambientais de sua comunidade, como abordado por Freire (1996), ao enfatizar a necessidade de conectar o ensino à realidade do educando, para que o conhecimento seja efetivamente apropriado e mobilizado (Anexo I).

Outro aspecto importante foi o desenvolvimento de atividades práticas com o uso de materiais recicláveis, que permitiram aos estudantes vivenciar os conceitos de redução, reuso e reciclagem, consolidando aprendizagens de maneira concreta e efetiva, conforme destacam Leff (2001) e Sauv   (2005) em seus estudos sobre a dimens  o pr  tica do conhecimento ambiental.

No que se refere   s avalia  es, o car  ter formativo e processual adotado possibilitou acompanhar o progresso dos alunos, valorizando a participa  o e o engajamento, mais do que a simples memoriza  o de conte  dos. Essa abordagem dialoga com as perspectivas contempor  neas de avalia  o formativa, que privilegiam a constru  o cont  nua do conhecimento e o desenvolvimento integral do sujeito (Sacrist  n, 2011).

Entretanto, durante o desenvolvimento das aulas, foi identificado que alguns estudantes apresentaram dificuldades de concentra  o em atividades com maior carga te  rica e que demandam mais tempo de aten  o passiva. Tal aspecto indica a necessidade de ampliar ainda mais a diversidade de din  micas pedag  gicas, inserindo momentos de maior intera  o, movimento e criatividade para manter o

interesse e o protagonismo dos alunos, conforme sugerem Moran (2015) e Costa e Godrèche (2017).

Ademais, a sequência proporcionou uma sensibilização efetiva para as questões socioambientais, estimulando nos alunos uma postura crítica e responsável, fundamental para a formação de cidadãos conscientes de seu papel na transformação social e ambiental. Isso está alinhado aos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e às diretrizes internacionais propostas pela UNESCO (2016), que reforçam a urgência da integração da sustentabilidade nas práticas educativas.

Portanto, a sequência didática não só alcançou os objetivos propostos como também evidenciou o potencial transformador da Educação Ambiental quando integrada ao currículo escolar por meio de metodologias ativas, contextualização e práticas reflexivas, consolidando-se como uma importante ferramenta para a formação integral dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a sequência didática como ferramenta de aprendizado é uma metodologia ativa com potencialidade na temática ambiental, havendo facilidade de modificações e adaptações a diferentes métodos de ensino, aos conteúdos e disciplinas que se pretende trabalhar, com abordagem reflexiva de diferentes tipos de avaliação, permitindo ao educador uma avaliação formativa à função do educando, de acordo o diagnóstico que é possível ser realizado no início, durante e ao final da sequência didática.

No processo de elaboração do trabalho, foi preciso dialogar e compreender os significados de vivência da escola do campo em conjunto com a educação formal em ensino de geografia com abrangência em educação ambiental, sendo então, idealizado a SD como ferramenta capaz de atingir os objetivos traçados.

Pode-se observar os relatos, indagações, argumentos e interação entre as atividades e o espaço escolar, notando o entendimento pelos alunos que a educação ambiental também faz parte de seu caráter formal, junto a isso, percebeu-se os desafios e a complexidade do tema para os estudantes do 6º ano

do ensino fundamental I. Além disso, o espaço compartilhado pela escola Santa Rosa e Tertulina Martins de Oliveira/E. M. Profº Jusemar Batista trouxeram reflexões e possibilidades de transformação do ambiente de trabalho e comunidade local com coragem e união para o propósito de solucionar a queima do “lixo”.

Conforme o andamento do trabalho compreendeu-se que a educação ambiental é capaz de fortalecer a compreensão das práticas ambientais complementando a sua contribuição no ensino de geografia, desenvolvendo e utilizando o tripé: Educação Ambiental, Educação do Campo e Geografia, a SD aplica-se como estratégia pedagógica e a metodologia ativa para obtenção de engajamento, atenção e participação dos estudantes. Realizar atividades em que os estudantes estejam interessados é um dos desafios encontrados pelo educador, principalmente no contexto de sala de aula. Assim é importante que o educador traga consigo clareza onde deseja chegar, motivação e foco, para juntos, alcançarem os seus objetivos.

Conquistamos para o nosso Espaço Escolar um PEV (Ponto de Entrega Voluntária), onde os estudantes e comunidade podem destinar seus resíduo sólido, que são encaminhados para a cidade, havendo a seleção dos materiais que irão para a reciclagem. A prefeitura mantém a coleta regular para não haver acúmulo e perda de reaproveitamento, sendo destinado de maneira assertiva o lixo da escola, cuidando do solo, da água e das matas. Percebendo, portanto, que o fogo não é mais uma solução para o “lixo”, concluindo-se que resíduo sólido não é lixo, sendo possível encontrar um equilíbrio entre o consumo e o consumidor.

Enfrentamos muitos desafios na construção desse trabalho, mas contar com o apoio do PROFGEO - UFGD me fez ver novos rumos e metas, resignificando minha vida e profissão. Cheguei ao curso, através do programa aluno especial, passei para o regular e com a intensa jornada de estudos e trabalhos, descobri que o curso de mestrado profissional é o começo de uma nova história de vida, mesmo sentindo-me desatualizada e obsoleta devido a atuação assídua de 22 anos como educadora e 18 anos em escola do campo.

No mestrado encontrei fundamentação para o ensino de geografia e o aprender - ensinar, o reconhecimento de algumas fragilidades profissional, impulsionou à procura de mudanças, mesmo sabendo que a mudança começa por

si própria. Contudo precisamos de apoio, fui bolsista CAPES durante o curso e, sei que sem o fomento, mesmo trabalhando em sala de aula, diante da minha realidade de educadora de zona rural, seria mais difícil concluir a pesquisa e também o curso.

Então, penso que tenho o compromisso de apontar o sentido de mudanças positivas e torná-las palpáveis. A pesquisa apresentou resultados consistentes, não apenas pelas palestras, atividades e visita realizadas, mas na mudança de comportamento dos educandos e de seu entorno, ou seja, indo além da sala de aula, tendo impacto local e regional. Logo, os desafios foram superados e, desse modo, o resultado tão esperado foi conquistado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, Patrícia Fontinha de. **Concepções de resíduos sólidos em áreas rurais de Nova Friburgo (RJ, Brasil): do consumo ao manejo**. 2010. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências na área da Saúde Pública e Meio Ambiente) Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

ARROYO, M. G.; FERNANDES, B. M. **A educação básica e o movimento social do campo. Articulação nacional por uma educação básica do campo**. 1999.

ARROYO, Miguel González. **Por uma educação do campo**. In: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sonia Meire Santos Azevedo de (org.). **Por uma educação do campo: contribuições para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília: Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo”/MDA, 2004.

ASSAD, LEONOR. **Apresentação – lixo: uma resignificação necessária**. 2016.

BACKER, Paul de. **Gestão Ambiental: a administração verde**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1995.

BENARRÓS, C. R. **Atividades para o ensino-aprendizagem da planilha eletrônica através da simulação de processos administrativos**. Dissertação de Mestrado profissional em ensino tecnológico - IFMA, Manuas. 2017.

BERTICELLI, R.; PANDOLFO, A.; KORF, E. P. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos: Perspectivas e Desafios**. 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Básica**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Conselho nacional do meio ambiente (CONAMA). Disponível em: <www.mma.gov.br/conama>. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Ministério da educação. Secretaria de educação continuada, alfabetização e diversidade**. Projeto base. 2008.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão integrada de resíduos sólidos: conceitos e diretrizes para a elaboração dos planos municipais**. Brasília, 2010.

BRASÍLIA. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**/[Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber]. – Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente. Departamento de Educação Ambiental:UNESCO, 2007.

BRAVO, T. I.; PEÇANHA, A. L.; WERNER, E. T.; SANTOS, A. A. O. **Educação ambiental e percepção da implantação de coleta seletiva de lixo urbano em de Alegre**, ES. 2018.

CABANA, G. S.; BARROS, L. A.; DUARTE, T. S.; COSTA, A. J. V. DA. **Impacto ambientais e a questão do lixo no espaço rural**. 2010.

CALDART, R. S. Educação em movimento. Ed. Vozes, Petrópolis, RJ. 1997.

CAOUS, C. A.; D'AURIA-TARDELI; D. **Educação, escola e pós-pandemia: Discussões sobre convivência e aprendizagem**. Capítulo 1. A gestão da educação em momentos de pós-pandemia. 2024.

CARDOSO, F. DE. C. I.; CARDOSO, J. C. **O problema do lixo e algumas perspectivas para redução de impactos**. 2016.

CASTRO, A. D. et al. **Didática para a escola de 1º e 2º graus**. São Paulo: Pioneira, 1996.

CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. **Ensino de geografia: práticas e textualização no cotidiano**. 2000.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 2013.

COELHO, M. G.; MORAIS, F. M. D.; LEÃO, L. A.; PETRONILHO, M.; OLIVEIRA, L. **Estudo do processo fenton homogêneo no tratamento do chorume do aterro sanitário do município de Contagem.** 2016.

COSTA, E. F.; GODRÊCHE, T. S. **Metodologias ativas no ensino superior: contribuições e desafios.** Revista de Ensino Superior, v. 4, n. 2, p. 45-61, 2017.

CUNHA, M. L. P. Sociedade urbano-industrial e a crise ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 21, n. 61, p. 63-80, 2006.

DAROLT, M. R. **Lixo rural: do problema à solução.** 2008.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B.; **Sequências didáticas para o oral e para o escrito: apresentação de um procedimento.** In.: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro] Campinas, SP: Mercado de letras, 2004. p. 95-128.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, C. J. S. DE.; SILVA, A. F.; C. V. S. DE. O. **Sequência didática - Resíduos sólidos : atividades lúdicas como proposta pedagógica.** 2022.

GADOTTI, MOACIR. **Pedagogia da terra.** 1 ed. São Paulo: Petrópolis, 2000. p. 45.

GALIETA, T. **Sequência didática para educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade).** 1 ed. Ananindeua: Itacaiúnas, 2022.

GLASSER, William. **A qualidade na escola: uma nova abordagem baseada na Teoria da Escolha.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

LEFF, E. **Educação ambiental: a dimensão prática do conhecimento.** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 15. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

LOGAREZZI, A. **Educação ambiental em resíduo: uma proposta de terminologia**. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (org.). Consumo e resíduo-fundamentos para um trabalho educativo. UFSCAR. 2006.

LOGAREZZI, A. **Por uma terminologia consistente em resíduos**. São Paulo. Ed. Juarez de Oliveira. 2003.

MACHADO, I. F.; VENDRAMINI, C. R. **Políticas públicas para a educação do campo: da necessidade aos limites**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 10, n. 4, p. 2639–2652, out./dez. 2015.

MACHADO, M. A. **A construção do conhecimento geográfico por meio da sequência didática: um caminho para o ensino crítico**. Revista EduGeo, v. 12, n. 1, p. 45-60, 2019.

MARTINS, C. A. **Ensino no campo: entre políticas públicas e práticas pedagógicas**. Cadernos de Educação Rural, v. 19, n. 38, p. 56-72, 2019.

MAZETI, L. J. B. **Sequência didática: Uma alternativa para o ensino de acústica no ensino médio**. Dissertação de Mestrado profissional em ensino de física-UFSCAR, Sorocaba. 2017.

MORAES, J. V.; CASTELLAR, S. M. V. **Metodologias ativas para o ensino de geografia: um estudo centrado em jogos**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 17, nº2. 2018.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo: Loyola, 2015.

MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. 1997.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>.

PANORAMA dos resíduos sólidos no Brasil. ABREMA-Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. 2023.

PEDRASSINI, M.; PEREIRA, J. C. **Tecnologias digitais e sequências didáticas no ensino de Geografia: possibilidades e desafios**. 2023.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. São Paulo: Martins Fontes, 1976.

REIGOTA, Marcos. **Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

ROVERSI, C. A. **Destinação dos resíduos sólidos no meio rural**. 2013.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, A. B. DOS.; VIANA, A. S.; VIEIRA, E.; SANTOS, F. B. DOS. **Panorama de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos dos municípios de Salvador-BA e Curitiba-PR e seus impactos na saúde pública**. 2017.

SANTOS, E. A.; MERCES, M. C. DAS.; CARVALHO, B. T. **Fatores socioambientais e ocorrência dos casos de dengue em Guanambi-BA**. 2015.

SANTOS, K, L. DOS.; BESEN, G. R.; JACOBI, P. R. **Resíduos sólidos urbanos na macrometrópole Paulista da sociedade de consumo aos desafios de gestão e governança**. 2019.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SANTOS, R. S. DOS.; MOURA, J. D. P.; **As metodologias ativas no ensino de geografia: um olhar para a produção científica e a prática docente**. 2021.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental: perspectivas mundiais**. Revista Brasileira de Educação, v. 10, n. 29, p. 92-103, 2005.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. 6. ed. São Paulo: Autores Associados, 1991.

SILVA, A. M. S. **O destino do lixo: percepção ambiental dos moradores do distrito de Riacho Cruz**, Junuária/MG. 2016.

SILVA, A. P.; MENDES, J. C. **Educação do campo e a BNCC: desafios e perspectivas para a valorização da cultura rural**. Revista Educação e Campo, v. 9, n. 2, p. 112-130, 2020.

SILVA, A. R. DE S.; MELO, D. G. DE.; MORAES, F. J. DA. S.; ANTÔNIO, T.; COELHO, T. P. M.; SILVA, G. S. DA. **Impactos ambientais referentes à não coleta de lixo e reciclagem**. 2015.

SILVA, J. P.; OLIVEIRA, M. S. **Impactos ambientais e sanitários do manejo inadequado de resíduos sólidos urbanos**. Revista de Saúde Ambiental, v. 12, n. 2, p. 40-50, 2018.

SIPOS, Y.; BATTISTI, B.; GRIMM, K. **Achieving transformative sustainability learning: engaging heads, hands and hearts**. International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 9, n. 1, p. 68–86, 2008.

SNIS. **Sistema nacional de informações de saneamento**. Diagnóstico temático. Manejo de resíduos sólidos urbanos. 2022.

SOARES, N. B. **Educação ambiental no meio rural: estudo das práticas ambientais da Escola Dario Vitorino Chagas - comunidade rural do Umbu.** Monografia (Especialização em Educação Ambiental). Universidade de Santa Maria-UFSM. 2007.

SOUZA, I. DE. O. C. DE.; CAMACHO, R. S. **A questão agrária e a educação do campo.** 2022.

SOUZA, I. DE. O. C. DE.; VIANA, M. V.; ALFONSO, M. D. DA. S.; G. A. L. L. **A formação docente no século XXI e as TICS no contexto das metodologias ativas.** 2022.

SOUZA, R.; CLEMENTE, A. P. **Sequência didática e ensino de Geografia: um estudo sobre a articulação entre conteúdo e território.** Geografia e Ensino, v. 15, n. 2, p. 110-125, 2023.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Geografia física? Geografia ambiental? ou Geografia e ambiente?.** In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. Elementos de epistemologia da geografia contemporânea. 1 ed. rev. Curitiba: Editora UFPR, 2009. p. 111-120.

SUERTEGARAY, D. M. A; NUNES, J. O. R. **A natureza da geografia física na geografia.** 2001. p. 11-24.

TADEU, C. E.; LIMA, J. G. DE.; POZO, O. V.C. **Estudo sobre a percepção do cidadão lavrense em relação ao descarte de lixo.** BrazilianJournalofProductionEngineering-BJPE, v. 4, n. 1, p. 99-115, 2018.

UNESCO. **Educação para o desenvolvimento sustentável: caminho para o futuro. Relatório Mundial sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável.** Paris: UNESCO, 2016.

VIRGENS, A. C.; SOUZA, C. L. DE.; RAMOS, J. S.; VIANNA, A. C. D.; MARQUES, G. P.; PRATES, J. L.; SOUZA, D. T. DE.; SILVA, J. S.; MAGALHÃES, D. L.; PAUDARCO, L. S.; SILVA, E. S. DA. **Percepção dos moradores sobre os impactos do lixo na saúde pública, Guanambi-BA.** 2020.

VIRGENS, A. DA. C.; PRATES, J. L.; MARQUES, G. P.; SOUZA, C. L. DE.; SILVA, E. S. DA.; VIANNA, A. C. D.; PAUDARCO, L. DA. S. **A poluição como impacto ambiental na saúde pública sob o olhar dos enfermeiros da atenção primária.** 2019.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: ArtMed. 1998.

APÊNDICE A - Questionário diagnóstico

1. Em seu dia a dia você costuma encontrar lixos e resíduos depositados inadequadamente nos diferentes ambientes da área rural ou natural? Se sim, exemplifique:
2. Você acha correto jogar lixo e resíduos na natureza, córregos e terrenos baldios? Por quê?
3. Quais são os riscos que os lixos trazem à nossa saúde e para o meio ambiente? Cite.
4. Qual a diferença entre lixo e resíduos sólidos? Explique.
5. O que é lixo orgânico e compostagem? O que a compostagem produz?
6. Quais são as vantagens da reciclagem de materiais? Explique.
7. Em sua casa existe alguma preocupação em relação à produção de resíduos?
8. Quais medidas você e sua família podem ter para reduzir o volume desses materiais?
9. Em sua comunidade em geral as outras pessoas têm a preocupação de não depositar lixos em locais inadequados e de separar os materiais? Por quê?
10. No seu ponto de vista, qual a maior dificuldade que as pessoas de sua comunidade encontram para reduzir, reaproveitar e reciclar os resíduos e lixos por elas produzidos? Conte-nos:

APÊNDICE B – Indicação da sequência didática.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DO CAMPO



Olá, caro discente de geografia!

A seguir, apresentaremos a proposta de sequência didática intitulada “Educação ambiental na escola do campo”, para trabalhar a interdisciplinaridade da educação ambiental e a geografia na escola por meio de metodologias ativas.

A sequência didática foi planejada para a turma do 6º ano do Ensino Fundamental na escola do campo, objetivando relacionar a teoria educativa com a prática em sala de aula, além de associar a realidade vivenciada pelos educandos em sua comunidade.

Embora, comumente debatido, é essencial que o temática continue sendo discutida em sala de aula, especialmente diante da necessidade de sua aplicação prática, permitindo adaptações, acréscimos ou redução das atividades, turmas, disciplinas, vivências e demais especificidades.

No quadro 1, encontra-se a elaboração das aulas, previstas no planejamento para oito aulas com duração de 50 minutos cada.

Quadro 1. Conteúdos/Temas das aulas.

Planejamento das aulas
01. A problemática do lixo tem a ver comigo?
02. Como o lixo nos afeta?
03. Discutindo os tipos de resíduos e suas origens
04. De que maneira o lixo eletrônico me prejudica?
05. Onde descartar o lixo?
06. As embalagens e rótulos de produtos
07. Os 5 R's
08. O descarte do lixo em Reserva Ambiental

Fonte: Autores, 2025.

A seguir, será descrito a organização de aplicação de cada aula. Para tanto, será considerado:

- ❖ **Objeto de conhecimento:** Produção, circulação e consumo.
- ❖ **Unidade temática:** Natureza, ambiente e qualidade de vida.
- ❖ **Habilidade:** Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
- ❖ **Temas contemporâneos:** Educação Ambiental.

Quadro 2. Aula 1. A problemática do lixo tem a ver comigo?

A problemática do lixo tem a ver comigo?	
Duração da aula: 50 minutos	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Revolução Industrial, diferentes tipos de lixo e a coleta	

seletiva.
Objetivo da aula ❖ Discutir sobre o descarte de lixo. ❖ Despertar para a problemática como algo real e presente no cotidiano. Recursos e/ou materiais necessários: fotografias de lixão e aterro sanitário do município ou estado, folhas de papel sulfite, lápis, borracha, lousa, canetão, internet, datashow, computador e caixa de som. Metodologia ❖ Aplicação de questionário diagnóstico. ❖ Utilizar vídeo sobre a Revolução Industrial, como produtora de artefatos, para o início da discussão (15 minutos) ❖ Apresentação de manchete jornalística com o título “Usuários que reclamam de mato e lixo na linha verde”. (10 minutos) ❖ Apresentação do poema: O Bicho de Manuel Bandeira, retirado da internet do site (10 minutos) Avaliação: Participação dos alunos nas atividades propostas

MATERIAIS

Link do vídeo: Industrialização Brasileira

<https://www.youtube.com/watch?v=B9IXVVA2vgE>

Link da manchete jornalística: Usuários que reclamam de mato e lixo na linha verde.

<https://www.bocamaldita.com/wp-content/uploads/2013/08/2208lixo.jpg>

Link do poema:

<https://www.culturagenial.com/poema-o-bicho-manuel-bandeira/>

Quadro 3. Aula 2. Como lixo nos afeta?

Como lixo nos afeta?	
Duração da aula: 50 minutos	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Releitura da fábula, analisando a diferença da qualidade dos alimentos do campo e dos alimentos da cidade (processados), associando os benefícios e malefícios de seu consumo.	
Objetivo da aula ❖ Compreender quais os benefícios e malefícios do consumo de alimentos industrializados e não industrializados. Recursos e/ou materiais necessários: Livro da fábula O rato do campo e o rato da	

cidade, Ruth Rocha, folha sulfite e lápis de cor.
Metodologia ❖ Exposição na lousa da impressão da fábula, leitura compartilhada e, posterior formação de roda de conversa, dialogando sobre os benefícios (saúde) e malefícios (doenças e/ou comorbidades) acarretadas pelo consumo inadequado de alimentos industrializados (20 minutos). ❖ Releitura da fábula em folha sulfite com breve resumo da história (30 minutos).
Avaliação: Desenvolvimento de atividade.
Link da história: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DOC-20251116-WA0011.pdf

MATERIAIS

Quadro 4. Aula 3. Discutindo os tipos de resíduos e suas origens.

Discutindo os tipos de resíduos e suas origens	
Duração da aula: 50 minutos	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Diferenciar aspectos geradores de resíduos sólidos em área rural/do campo.	
Objetivo da aula ❖ Mostrar os diferentes aspectos dos resíduos sólidos.	
Recursos e/ou materiais necessários: Texto da poesia O lixo, Luís Fernando Veríssimo, papel, lápis e lousa.	
Metodologia ❖ Iniciar com a apresentação da poesia: O lixo de Luís Fernando Veríssimo com leitura compartilhada, associando a ilustração aos dias atuais (20 minutos). ❖ Sorteio para uma apresentação verbal sobre: a classificação dos resíduos sólidos e do lixo quanto à origem (domiciliar, comercial, hospitalar, entulho, industrial e agrícola ou do campo); formas de tratamento (incineração, reciclagem, compostagem, aterro sanitário); definição de lixo e resíduo; tempo de decomposição na natureza. (10 minutos). ❖ Apresentação dos temas sorteados (20 minutos).	
Avaliação: Leitura compartilhada, participação e interação dos educandos.	

Quadro 5. Aula 4. De que maneira o lixo eletrônico me prejudica?

De que maneira o lixo eletrônico me prejudica?	
Duração da aula: 50 minutos	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Equipamentos e aparelhos eletrônicos	
Objetivo da aula ❖ Conhecer os prejuízos ao corpo humano do descarte inadequado de lixo eletrônico.	
Recursos e/ou materiais necessários: Caderno, lápis, borracha, lápis de cor, canetinha, giz de cera, lousa e o cartaz da campanha do município e do acervo da escola.	
Metodologia ❖ Apresentação dos cartazes da campanha do município de Itaquiraí/MS e do acervo escolar para a turma (25 minutos). ❖ Organização de grupos de até três estudantes para elaboração um panfleto no caderno sobre o descarte ou acúmulo do lixo eletrônico em zona rural (25 minutos).	
Avaliação: Elaboração da atividade	

Quadro 6. Aula 5. Onde descartar o lixo?

Onde descartar o lixo?	
Duração da aula: 50 minutos	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Locais de destinos do lixo.	
Objetivo da aula ❖ Conhecer os locais de descarte correto do lixo e a queima do lixo do campo como solução.	
Recursos e/ou materiais necessários: Lousa e canetão, texto da poesia de Manoel de Barros e do livro Agrinho.	
Metodologia Inicialmente será feita a leitura em grupo de fragmentos da poesia de Manoel de Barros: O desperdício retirados do livrinho agrinho pertence à escola, partes do livro de Manoel de Barros: O menino do mato e Os rios morrem de sede de Wander Piroli	

(25 minutos).

- ❖ Realização de discussão sobre os locais de destinos do lixo pelos alunos, apresentando os prós e contra de cada local: aterro sanitário, incineração, compostagem e coleta seletiva (tipo de separação) (25 minutos).

Avaliação: Participação das atividades propostas e discussão em grupos.

Quadro 7. Aula 6. As embalagens e rótulos dos produtos

As embalagens e rótulos dos produtos

Duração da aula: 50 minutos

Turno: Vespertino

Local: Sala de aula

Turma: 6°C

Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.

Conteúdos específicos: Os diferentes tipos de lixo e a coleta seletiva.

Objetivo da aula

- ❖ Discutir sobre produtos e as embalagens de alimentos.

Recursos e/ou materiais necessários: Embalagens de alimentos e de outros produtos de diferentes materiais, tesouras, colas, lápis, cartolinas, folhas de sulfite e papelão, lousa e canetão.

Metodologia

- ❖ A aula será iniciada com a leitura pausada pelos alunos, incentivando a atenção na história do Homem que destruía a natureza (10 minutos).
- ❖ Em seguida será realizada a colagem em folhas de papelão, cartolinas e sulfites reciclados de algumas embalagens e rótulos (de alimentos e produtos variados) coletadas em diferentes materiais (garrafas e frascos de vidro e plástico, embalagens de papelão, sacos de papel, latas de alumínio) trazidos de casa, encontrados na escola ou no percurso, estando limpas e sem partes cortantes. Junto a isso, intervir pedagogicamente sobre o entendimento de coleta seletiva, reciclagem do lixo e os selos nos rótulos, incorporando ao estudado nas aulas anteriores (40 minutos).

Avaliação: Participação das atividades propostas.

Link da história:

<https://turminha.mpf.mp.br/explore/meio-ambiente/meio-ambiente/o-homem-que-destruia-a-natureza>

MATERIAIS

Quadro 8. Aula 7. Os 5 R's

Os 5 R's

Duração da aula: 50 minutos

Turno: Vespertino

Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Produção e consumo.	
Objetivo da aula	
❖ Rever nosso consumo para reduzir a produção de lixo.	
Recursos e/ou materiais necessários: Lousa e canetão, folhas de sulfite, lápis de cor, tesoura, cola, régua, borracha.	
Metodologia	
❖ Inicialmente será feita a escrita na lousa sobre os 5 Rs e seus valores (Recusar, repensar, reduzir, reutilizar e reciclar) (10 minutos).	
❖ Confecção de objetos reciclados e de um baralho dos estados brasileiros reutilizando folhas de sulfite, readaptado do site, seguido de apresentação de suas produções (40 minutos).	
Avaliação: Desenvolvimento de objetos reciclados e baralho.	

Link do baralho dos estados brasileiros:

<https://classeinvertida.blogspot.com/2018/04/jogos-didaticos-geocartas-estados-e.html>

MATERIAIS

Quadro 9. Aula 8. O descarte do lixo na Reserva Ambiental

O descarte do lixo na Reserva Ambiental	
Duração da aula: 50 minutos	Turno: Vespertino
Local: Sala de aula	Turma: 6°C
Organização dos estudantes: em um círculo e, posteriormente, individual.	
Conteúdos específicos: Descarte do lixo em ambiente preservado.	
Objetivo da aula	
❖ Discutir sobre o descarte de lixo e despertar a problemática como algo real e presente no cotidiano diante do convívio na natureza.	
Recursos e/ou materiais necessários: Autorização dos responsáveis e da escola, transporte e alimentação.	
Metodologia	

- ❖ Visita educativa e ecológica na Fazenda Porto Bonito, a qual faz parte do Parque Nacional Ilha Grande gerenciada pela empresa Green Farm CO2 Free, localizada na rodovia BR 487 Km 123 - Estrada vicinal 5 Km, Itaquiraí, MS.
- ❖ Realização de palestra pelos colaboradores da fazenda, passeio em canteiros de mudas, com posterior plantio. A partir dessa visita espera-se que os estudantes sejam capazes de relacionar os cuidados com o lixo na área de preservação e o ambiente escolar.

Avaliação: Participação na visita.

ANEXOS

I. Exposição de objetos confeccionados em materiais reciclados (sucata/ferro), realizado pelo Tadeu Joabes Artesão Serralheiro - Serrart de Itaquiraí, MS.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025) e Tadeu Joabes - Serrart (2025).

II. Palestras em sala de aula sobre educação ambiental e resíduos sólidos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

III. Guloseimas do campo.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

IV. Horta da escola.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).