



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GEOGRAFIA**

CLAUDIANE ANA BARBOSA LIMA

**A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA: UM RELATO A
PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO**

**CAMPINA GRANDE - PB
2020**

CLAUDIANE ANA BARBOSA LIMA

**A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA: UM RELATO A
PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO**

Trabalho de Conclusão de Curso (relatório de estágio) apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB), como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Orientadora:Prof^a.Dr^a. Suelen Pereira da Silva

**CAMPINA GRANDE - PB
2020**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732p Lima, Claudiane Ana Barbosa.

A problemática ambiental e o ensino de geografia [manuscrito] : um relato a partir das experiências desenvolvidas no estágio supervisionado / Claudiane Ana Barbosa Lima. - 2020.

41 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2020.

"Orientação : Profa. Dra. Suellen Silva Pereira , Coordenação do Curso de Geografia - CEDUC."

1. Ensino de geografia. 2. Estágio supervisionado. 3. Educação ambiental. 4. Resíduos sólidos. 5. Meio ambiente. I. Título

21. ed. CDD 372.89

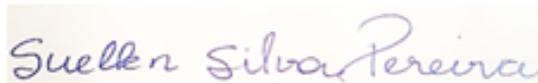
CLAUDIANE ANA BARBOSA LIMA

**A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA: UM RELATO A
PARTIR DAS EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO**

Trabalho de Conclusão de Curso (relatório de estágio) apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB), como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Aprovado em: 04/12/2020.

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr^a. Suelen Silva Pereira (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^a. Dr^a. Joana D'arc Araujo Ferreira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Jonas Marques da Penha
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, esposo e filho que sempre me deram todo o suporte que precisei. Aos professores que tiveram paciência de me ensinar. Aos amigos que me apoiaram nesta jornada.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus Agradeço a Deus por tudo que eu vivi e que me possibilitou chegar até aqui, pelos bons momentos que me fizeram celebrar a vida e também pelos momentos difíceis que me fizeram crescer.

Minha família, meus pais Benedito e Severina; minha irmã Ana Claudia, meu esposo Jamilton, por todo apoio e ajuda durante todo o Curso. Ao meu filho Arthur, por quem luto diariamente para alcançar meus objetivos.

Minha orientadora, Professora Suellen, por toda atenção, dedicação, orientação e apoio. e a todos os professores do Curso de Geografia da UEPB, que contribuíram na minha formação acadêmica.

Agradeço também a banca, em nome das professoras Joana Darc Araujo Ferreira e Jonas Marques da Penhas, que muito contribuiu a pesquisa.

Aos meus colegas de turma que sempre estiveram, me ajudando e apoiando durante o Curso. em especial Vanessa que foi uma companheira de todas as horas.

A todos que fizeram parte da minha formação, meu muito - Obrigada!

RESUMO

Este estudo relata a experiência vivenciada no período de regência do Estágio Supervisionado em Geografia II, do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB), o qual foi realizado na Escola Estadual Padre Ibiapina, localizada na cidade de Soledade-PB, tendo como turma alvo do estágio, o 8º ano do Ensino Fundamental II. O presente trabalho abordou como tema as questões ambientais no ensino da Geografia com o objetivo de destacar a importância de se discutir a questão ambiental em sala de aula. Para tanto, utilizou-se do método analítico descritivo, momento em que foi desenvolvida uma análise do livro didático. Diante das lacunas identificadas, e, por considerar, dentre a problemática ambiental, os resíduos sólidos como de grande relevância para abordagem nas aulas de Geografia, é que foi elaborado e aplicado um Projeto de Intervenção, em que foi possível inserir o conteúdo supracitado, visto que este não se encontrava contemplado do livro didático adotado pela escola. Para abordagem do conteúdo referente aos resíduos sólidos em sala de aula, foi feito uso de recursos didáticos, os quais facilitaram o processo de ensino-aprendizagem do aluno, como forma de despertar neste, valores sociais, atitudes e competências que visem a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Questões ambientais. Resíduos sólidos. Estágio supervisionado.

ABSTRACT

This study reports the experience of the Supervised Internship in Geography II, of the Geography Degree Course at the State University of Paraíba (UEPB), which was held at the Padre Ibiapina State School, located in the city of Soledade-PB, having as target group of the internship, the 8th year of Elementary School II. The present work approached environmental issues in the teaching of Geography as a theme in order to highlight the importance of discussing the environmental issue in the classroom. For that, we used the descriptive analytical method, when a textbook analysis was developed. In view of the gaps identified, and, considering the environmental problem, solid waste as of great relevance for approaching Geography classes, an Intervention Project was elaborated and applied, in which it was possible to insert the aforementioned content, seen that it was not included in the textbook adopted by the school. To approach the content referring to solid waste in the classroom, didactic resources were used, which facilitated the student's teaching-learning process, as a way to awaken in this, social values, attitudes and skills aimed at preserving the environment.

Keywords: Environmental issues. Solidwaste.Supervisedinternship.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização geográfica do município de Soledade-PB.....	18
Figura 2 – Localização da E.E.E.F.M. Pe. Ibiapina, Soledade - PB.....	19
Figura 3 – E.E.E.F.M. Pe. Ibiapina, Soledade-PB.....	19
Figura 4 – Infraestrutura da E.E.E.F.M. Pe. Ibiapina, Soledade-PB.....	20
Figura 5 – Livro didático utilizado pela escola campo de estágio, com destaque para a seleção de conteúdos trabalhados durante o Estágio Supervisionado II.....	28
Figura 6 – Charges utilizadas para refletir sobre a problemática dos resíduos sólidos.....	31
Figura 7 – Turma alvo da pesquisa 8º ano A.....	33
Figura 8 –Resultados da aplicação do projeto.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT– Associação Brasileira de Normas Técnicas

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

IBGE– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

UEPB –Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.	10
2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1. O ensino de Geografia e a questão ambiental: uma breve reflexão.....	12
2.1.1. Educação ambiental e a questão ambiental urbana: um olhar para a problemática dos resíduos sólidos urbanos	13
2.2. O estágio supervisionado na formação do professor de Geografia	14
2.2.1. O livro didático como recurso metodológico nas aulas de Geografia.....	15
3. MATERIAIS E MÉTODO	17
3.1 Localização Geográfica do Município de Soledade	17
3.2 Caracterização da escola campo da pesquisa	18
3.3 Conhecendo a turma alvo da pesquisa.....	21
3.4 Caracterização da pesquisa.....	23
3.5 Instrumentos de coleta e análise dos dados	24
3.6 Etapas da pesquisa	25
3.7 O projeto de intervenção	25
3.8 Ética na Pesquisa	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.	27
4.1 A turma do 8º ano e sua relação com o ensino de Geografia e a problemática ambiental.....	27
4.2 Diagnóstico do livro didático	28
4.3 Aplicando o projeto de intervenção.....	29
4.4 Avaliação da intervenção.....	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE I	40

1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais vêm ganhando lugar de destaque nas discussões de muitos países e conferências internacionais e a problemática dos resíduos sólidos, nesse contexto, se apresenta como um dos mais sérios, devido aos inúmeros impactos que eles podem causar ao meio ambiente. Nesse contexto, o estágio como atividade curricular e de formação de professores, também tem o dever de trazer essa discussão à tona.

O estágio supervisionado é uma atividade curricular de base pedagógica, que tem como objetivo oportunizar o aluno a vivenciar as diferentes dimensões da atuação profissional no contexto escolar, tais como: realizar diagnóstico da realidade escolar, analisar metodologias e técnicas no ensino da Geografia, compreender a importância do planejamento, bem como vivenciar situações que demandem planejamento e execução na regência.

Na tentativa de buscar transmitir para os alunos a importância de um ambiente sadio e equilibrado, para obtenção de uma boa qualidade de vida, principalmente no que concerne à problemática dos resíduos sólidos urbanos, é que se levou essa discussão para o âmbito do estágio supervisionado. O estágio foi realizado na Escola Estadual Padre Ibiapina, que oferece o ensino fundamental e médio.

Após uma avaliação do livro didático adotado pela escola, foi diagnosticada uma superficialidade na seleção e abordagem dos conteúdos, o que limita a análise e reflexão dos alunos para com a grave crise ambiental ora vivenciada. Destaca-se, dentre os problemas não contemplados pelo material didático, crescente geração de resíduos sólidos, sendo este considerado por muitos pesquisadores, como um dos maiores problemas ambientais urbanos da atualidade, o que enfatiza a necessidade de abordagem de tal problemática junto aos alunos.

Diante da avaliação realizada no material didático, recurso adotado pela escola, e levando em consideração a necessidade de apresentar a problemática dos resíduos sólidos aos alunos, o objetivo do presente trabalho é destacar a importância de se discutir a questão ambiental em sala de aula, com destaque para a problemática dos resíduos sólidos, como principal instrumento de transformação e que exerce papel fundamental para o desenvolvimento de uma consciência crítica em relação ao meio ambiente, sendo o ser humano responsável pelas grandes e rápidas transformações que ocorrem, com isso despertar no indivíduo e na coletividade, valores sociais, atitudes e competências que visem a preservação do meio ambiente e a promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável.

Segundo Cavalcanti (2010), a Geografia ao propiciar a compreensão da relação entre o homem e a natureza privilegia a formação de um conceito crítico de ambiente nas dimensões social, ética e política que promove a tomada de consciência sobre a responsabilidade de cada indivíduo frente aos problemas socioambientais.

Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades que foram desenvolvidas, durante o estágio, de modo a evidenciar a importância do estágio supervisionado na licenciatura em Geografia.

Os resultados obtidos foram bastante satisfatório, Demonstraram que os estudantes entenderam de forma clara a problemática dos resíduos sólidos, em que o ser humano se coloca como principal agente modificador do espaço geográfico, provocando no aluno a reflexão das consequências de suas práticas e despertar o desejo de mudança, ressaltando assim, a importância de discutir as questões ambientais nas aulas de Geografia, como forma de possibilitar uma maior reflexão dos alunos para com a relação sociedade-natureza.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O ensino de geografia e a questão ambiental: uma breve reflexão

O ensino de Geografia e as questões ambientais estão diretamente ligados, por ser a disciplina que estuda o espaço geográfico e as relações sociedade/natureza, de forma a destacar a importância da ação individual para o bem coletivo, compreendendo que a mesma exerce um importante papel na construção de propostas para uma educação ambiental mais condizente com as contradições da sociedade capitalista, conforme aponta Irineu Tamaio:

A Educação Ambiental não pode se resumir às críticas sobre o processo de ocupação “degradante” que o homem promove na natureza, mas deve analisá-lo dentro de uma teia de relações sociais em que a prática pedagógica desenvolvida na escola é parte integrante de uma sociedade multifacetada por interesses ideológicos e culturais (TAMAIIO, 2002, p. 37).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que determina as competências (gerais e específicas), as habilidades e o aprendizado para o desenvolvimento do aluno durante a educação básica e servirá como orientação na elaboração de currículos. Na BNCC existe uma unidade específica relacionada às questões ambientais, que é abordada em diversas matérias, como ciências, biologia, história e física. Porém, o eixo central é guiado pela Geografia que destaca a natureza, ambiente e qualidade de vida, buscando relacionar a Geografia Humana e a Geografia Física. Listados

- ✓ Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial (BNCC, p.357);
- ✓ Desenvolver o conceito de ambiente na perspectiva geográfica, o que se fundamenta na transformação da natureza pelo trabalho humano (BNCC, p.364);
- ✓ Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/ natureza (...) para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história (BNCC, p.366);
- ✓ Permite que reconheçam a dinâmica da natureza e a interferência humana na superfície terrestre, conhecendo os lugares e estabelecendo conexões entre eles, sejam locais, regionais ou mundiais, além de contribuir para a percepção das temáticas ambientais (BNCC, p.368);
- ✓ Descrever as atividades extrativas (minerais, agropecuárias e industriais) de diferentes lugares, identificando os impactos ambientais (BNCC, p.373);

- ✓ Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos (BNCC, p.375);
- ✓ Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas (BNCC, p.379);
- ✓ Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares (BNCC, p.387).

Agora mais que nunca é imprescindível que o debate ambiental saia da teoria proposta na(BNCC) e entre na prática (cotidiano do aluno) contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes, porém tal transição só é possível com a mediação do professor.

2.1.1 Educação ambiental e a questão ambiental urbana: um olhar para a problemática dos resíduos sólidos urbanos

A educação ambiental foi lançada oficialmente, a nível mundial, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, em 1972. Nela foi discutida a questão da educação em relação ao meio ambiente, e se estabeleceu, segundo Lima *apud* Guimarães (1984, p. 215), uma nova abordagem multidisciplinar, que aponta como solução, uma “nova área do conhecimento, abrangendo todos os níveis de ensino, incluindo o nível não formal, cuja finalidade é a de sensibilizar a população para os cuidados ambientais”. A Lei 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), coloca como um dos objetivos fundamentais da educação ambiental: “o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática social e ambiental”(BRASIL, 1999).

Nas últimas décadas, constatou-se a crescente geração dos problemas socioambientais, e, conseqüentemente, os impactos ambientais, entre eles, os resíduos sólidos nos meios urbanos e a disposição final dos mesmos, sendo considerado um dos mais sérios problemas enfrentados, associados ao descontrolado crescimento populacional, excessivo consumo e uso inadequado de recursos naturais. Os métodos de tratamento, alternativas de disposição final e especialmente técnicas de reutilização e reciclagem devem ser buscadas de forma constante para conseguir o abrandamento dos impactos ambientais, associado à geração de emprego e renda.

É necessário que o homem mude seus pensamentos sobre o meio ambiente, pois a vida humana faz parte do circuito retroactivo em que: “[...] vai unir o ser vivo a seu ecossistema,

um produzindo o outro reciprocamente [...]” (MORIN, 2008, p. 254).Desse modo, “a humanidade precisa encontrar uma forma de explorar os recursos naturais sem danificar o meio ambiente, caso contrário todos sofrerão as consequências de forma desumana, e imersa em seus próprios resíduos” (RUSCHEINSKY, 2002, p. 82).

Cabe ressaltar, que a definição de resíduos sólidos perpassa no tempo por meio das abordagens, em que, segundo (BRASIL, 2010), é definido como material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviável em face da melhor tecnologia disponível. De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas:

A classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem e de seus constituintes e características e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido(ABNT, 2004, p.05).

Desse modo, levando em consideração a Norma Brasileira de Regulamentação - NBR 10.004/2004(ABNT, 2004), pode-se classificar os resíduos da seguinte forma:

Riscos Potenciais de Contaminação do Meio Ambiente

Classe I ou Perigosos: são aqueles que apresentam periculosidade, como um alto grau de toxicidade;

Classe II ou Não-Inertes: resíduos que podem ter propriedades tais como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água;

Classe III ou Inertes: aqueles que quando amostrados de forma representativa, (segundo a norma da ABNT NBR 10.007/2004) e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados, a exemplo de tijolos, rochas, vidros.

Vale ressaltar a importância da educação ambiental no processo de construção de valores sociais, atitudes e competências no que tange a preservação do meio ambiente.

2.2 O estágio supervisionado na formação do professor de geografia

O estágio supervisionado constitui uma das etapas mais importantes na vida acadêmica dos alunos de licenciatura e, cumprindo as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Nacional (LDBEN), a partir do ano de 2006, se constitui numa proposta de estágio supervisionado com o objetivo de oportunizar ao aluno a observação, a pesquisa, o planejamento, a execução e a avaliação de diferentes atividades pedagógicas, uma aproximação da teoria acadêmica com a prática em sala de aula. Essa troca de experiências entre universidade e escola é extremamente importante para a melhoria da qualidade do ensino em ambas e também para a melhoria na formação dos futuros professores.

Na perspectiva histórico-crítica, a teoria e a prática se colocam como unidade dialética tendo em vista que "a afirmação de que a teoria é um modo de ler e interpretar a realidade implica afirmar que a teoria tem por lócus de atuação a prática, possibilitando transformações e se alimentando da mesma" (SANTOS, 2012, p. 28). A prática do estágio permite ao aluno discente desenvolver os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso superior e através da prática o contato direto com a realidade educacional, com a finalidade de desenvolver nos estudantes de licenciaturas uma experiência de grande relevância, sendo possível iniciar a composição de sua identidade enquanto futuro profissional de educação. Nesse sentido, Pimenta (2002, p. 19) afirma que:

A identidade do professor é construída, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor atribui à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de se situar no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor.

O estágio como o início da carreira profissional na docência é uma fase marcante, é um período de descobertas, onde são aprimoradas suas habilidades e convicções, estar preparado para encarar esses desafios é essencial para o exercício da profissão.

2.2.1 O livro didático como recurso metodológico nas aulas de Geografia

No ensino de Geografia, o livro didático é peça importante no processo ensino-aprendizagem, e, em sala de aula, muitas vezes é considerado como única fonte de saber, podendo ser encarado, erroneamente, como um definidor de tudo que será ministrado em sala de aula, ou, em outras palavras, "é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte única de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida" (VESENTINI, 2007, p. 166). Entende-se que o livro didático, se utilizado pelo como um instrumento de apoio, recurso didático, no processo de mediação na construção de conhecimentos em Geografia, assim, ele se torna:

[...] fundamental no desenvolvimento do trabalho docente e no processo de aprendizagem dos educandos. Por essa razão, as obras destinadas ao ensino e à aprendizagem da Geografia devem conter textos, atividades e ilustrações que possibilitem ao educando o domínio dos conceitos espaciais e da sua representação (BRASIL, 2013, p. 42).

O livro didático juntamente com a prática pedagógica utilizada em sala de aula, tem o papel de provocar no aluno a compreensão das relações socioespaciais que se estabelecem nos diferentes espaços e principalmente de se tornar um agente transformador de sua realidade. A esse respeito, Carlos (1994, p.18) declara que o “pensar, refletir e tentar compreender um determinado fenômeno implica a tentativa de busca de soluções que não temos”, mas, certamente, há que se discutir os caminhos de que a Geografia se apropria para analisar o espaço e entender o homem. O que pode ser complementado por Cavalcanti (2010, p 11), ao discorrer que:

Neste sentido, deve-se ter o objetivo de formar, pela Geografia, um conceito crítico de ambiente que destaca suas dimensões social, ética e política, que propicie a identificação dos problemas ambientais e de sujeitos sociais específicos com níveis de responsabilidade diferentes em relação a esses problemas.

No que concerne a seleção dos livros didáticos, o Programa Nacional do Livro Didático destaca que “[...]o livro didático precisa ser adequado ao projeto político-pedagógico e à realidade sociocultural da sua escola, ao aluno e ao professor” (PNLD, 2013, p. 7). A relação necessária com o professor para se obter um resultado significativo em sala de aula, é limitada, pois é necessário que se avalie as características, estrutura e a realidade escolar, para assim o livro didático atuar como um facilitador, e que aborde métodos precisos e que interaja com o Projeto Político-Pedagógico da escola (PPP).

3. MATERIAIS E MÉTODO

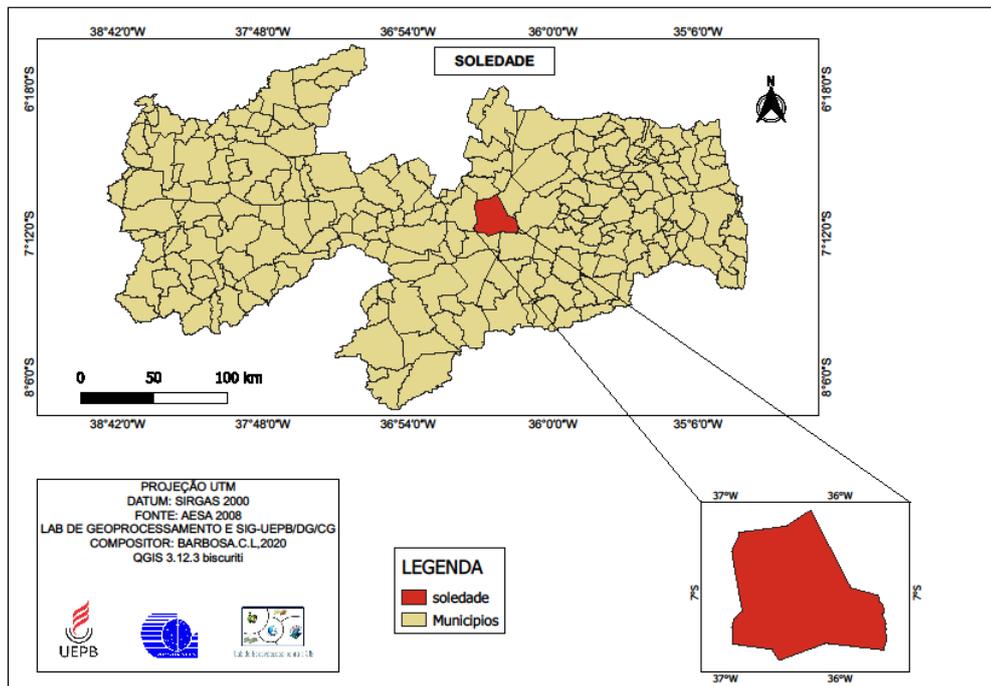
3.1 Localização geográfica do Município de Soledade

De acordo com a Enciclopédia de Municípios Brasileiros (1960), o povoado de Soledade pela lei provincial de nº 682 de 1879 torna-se distrito da Vila de São João do Cariri, sendo elevada à categoria de Vila pela Lei nº 791 de 24 de setembro de 1885 tornando-se cinco anos depois sede da comarca. No ano de 1939, devido a uma acirrada disputa política, o município foi convertido em distrito do município de Juazeirinho-PB passa a se chamar Ibiapinópolis, em homenagem ao Padre Ibiapina seu fundador, voltando ao patamar de município sede e a chamar-se Soledade em 14 de maio de 1941.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), no censo de 2010 sua população era 13.739 habitantes, sendo 3.508 pessoas residentes na zona rural e 10.231 moradores da zona urbana. A população estimada para este ano de 2020 é de 15.102 habitantes, possui uma área territorial de aproximadamente 578km² e uma altitude média de 521m.

A cidade tem situação geográfica entre as coordenadas de 7°03'30" de latitude Sul e 36°21'47" de longitude Oeste. Limita ao Norte com o Município de São Vicente do Seridó, ao Leste com os Municípios de Olivedos e Pocinhos, ao Oeste com o Município de Juazeirinho e ao Sul com os Municípios de Gurjão e Boa Vista. A Figura 1, apresenta a localização do município em estudo.

Figura 1—Localização geográfica do Município de Soledade - PB



Fonte: Barbosa; Lima; Claudiane (2020).

A cidade de Soledade está localizada na microrregião do Curimataú Ocidental Paraibano, que é uma subdivisão da mesorregião do Agreste Paraibano, situado no Planalto da Borborema, distante 170 km da capital do estado João Pessoa e à 54 km de Campina Grande. Levando em consideração a nova regionalização para o estado da Paraíba, Soledade se encontra na região intermediária e imediata de Campina Grande, o que corresponde, respectivamente, a meso e microrregiões (IBGE, 2017).

3.2 Caracterização da escola campo da pesquisa

A Escola Estadual de Ensino Fundamental, Médio e JAPadre JoséAntonio Maria Ibiapina, está localizada na rua José Chagas de Brito, nº 02, no centro da cidade de Soledade - PB. Esta escola foi fundada em 1948, para atender as necessidades da comunidade local e teve sua autorização para funcionar no governo de João Trigueiro. A mesma recebeu o nome Pe. Ibiapina em homenagem ao padre fundador da cidade. Como mostra a Figura 2.

Figura 02 – Localização da E.E.E.F.M. Pe. Ibiapina, Soledade - PB



Fonte: Google Earth (2020).

A escola campo de estágio, conforme pode ser observado na Figura 3, abaixo, apresenta além de um ambiente limpo, uma fachada em que é possível observar que esta possui uma boa pintura, imagens ilustrativas nas paredes, o que confere um aspecto acolhedor ao público que frequenta o local.

Figura 3 – E.E.E.F.M. Pe. Ibiapina, Soledade - PB



Fonte: Google (2017).

No que concerne a sua infraestrutura, a escola possui um espaço físico conservado, embora se trate de instalações bem antigas, é possível observar uma adequada higiene e organização, com isso, proporciona aos profissionais da instituição melhores

condições de trabalho e aos alunos um bom ambiente escolar. A escola em sua estrutura física dispõe de:

- ✓ 05 salas de aula;
- ✓ 01 biblioteca (que se mantém fechada, sem utilidade e com poucos livros de Geografia);
- ✓ 01 sala de direção;
- ✓ 01 sala de professores;
- ✓ 01 cozinha;
- ✓ 01 refeitório;
- ✓ 02 banheiros (01 feminino e 01 masculino);
- ✓ 02 banheiros para os professores (01 feminino e 01 masculino);

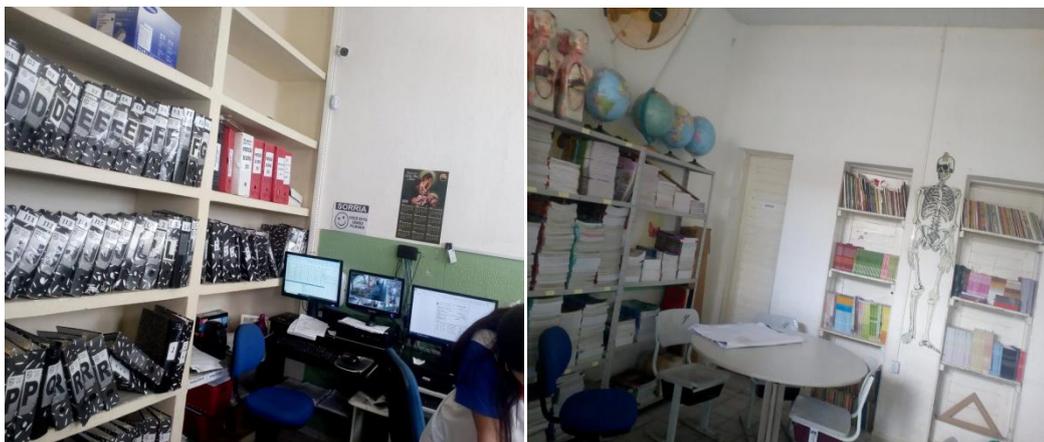
Algumas das estruturas aqui elencadas estão melhor representadas na Figura 4, abaixo.

Figura 4 – Infraestrutura da E.E.E.F.M. Pe. Ibiapina, Soledade- PB

A) B)



C)D)



E) F)



Fonte: Barbosa, Lima, Claudiane (2019).

Como é possível observar, corredores largos (A) e bem iluminados, o que permite uma boa circulação dos alunos, contando com quadros informativos e, na época do registro, com decoração junina. Quanto às salas de aulas (B), essas apresentam o mesmo padrão estrutural, todas pintadas e decoradas, contando com janelas que permitem uma boa luminosidade, além de possibilitar a circulação de ar, contando ainda, para tanto, com um ventilador. Na imagem C, é possível observar a sala da direção, contendo os arquivos com os registros dos alunos. Quanto à biblioteca (D), nota-se que essa, apesar de apresentar poucos exemplares, principalmente no que se refere aos livros de Geografia, é organizada, tendo à disposição dos professores alguns elementos didáticos que possibilitam uma melhor explanação dos conteúdos, com destaque para o globo terrestre, elemento muito importante para as aulas de Geografia. As imagens E e F representam a estrutura da cantina e do refeitório, o qual se encontra em uma área arborizada e com boa ventilação.

Dessa maneira, uma adequada infraestrutura é um elemento importante para a motivação e permanência do aluno no desenvolvimento de seus estudos, quer seja esta de forma direta ou indireta. O que, pelas imagens apresentadas, pode-se dizer que a escola campo de estágio, apresenta instalações que representam um cuidado e zelo por parte de seus gestores, o que é bastante positivo.

3.3 Conhecendo a turma alvo da pesquisa

O estágio foi realizado com a turma do 8º ano A do Ensino Fundamental II, todos residentes no município de Soledade, adolescentes que não trabalham, apenas estudam e são

advindos de diferentes classes sociais. A maioria da turma reside na área urbana do município, em que dos 26 alunos, apenas 2 residem na zona rural.

Afim de melhor conhecer a turma, foi aplicado um breve questionário pelo qual os alunos poderiam, de maneira livre, descrever o seu conhecimento sobre a Geografia e expressar suas idéias e sugestões de como trabalhar o conteúdo de um jeito fácil para obter uma melhor compreensão, além de fornecerem algumas informações pessoais. Desse modo, com as repostas obtidas, pode-se relatar que é uma turma composta por 26 alunos, sendo 12 do gênero masculino e 14 do gênero feminino, o que representa uma turma com uma quantidade razoável de alunos, possibilitando uma boa interação do professor para com os alunos, assim, como um bom desenvolvimento das atividades propostas. Sobre a faixa etária dos estudantes, no Quadro 1, abaixo, apresenta as informações levando em consideração a quantidade de alunos por idade.

Quadro 1– Faixa etária dos alunos da turma do 8º A

MÉDIA DE IDADE DA TURMA	
12 ANOS DE IDADE	03 ALUNOS
13 ANOS DE IDADE	16 ALUNOS
14 ANOS DE IDADE	01 ALUNO
15 ANOS DE IDADE	03 ALUNOS
16 ANOS DE IDADE	03 ALUNOS

Fonte: Pesquisa de Campo (2019).

Analisando a média de idade, conforme demonstrado no Quadro 1, chega-se à conclusão de que a maioria dos alunos está com a idade correta, com relação ao ano que está matriculado e se constata, também, que existe um índice pequeno de reprovação dos alunos, nos anos anteriores.

Uma turma que de início em sua maioria, através do resultado do questionário aplicado, pôde ser constatado um elevado grau de dificuldade na compreensão do conteúdo a ser ministrado e sobre os conteúdos abordados pela Geografia de uma forma geral.

3.4 Caracterização da pesquisa

Para o desenvolvimento de uma pesquisa, segundo Lüdke (1986), é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele.

Desse modo, a pesquisa pode ser classificada em quatro categorias, segundo sua natureza; forma de abordagem do problema; seus objetivos; e dos procedimentos técnicos adotados. Neste sentido, a presente pesquisa pode ser assim classificada:

Do ponto de vista da sua natureza, pode-se classificar o presente trabalho como sendo uma Pesquisa Aplicada, tendo em vista que objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais (ALVES, 2006).

Quanto a forma de abordagem do problema, as pesquisas podem ser classificadas em qualitativa e quantitativas. O enfoque qualitativo procura coletar dados sem a necessidade de medição numérica para descobrir ou aperfeiçoar as questões de pesquisa. O enfoque quantitativo faz uso da coleta de dados para testar hipóteses por meio de medições numéricas e análise estatística com finalidade de estabelecerem padrões de comportamento (SAMPIERI, et al., 2006). Pelo exposto, o presente trabalho configura-se por ser uma pesquisa quantitativa, pois traduz em números as informações coletadas e utiliza de técnicas estatísticas para sua análise, sendo estes organizados em gráficos e tabelas para uma melhor compreensão da problemática investigada. Mas, também é uma pesquisa qualitativa, pois, em alguns questionamentos, leva em consideração a análise de dados de maneira indutiva, através da análise de conteúdo, sendo estes representados pelas falas dos alunos participantes da pesquisa.

No que concerne aos seus objetivos, o desenvolvimento do presente trabalho está fundamentado em uma pesquisa exploratória pois visa, de acordo com Gil (2007), proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

Em se tratando dos procedimentos técnicos utilizados, fez-se uso dos seguintes instrumentos:

- Pesquisa bibliográfica e documental: como forma de embasar e aprofundar a temática em estudo, a qual teve por base livros, artigos, documentos oficiais, bem como o livro didático adotado pela escola alvo da pesquisa;

- Estudo de caso: que buscou conhecer uma realidade específica, nesse caso, turma do 8º A, de modo a propor estratégias visando uma aprendizagem dos conteúdos geográficos/ambientais de forma mais significativa;

Para tanto, utilizou-se o método analítico descritivo, na qual foi realizada uma análise sobre a abordagem da problemática dos resíduos sólidos no livro didático de Geografia do Ensino Fundamental II (8º ano), descrevendo como se deu a pesquisa com relação à temática proposta e o seu desenvolvimento, refletindo se esta proporciona aos alunos uma análise crítica/reflexiva sobre a geração desenfreada dos resíduos e os impactos ambientais relacionados ao tema em questão.

3.5 Instrumentos de coleta e análise dos dados

De acordo com Gil (2007, p. 141) nos Estudos de Casos os dados podem ser obtidos mediante análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos. Dentre as opções elencadas, o presente estudo fez uso das seguintes:

- Questionário semiestruturado: que tinha por objetivo realizar o diagnóstico da turma alvo da pesquisa e, assim, direcionar as estratégias a serem utilizadas (Apêndice I);
- Observação não-participante: realizada antes do processo de intervenção da turma, como forma de conhecer o procedimento metodológico utilizado pelo(a) professor(a) titular da turma, bem como a interação dos alunos com os conteúdos;
- Registro fotográfico: foi registrado o ambiente escolar, evidenciando a infraestrutura da escola, bem como da turma selecionada para realização do estágio.

No que se refere à análise dos dados, esses foram analisados de forma qualitativa, uma vez que, apesar de fazer uso de alguns dados quantitativos, estes apenas tiveram como objetivo levantar informações para compreender a realidade investigada, sendo estes organizados em gráficos, de modo a embasar as estratégias a serem utilizadas para melhoria da problemática diagnosticada, se sobressaindo a abordagem qualitativa, no que se refere a um olhar ambiental para os problemas da atualidade por parte dos alunos, cuja avaliação se deu pelo

desenvolvimento de estratégias metodológicas as quais visavam apresentar temática proposta aos alunos, de modo a propiciar uma sensibilização ambiental nestes.

3.6 Etapas da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de março e junho do ano de 2019, durante a realização do componente curricular Estágio Supervisionado II, o qual direciona o aluno para o momento de regência, sendo este realizado no Ensino Fundamental II. Para um melhor desenvolvimento desse processo, a pesquisa foi organizada em algumas etapas, a saber:

1ª etapa: Observação da turma e aplicação de questionário diagnóstico;

2ª etapa: Levantamento do conteúdo e análise do livro didático em uso pela escola;

3ª etapa: Elaboração do projeto de intervenção;

4ª etapa: Seleção de conteúdos complementares e de estratégias metodológicas para implementação destes;

5ª etapa: Implementação do projeto de intervenção;

6ª etapa: Avaliação da proposta implementada na turma alvo da pesquisa.

3.7 O projeto de intervenção

O projeto de intervenção é uma proposta de ação, feita para a resolução de um problema real observado em seu campo de atuação, onde apropriam e ressignificam a prática a dotada, neste caso, objetivando incluir o aluno no contexto da educação ambiental, com foco nos resíduos sólidos, produzindo novas reflexões, de modo a despertar o olhar crítico e fazer com que o aluno se veja como principal agente transformador do meio em que vive.

O projeto foi desenvolvido durante o período do estágio supervisionado em Geografia II, com base na elaboração de um cronograma de aulas que seriam ministradas durante o período de regência. De modo que contemplasse a questão dos resíduos sólidos urbanos, como sendo um dos principais e mais graves problemas ambientais, levando em consideração a questão local, trazendo o exemplo para a realidade do aluno. Visto que, durante o levantamento realizado no livro didático, observou-se que este não fazia nenhuma menção ao tema, mesmo diante da importância e urgência que a problemática requer.

No município de Soledade, onde está localizado a Escola Estadual Padre Ibiapina, desde sua fundação em 24 de setembro de 1885 que os resíduos sólidos gerados pela

população do município eram depositados em lixões a céu aberto, que ficavam a aproximadamente 3km do centro da cidade, sem nenhum tipo de coleta seletiva ou tratamento do material gerado. A separação era feita por um total de 14 catadores, os quais separavam no interior do lixão, os materiais recicláveis, para comercialização e sustento e o restante do material permanecia no lixão, causando vários danos ao meio ambiente, ameaçando fortemente a saúde humana, animal e vegetal. No ano de 2020, mais precisamente no mês de outubro, o município desativou o lixão e passou a depositar os resíduos sólidos num aterro sanitário, chamado Ecosolo no distrito de Catolé de Boa Vista, município de Campina Grande-PB.

Deixando claro que os problemas ambientais não ocorrem apenas distante da sua realidade e que nossas atitudes de mudanças de comportamentos proporcionarão alterações significativas ao meio ambiente que influenciam diretamente na qualidade de vida. Neste contexto, fazer com que o aluno se perceba como um agente ativo no processo de gestão dos resíduos sólidos é de fundamental importância, uma vez que, além do poder público, a população precisa fazer a sua parte e, para tanto, o conhecimento da questão é fundamental, sendo a escola um veículo importante nesse processo, bem como a disciplina de Geografia, a qual possibilita uma melhor compreensão da relação homem/natureza, possibilitando o desenvolvimento de um olhar mais crítico das intervenções antrópicas para com o meio.

O destaque é para a implementação do projeto de intervenção pedagógica e curricular. Pedagógica porque foi adotada uma nova prática, inclusive com a utilização de recursos didáticos que não eram utilizados antes e curricular porque foi acrescentado uma temática no cronograma abordado no livro didático objetivando a formação de um aluno/cidadão que se preocupe com a educação ambiental e passe a ser agente ativo no desenvolvimento de ações voltadas para a prevenção do meio ambiente.

3.8 Ética na Pesquisa

Como forma de garantir o anonimato e a integridade dos participantes da pesquisa, estudantes do 8º ano, tiveram suas identidades preservadas, sendo a sua participação de forma espontânea, no que se refere a aplicação dos questionários diagnósticos, e cujo discurso foram publicados na íntegra, de modo a manter a fidedignidade das informações apresentadas.

✓ RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A turma do 8º ano e sua relação com o ensino de Geografia e a problemática ambiental

De um total de 26 alunos existentes na turma, foi possível observar, com base no questionário aplicado, que 20 afirmaram gostar dos conteúdos geográficos, os demais alunos acham a disciplina interessantes, só que não compreendem, de fato, o objeto de estudo da Geografia. Quando indagados sobre o que a Geografia estuda, as respostas ficam restritas apenas as características físicas do planeta terra, perpassando estas pelas montanhas, oceanos, continentes, o clima e mapas.

Outra questão que evidencia o perfil da turma, quando questionados sobre “como a Geografia se faz presente no seu dia a dia? De que forma?”, as respostas novamente trazem as características físicas do planeta, afirmando que: “sim, porque tem dias que eu vou viajar e tem que ter um mapa para saber a cidade e quantos km”. Merece destaque o fato de que, dos 26 alunos da turma, 4 afirmam que “a Geografia não está presente no nosso dia a dia de forma nenhuma”, o que ressalta o distanciamento dos conteúdos geográficos com o cotidiano dos alunos, reforçando a necessidade de (re)significar o processo de ensino-aprendizagem da Geografia.

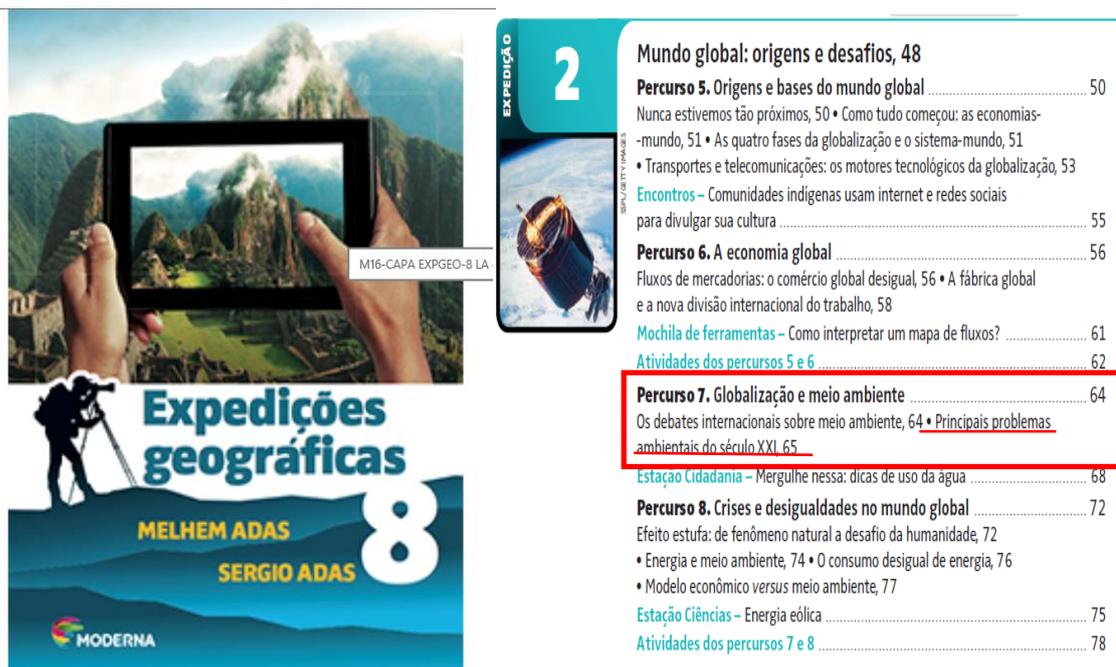
Segundo as sugestões apresentadas pelos alunos, ainda no âmbito do questionário aplicado, de práticas a serem implementadas nas aulas de Geografia, como forma de romper com o ensino meramente tradicional, com aulas sempre descritivas, estes apontaram como alternativas: “uma aula mais dinâmica, com apresentação de vídeo, aula de campo, práticas que facilitassem a aprendizagem”.

Indagados sobre o que lhes vêm à cabeça quando se fala sobre problemas ambientais, relacionam a desmatamento e a tão falada frase “jogue lixo no lixo”, só que não conseguiam fazer uma análise de que esses problemas são causados pela intervenção humana no meio ambiente, sendo, portanto, os principais responsáveis pelas transformações e danos ao meio ambiente. Pode-se inferir que, tal desconhecimento apresentado pelos alunos, pode estar relacionado ao fato de que a turma se apresenta como fruto de uma Geografia Tradicional, com aulas meramente descritivas, em que o aluno não se vê como integrante e principal agente transformador do meio em que vivem e do qual sobrevivem, bem como, da ausência da abordagem dos resíduos sólidos no livro adotado.

4.2 Diagnóstico do livro didático

Os livros didáticos exercem papel muito importante, tanto para o professor, como para aluno, pois auxiliam no processo de ensino-aprendizagem e norteiam sobre a seleção de conteúdos a serem trabalhados. O livro adotado pela escola é da Editora Moderna, *Expedições geográficas* Adas; Adas, 2015.p. 64, para a turma do 8º ano do Fundamental II, nele a seleção de conteúdos abordados¹ eram: “Os Principais Problemas Ambientais do Século XXI” (parte integrante do Percurso 7), trazendo à tona a discussão sobre: a degradação do solo, as queimadas, a ameaça de escassez dos recursos hídricos e a biodiversidade em perigo, não contemplando a questão dos resíduos sólidos, mesmo diante da crescente e grave situação desta problemática, como pode ser observado na Figura 5.

Figura 5 – Livro didático utilizado pela escola campo de estágio, com destaque para a seleção de conteúdos trabalhados durante o Estágio Supervisionado II



Fonte: web.moderna(2016).

A base metodológica para a análise do livro didático utilizado, foi baseada na proposta de Silva (2004, p. 09), a qual contempla os seguintes pontos:

¹ Faz-se oportuno destacar que, como forma de não comprometer as atividades que são desenvolvidas pelo(a) professor(a) em sala de aula, no que se refere ao planejamento dos conteúdos, o estágio de regência foi desenvolvido de modo a dar continuidade a sequência de conteúdo, tentando contribuir, por meio do Projeto de Intervenção, de alguma forma no processo de ensino-aprendizagem, no caso específico, complementando uma lacuna dentro da seleção de conteúdos abordado pelo livro didático, qual seja, os resíduos sólidos.

- Conteúdos abordados, relato sobre o conteúdo proposto em cada livro, tomando como referência o sumário, os capítulos e subcapítulos;
- Consistência em relação aos temas abordados (questões ambientais) nos livros, verificando a abordagem;
- Avaliar a presença de lacunas na construção dos conceitos (questões ambientais), clareza e adequação ao nível do ensino;

A partir dessa análise pode ser constatado uma fragilidade quanto à abordagem da problemática a ser estudada, pois a geração dos resíduos sólidos é 100% resultado da ação do homem, seja na atividade comercial, industrial, doméstica e consumo desenfreado, um motivo pelo qual a escola, por meio da educação ambiental, tem por responsabilidade discutir os resíduos sólidos com um olhar crítico/reflexivo, de modo a despertar no educando o senso de responsabilidade para com os problemas ambientais que os cercam, tornando-os agentes multiplicadores de boas práticas.

4.3 Aplicando o projeto de intervenção

A aplicação do projeto de intervenção foi realizada em 3 encontros, com 2 aulas em cada encontro, tendo uma duração de 45 minutos cada aula, com o objetivo de atender a necessidade da turma e colocar em prática as suas sugestões quanto aos recursos utilizados que foram vídeos, imagens e uma aula mais dinâmica e explicativa, o que segundo eles facilitariam a aprendizagem.

Após o período de observação e diagnóstico da turma, assim como da análise do livro didático, que antecederam a realização da regência, foi o momento de colocar em prática o projeto de intervenção elaborado. O projeto foi aplicado em um total de seis aulas, em sala de aula, com apresentação de vídeos, realização de debates, questionamentos do professor para o aluno e vice-versa, para tirar as dúvidas dos alunos e apresentação de imagens (lixão do município) como forma de aproximar o conteúdo estudado da realidade deles, sempre de forma clara e dinâmica para facilitar a compreensão do aluno.

Por fim os alunos fizeram uma produção textual, baseada no que foi passado em sala de aula, relatando o que ficou de aprendizado após o período de realização do estágio e com sugestões de como pode ser o comportamento do indivíduo em sociedade para amenizar os efeitos desse problema.

Para intermediar a abordagem dos conteúdos referentes à problemática dos resíduos sólidos, e, buscando com isso uma maior interação professor-aluno, bem como do processo de ensino-aprendizagem, fez-se uso de alguns recursos didáticos, a saber:

Livro didático: Utilizado como recurso norteador dos conteúdos, serviu para analisar a abordagem sobre os problemas ambientais;

Imagens: Fotografias do lixão local, para trazer a temática para a realidade do aluno e o mesmo ficar ciente da realidade que o cerca;

Charges: Com imagens ilustrativas e bem reais do nosso dia a dia, para provocar no aluno um olhar crítico sobre o que abordava as charges;

TV: Apresentação de vídeos que retratam a educação ambiental e a problemática dos resíduos sólidos.

Para um melhor entendimento dos conteúdos abordados e das estratégias metodológicas adotadas, a aplicação do Projeto de Intervenção será apresentada, levando em consideração os encontros ocorridos com a turma em estudo, totalizando três semanas de regência, com um total de seis aulas. Ficando assim a divisão e implementação do Projeto:

- **1º dia de aplicação do projeto**

No dia 25/04/2019, encontro com duração 01h30min, foi dado início a aplicação do projeto de intervenção na Escola Estadual Padre Ibiapina. Primeiramente, foi explicado porque estava sendo posto em prática aquele projeto, que era devido a não abordagem do conteúdo selecionado no livro didático que eles utilizavam e destaquei a importância de se discutir a questão dos resíduos sólidos na escola. Em seguida, os questionei como eles viam essa questão dos resíduos sólidos, principalmente na sua cidade, e a maioria das respostas foram que “resíduos sólidos é lixo produzidos nas casas e que jogamos na rua”. Na ocasião, foi apresentada imagens do lixão do Município de Soledade com o objetivo de deixar o aluno inteirado da realidade que o cerca, explicando que resíduos sólidos é considerado tudo que é resultado da ação humana e lixo passa a ser considerado o resíduo que não serve para ser reutilizado.

Após essa breve explanação feita de forma clara e objetiva sobre a problemática dos resíduos sólidos, se fazia necessário uma reflexão, mesmo que de forma descontraída, para aprofundar a temática. Desse modo, foi distribuído entre os alunos uma atividade, em forma de charges, estando estas apresentadas na Figura 6, abaixo, para ser realizada em casa e que

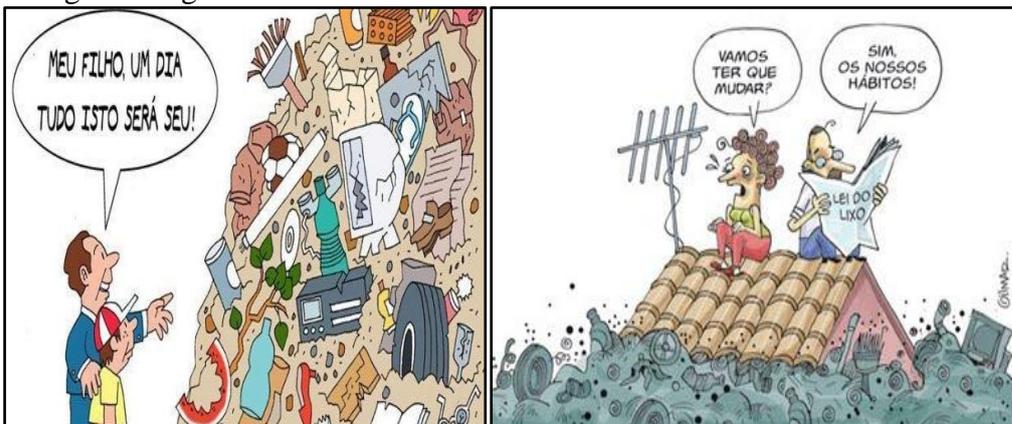
eles destacassem as falas que mais lhe chamassem atenção e justificasse o porquê de sua escolha, sendo o resultado dessa atividade para ser discutida na próxima aula.

Figura 6 – Charges utilizadas para refletir sobre a problemática dos resíduos sólidos

Charge 1 Charge 2



Charge 3 Charge 4



Fonte: Pesquisa no Google (2019)

As charges de um modo geral, descrevem as situações vividas diariamente pela sociedade, e que muitas vezes passam despercebidas, quando não se tem uma visão crítica sobre o assunto, ou até mesmo por não compreender como ocorre todo esse processo, uma vez que é necessário que o indivíduo se veja como responsável de suas ações. Nas charges 1 e 2 são situações onde o indivíduo tenta justificar as suas atitudes culpando os governantes e a falta de lixeira, já na charge 3, o pai da criança de uma forma sarcástica mostra ao filho o que ele herdará no futuro, e na charge 4 também de uma forma bem crítica, um casal já sendo soterrado pelos resíduos, conversam e evidenciam a importância do conhecimento de causa, para se compreender toda essa problemática a respeito dos resíduos sólidos .

Para Pontuschka (2009), a imagem, no ensino de Geografia, não deve ser empregada como mera ilustração e sim como complementação do texto ou recurso de onde é possível extrair informações e promover a articulação com o conteúdo da escrita. Neste caso o recurso proporcionaria a estimulação da visão crítica dos alunos, além de transmitir o conhecimento de forma dinâmica e descontraída.

- **2º dia de aplicação do projeto**

No dia 30/04/2019, duração de 01h30min, iniciou-se a aula com a discussão sobre as falas destacadas nas charges e os alunos justificando o porquê de ter achado importante tal fala. Foi dada a oportunidade de todos falarem e os destaques foi para a quarta charge da sequência, em que a indagação do aluno (A) foi que “se a gente não mudar vamos ser engolidos pelo lixo que agente mesmo produz”, e a primeira charge que o aluno (B) relata “agente sempre coloca a culpa no outro e não assume a responsabilidade”.

Após os relatos e discussões geradas a partir das charges, foi dada continuidade a aula, agora de uma forma mais descritiva, utilizou-se o quadro (ver Figura 7), para fazer um pequeno resumo, sobre a problemática dos resíduos sólidos quando tratados de forma errada e descrever as principais consequências que tal prática pode vir a ocasionar, os quais estão listados a baixo:

- Poluição do solo, ar e água;
- Entupimento das redes de drenagem;
- Enchentes;
- Degradação ambiental;
- Transmissão de doenças.

Figura 7 – Turma alvo da pesquisa 8° ano A



Fonte: Barbosa, Lima, Claudiane (2019).

A Figura 7 registra a turma do 8^a ano A, alvo para desenvolvimento da pesquisa em foco, retratando o momento de exposição do conteúdo acima descrito no quadro, visto que o assunto não se encontra contemplado no livro didático utilizado, julgou-se interessante fazer com que os alunos realizassem o registro de tais informações em seus cadernos.

- **3° dia de aplicação do projeto**

No dia 02/05/2019, com duração de 01h30min, os alunos foram questionados sobre a aula passada, se tinha ficado alguma dúvida e os mesmos relataram ter compreendido bem o assunto abordado anteriormente e que foi considerado bastante positivo, uma vez que estes não tinham tido nenhum contato com o conteúdo. Diante de um cenário positivo, partiu-se para a aplicação da terceira e última parte do projeto, através do recurso midiático, foi passado um vídeo² com duração de 29 minutos, mostrando a gravidade do problema e, principalmente, práticas que devem ser adotadas para diminuir os impactos dos resíduos ao meio ambiente.

Após a apresentação do vídeo, como forma de avaliar a compreensão dos alunos, foi pedido a turma a elaboração de uma produção textual, na qual descrevessem, de forma bem sucinta, o que são os resíduos sólidos, quais consequências os resíduos trazem quando descartados de forma errada no meio ambiente, qual o seu conceito, a partir da aplicação do

² Meio Ambiente Por Inteiro –Gestão de resíduos sólidos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hHB1NriD3YI>. Acesso em: 19 abr. 2019.

projeto, sobre a importância da educação ambiental, e qual o olhar que a temática despertou no aluno. E o resultado obtido, exposto através de trechos das produções, segue á baixo.

Aluno A

Os Resíduos Sólidos é tudo que agente produz, é resultado das nossas atividades diárias, só que o lixo é o que não pode ser aproveitado. Os problemas gerados pela forma errada de descartar os resíduos são muitos, que prejudica muito o meio ambiente, e nós precisamos fazer alguma coisa para mudar isso, jogar lixo na lixeira, e produzir o mínimo possível de lixo, para que nós juntos agente tenha um ambiente saudável para viver.

Se cada um fizer a sua parte agente consegue amenizar esses problemas. Vamos preservar o nosso meio ambiente.

O nosso lixo está lotado de lixo, e pode causar muitos problemas, para os animais que vivem lá, e para as pessoas que trabalham próximo, se jogar lixo na rua vai poluir o meio ambiente, os rios dos rios, entupir os bueiros, todo isso vai trazer consequências para a nossa vida. Vamos refletir um pouco sobre o assunto.

Aluno B

O lixo tem que ser descartado de forma correta, jogar lixo no lixo, se não, não temos um meio ambiente limpo, não temos que fazer nossa parte.

Eu faço parte desse processo de produzir resíduos, dos que podem ser reciclados ou não, ou seja o lixo, não podemos colocar a culpa nos governantes, temos que fazer o correto e saber o que também fazemos.

4.4 Avaliação da intervenção

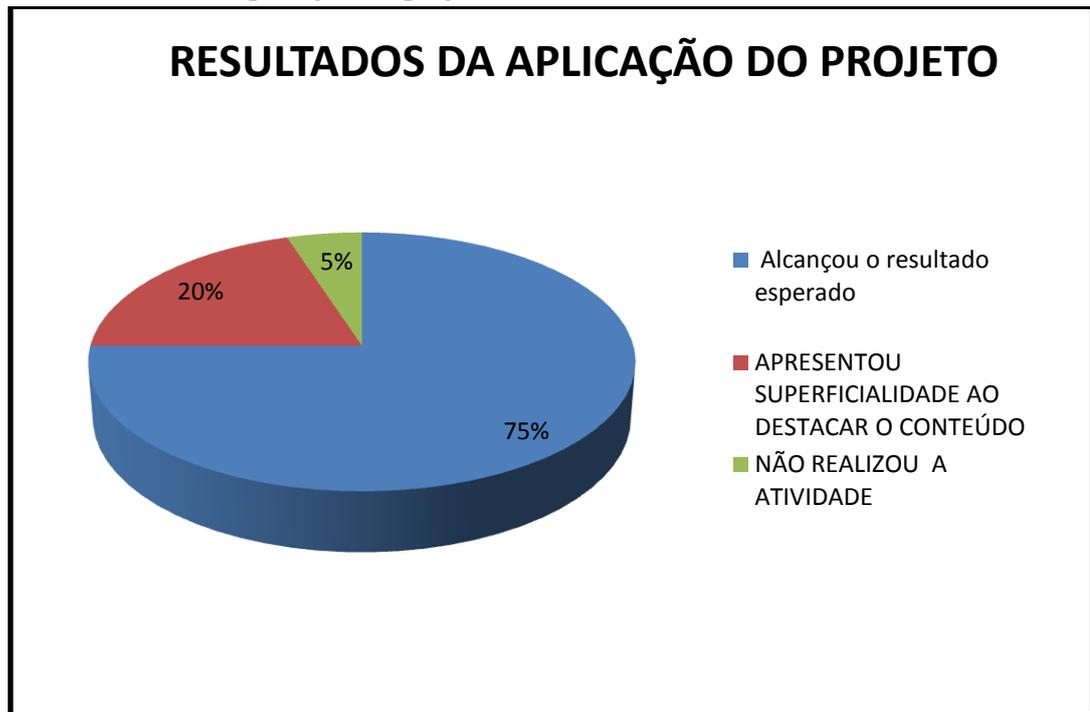
Os resultados alcançados foram satisfatórios e ressaltam a importância de se inserir a educação ambiental nas escolas. Os alunos aceitaram de forma muito positiva o desenvolvimento do trabalho, participaram das aulas e de todas as atividades propostas, claro que sempre tem aqueles que se envolvem mais e outros menos, mas, de modo geral, foi muito produtivo. Diante do trabalho realizado pode-se destacar alguns resultados alcançados, em relação à implementação do projeto.

Com a aplicação das charges, se obteve o resultado esperado, pois o objetivo era despertar no aluno um olhar crítico para a problemática e fazer com que ele se visse como parte integrante desse processo e agente transformador da realidade que se vive hoje, com a crescente geração de resíduos sólidos e isso pôde ser confirmado quando o aluno declara que “ou agente muda ou vamos ser engolidos” e a fala “nós não assumimos a responsabilidade” na qual o aluno passa a entender que a responsabilidade é individual para que possa ter um resultado coletivo.

Na abordagem da problemática a nível local, pode-se perceber que os alunos ficaram bem pensativos quando apresentado a eles a imagem do lixão do Município de Soledade - PB, porque era uma realidade que, apesar de estar bem próxima deles, ainda era desconhecida, passando os mesmos a compreenderem que tinham participação na produção do resíduo que estava exposto, cumprindo, assim, com o resultado esperado, que era provocar no aluno a reflexão das consequências de suas práticas e despertar o desejo de mudança.

Com o vídeo o alunos compreenderam, de forma clara, como se ocorre o processo de geração dos resíduos, relacionado, principalmente, ao consumo exagerado, a importância de se fazer uma coleta seletiva, aproveitando todo o material reciclável, que possui um valor agregado, até a sua disposição, destacando a maneira correta de descartar cada material.

A aplicação da atividade de produção textual, feita e desenvolvida como forma diagnóstica, para o professor entender como ocorreu o processo de ensino-aprendizagem, obtendo esta atividade um resultado satisfatório, como apresentado na Figura 8, abaixo.

Figura 8–Resultados da aplicação do projeto

Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Analisando os resultados apresentados na Figura 8, observa-se que 75% da turma conseguiu discorrer, de forma clara, sobre os resíduos sólidos e o papel da sociedade como um todo, chamando a responsabilidade para si quando afirma “cada um tem que fazer a sua parte”. 20% da turma, ainda que de forma superficial, pôde discorrer sobre os resíduos sólidos, na qual as suas produções foram baseadas na frase “jogue lixo no lixo”, ressaltando uma superficialidade na apreensão dos conteúdos. 5% da turma não fez a produção do texto, com a justificativa que tinham esquecido.

Diante dos dados levantados com base nas atividades desenvolvidas, assim como as informações apresentadas na Figura 8, pode-se dizer que o resultado foi bastante positivo, haja vista que os alunos tiveram um primeiro contato com o conteúdo apenas por meio do Projeto de Intervenção. Demonstrando um entendimento da problemática dos resíduos sólidos, em que o ser humano se coloca como principal agente modificador do espaço geográfico, ressaltando, assim, a importância de discutir as questões ambientais nas aulas de Geografia, como forma de possibilitar uma maior reflexão dos alunos para com a relação sociedade-natureza.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro didático é um material de apoio no desenvolvimento do trabalho docente e no processo de aprendizagem dos educandos. Por essa razão, as obras destinadas ao ensino e à aprendizagem da Geografia devem conter textos, atividades e ilustrações que possibilitem ao educando o domínio dos conceitos espaciais e da sua representação. O ensino de Geografia possibilita aos alunos compreenderem a realidade social e a natureza, com destaque para as abordagens ambientais, relacionando com o que ocorre nos contextos local e global.

O ensino de Geografia do livro didático pouco permite um exercício de construção do conhecimento em que o sujeito seja capaz de identificar uma série de relações conflituosas de lidar com o planeta e com esses processos.

Pelo exposto, a pesquisa foi iniciada no livro didático, com o interesse de entender como se dava a abordagem dos principais problemas ambientais e foi constatado uma lacuna no cronograma apresentado no livro, os resíduos sólidos não estava entre os conteúdos apresentados.

Diante da fragilidade observada, foi pensado um projeto de intervenção com foco nos resíduos que pudesse suprir a fragilidade diagnosticada. Buscou-se recorrer a materiais complementares, trazendo os resíduos sólidos com o uso de recursos midiáticos como vídeos, apresentação de figuras (imagens) que retratassem a questão de uma forma clara os resíduos sólidos e a importância de discutir da produção até a forma de descarte e apontar as principais consequências desses problemas.

Sobre a abordagem do conteúdo, pode-se concluir que as questões ambientais e os resíduos sólidos foram incorporados ao ensino de Geografia, contribuindo para a formação de alunos/cidadãos cada vez mais conscientes do seu papel de agentes de transformação social e ambiental. Quanto à metodologia adotada, a turma aceitou bem o conteúdo e as estratégias utilizadas para abordagens destes, estando, os alunos, a cada encontro, interessados e curiosos, sempre expondo suas dúvidas e participando das aulas, o que ressalta a importância do projeto desenvolvido.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. de O. (Org.). Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR10004** – resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10007** – Amostragem de resíduos sólidos, Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em 13 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos PNLD 2013 Geografia**. Brasília: MEC, 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>.

CAVALCANTI, L. S. **A Geografia e a Realidade Escolar Contemporânea: Avanços, Caminhos, Alternativas**. Belo Horizonte, 2010a.

CAVALCANTI, L. de S. Concepções teórico-metodológicas da Geografia escolar no mundo contemporâneo e abordagens no ensino. In: SANTOS, L. C. P. *et al.* (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010b.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**- 6ed - São Paulo: Atlas 2007

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas/SP: Papirus, 1995.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf.

MORIN, E. **O método 1: a natureza da natureza**. Tradução de Ilana Heineberg. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

- PIMENTA, S. G. Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes Pedagógicos e atividade docente**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- PONTUSCHKA, NídiaNacib; PAGANELLI, TomokoIydaPaganelli; CACETE, NúriaHanglei. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3. ed.. São Paulo: Cortez, 2009.
- RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas**.Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. Metodologia de Pesquisa. 3. Ed. Trad.: Fátima Conceição Murad; Melissa Kassner; Sheila Clara Dystyler Ladeira. São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 2006.
- SANTOS, C. M. dos. **Na prática a teoria é outra?** Mitos e dilemas na relação entre teoria, prática, instrumentos e técnicas no Serviço Social. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012.
- SILVA, D. L. M. da. **A Geografia que se ensina e a abordagem da natureza nos livros didáticos**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós- Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- TAMAIIO, Irineu. **O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental**. São Paulo: Annablume: WWF, 2002.
- VESENTINI, José William. A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos caminhos da Geografia.In.CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **Caminhos da Geografia**.5.ed.,1ªreimpressão- São Paulo: Contexto,2007.

APÊNDICE I:

CENTRO DE EDUCAÇÃO-CEDUC
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA-DG
ESTÁGIO SUPERVISIONADO
QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AS TURMAS DE ESTÁGIO

1. Responda algumas questões sobre você:

- a) Seu nome:
- b) Sua idade:
- c) Onde você mora:
- d) A profissão da pessoa responsável por você na escola:
- e) Há quanto tempo estuda na escola:
- f) A disciplina que mais se identifica na escola:

2. Qual a sua opinião a respeito da disciplina de Geografia?

- a) () Gosta
- b) () Não gosta
- c) () Indiferente

Explique a resposta escolhida.

3. Na sua percepção, a Geografia estuda o que?

4. Você considera que a Geografia se faz presente no seu dia-a-dia? De que forma?

5. Você sente alguma dificuldade em estudar Geografia? Explique.

6. Apresente algumas sugestões para as aulas de Geografia na escola.

7. O que você entende por:

a) Lugar: _____

b) Região: _____

c) Paisagem: _____

d) Território: _____

e) Espaço: _____
