

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Curso de Especialização Lato Sensu em Ensino de Geografia - Engeo

Suely Dias Da Silva

**O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE
GEOGRAFIA, HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS: Uma prática pedagógica
para estudantes da Escola Estadual de Lagoa de Baixo- Rubelita MG**

Diamantina-2022

Suely Dias Da Silva

**O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA,
HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS: Uma Prática Pedagógica Para Estudantes da
Escola Estadual de Lagoa de Baixo- Rubelita MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização lato sensu em Ensino de
Geografia da Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para
obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Marinho
Coorientador: Dr. Orlando Gonçalves Brito

Diamantina- 2022

Catálogo na fonte - Sisbi/UFVJM

S586o

2022 Dias Da Silva, Suely

O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA, HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS [manuscrito]: Uma prática pedagógica para estudantes da Escola Estadual de Lagoa de Baixo-Rubelita MG / Suely Dias Da Silva. -- Diamantina, 2022.

54 p. : il.

Orientador: Prof. Cláudio Marinho.

Coorientador: Prof. Orlando Gonçalves Brito.

Monografia (Especialização em Ensino de Geografia) -- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Curso de Especialização em Ensino de Geografia, Diamantina, 2022.

1. Educação - Ensino de Geografia - Recurso didático. 2. Rio Salinas - Impactos ambientais - Impactos sociais. 3. Aulas práticas - Sequência didática. 4. Assoreamento- Enchentes - Rios perenes. 5. Novo Ensino Médio - Pesquisa - observação. I. Marinho, Cláudio. II. Gonçalves Brito, Orlando. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. IV. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFVJM com os dados fornecidos pelo(a) autor(a). Este produto é resultado do trabalho conjunto entre o bibliotecário Rodrigo Martins Cruz/CRB6-2886 e a equipe do setor Portal/Diretoria de Comunicação Social da UFVJM

Suely Dias Da Silva

**O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA,
HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS: Uma Prática Pedagógica Para Estudantes da
Escola Estadual de Lagoa de Baixo- Rubelita MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização lato sensu em Ensino de
Geografia da Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para
obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Marinho
Coorientador: Dr. Orlando Gonçalves Brito

Data de aprovação ____/____/____.

Profa. Ma. Mariana de Oliveira Freitas
Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

Profa. Dra. Telma Temoteo dos Santos
Doutora em Biociências e Saúde (IOC- FIOCRUZ)

Diamantina-MG

Dedico esse trabalho aos meus pais, Aleny e Alvimar (in memoriam), que sempre acreditaram na minha capacidade e me inspiraram a seguir em frente com fé em Deus e coragem. Dedico aos meus irmãos e a todos aqueles que de algum modo me incentivou nos meus projetos de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus, por permitir que eu trilhasse caminhos tão sábios.

Agradeço aos meus colegas professores e colegas de curso, com os quais convivi durante esse período, pelo companheirismo e a troca de saberes que me permitiram crescer como pessoa e aprofundar os meus conhecimentos como profissional da área de educação.

Às minhas filhas que por diversas vezes não puderam ter toda a minha atenção em função de eu estar voltada para os estudos, mas foi por uma boa causa, a busca incansável por novos saberes.

Agradeço a minha Tutora Mariana, pela dedicação e excelente trabalho de tutoria, capaz de nos proporcionar um ambiente interativo e organizado, no qual convivemos e solidificamos os nossos conhecimentos, o que foi fundamental na elaboração deste trabalho de conclusão de curso.

Ao meu Coorientador, Dr. Orlando Gonçalves Brito. Ao Excelente Professor e Coordenador Cláudio Marinho, que com muita maestria conduziu o nosso curso.

Agradeço aos colegas servidores da Escola Estadual do Povoado de Lagoa de Baixo, Ana Neube, Professor João e a nossa Diretora Marilane Jardim, que muito colaboraram com o meu trabalho. E em especial aos estudantes, pois sem eles seria mais difícil concluir todas as etapas propostas.

A todos os excelentes professores da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, que muito contribuíram para a nossa formação como Especialistas em Ensino de Geografia.

RESUMO

Ao pensar em novas alternativas de ensino na educação básica para lecionar Geografia e em técnicas de ensino que propiciem a interação do estudante com o meio que se insere, procuramos recursos didáticos acessíveis que já foram relatados por outros autores e que não são muito comuns no dia a dia dos professores. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi de avaliar o uso de um elemento natural da paisagem como recurso didático nas aulas de Geografia no ensino médio. A Geografia oferecida no currículo escolar brasileiro carece da execução de aulas práticas. A maior parte do tempo a abordagem é teórica, tornando as aulas cansativas. Inicialmente realizamos uma pesquisa bibliográfica para identificação de trabalhos com objetivos semelhantes aos nossos. Encontramos trabalhos de professores e pesquisadores que percebem a dificuldade em despertar o interesse dos alunos nas aulas de Geografia e propõem atividades de campo para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Assim, optamos por construir uma proposta de sequência didática, a partir do uso de um elemento natural da paisagem como recurso didático, possibilitando uma ampla gama de observações, tanto dos fenômenos relacionados ao rio, quanto de outros problemas relacionados ao tema proposto, com base na bibliografia estudada. Em seguida os estudantes do 1º ano da Escola Estadual de Lagoa de Baixo, Rubelita-MG vivenciaram essa sequência didática em visita ao Rio Salinas. Como resultado do nosso estudo, indicamos a aula prática. Consideramos que seja necessário inovar nos métodos de ensinar e pensar sobre a criação de novas práticas de ensino a partir dos elementos naturais da paisagem como rios, serras e áreas de proteção ambiental. Propostas didáticas que incluam esses elementos naturais contribuem para o aperfeiçoamento do processo de ensino aprendizagem e, ao mesmo tempo, despertam o interesse dos estudantes.

Palavras chave: recursos didáticos; ensino de geografia; práticas pedagógicas; sequência didática; rios.

ABSTRACT

When thinking of new teaching alternatives in basic education to teach Geography and in teaching techniques that promote student interaction with their environment, we seek accessible teaching resources that have already been reported by other authors and that are not very common in the daily lives of teachers. In this sense, the objective of this work was to evaluate the use of a natural element of the landscape as a didactic resource in high school Geography classes. The Geography offered in the Brazilian school curriculum lacks the implementation of practical classes. Most of the time the approach is theoretical, making the classes tiring. Initially, we conducted a bibliographic research to identify works with objectives similar to ours. We found works by teachers and researchers who realize the difficulty in arousing the interest of students in Geography classes and propose field activities to enrich the teaching and learning process. Thus, we chose to build a didactic sequence proposal, based on the use of a natural element of the landscape as a didactic resource, enabling a wide range of observations, both of the phenomena related to the river and other problems related to the proposed theme, based on the bibliography studied. Then the students of the 1st year of the Lagoa de Baixo State School, Rubelita-MG experienced this didactic sequence in a visit to the Salinas River. Because of our study, we indicate the practical class. We believe that it is necessary to innovate in teaching methods and think about the creation of new teaching practices based on the natural elements of the landscape such as rivers, mountains, and environmental protection areas. Didactic proposals that include these natural elements contribute to the improvement of the teaching-learning process and, at the same time, arouse the students' interest.

Key words: didactic resources; geography teaching; pedagogical practices; didactic sequence; rivers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Vista aérea da cidade de Salinas MG	21
Figura 2 – Área urbana do Rio Salinas	22
Figura 3 – Encontro dos Rios Salinas e Rio Jequitinhonha em Coronel Murta- MG	22
Figura 4 – Mapa da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	23
Figura 5 – Mapa do Rio Salinas e seus devidos pontos de estudos	24
Figura 6 – Barragem de Salinas - Minas Gerais	25
Figura 7 – Vertedouro da barragem de Salinas - Minas Gerais	25
Figura 8– Delimitação do Rio Salinas	26
Figura 9 – Rio Salinas apresenta sinais de assoreamento	26
Figura 10 – Vista do Centro de Salinas, devido às fortes chuvas em 2022.	27
Figura 11 – Imagem do Rio Salinas após a enchente de 2022	28
Figura 12 – Foto da Escola Estadual Do Povoado De Lagoa De Baixo	28
Figura 13 – Mapa do Povoado de Lagoa de Baixo	29
Figura 14 – Gráfico de índice de desenvolvimento da educação básica	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de desenvolvimento da educação básica
IFNMG	Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
IGAM	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis

LIST OF ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

ABNT	Brazilian Association of Technical Standards
BNCC	Common National Curricular Base
EJA	Education of Youth and Adults
IBGE	Brazilian Institute of Geography and Statistics
IDEB	Basic Education Development Index
IFNMG	Federal Institute of Northern Minas Gerais
IGAM	Mining Institute of Water Management
INEP	National Institute for Educational Studies and Research Anísio Teixeira
ODS	Sustainable Development Goals

Sumário

1-INTRODUÇÃO	10
1.1 - Justificativa	12
1.2 - Objetivos	14
1.2.1 - <i>Geral</i>	14
1.2.2 - <i>Específicos</i>	14
2- REFERENCIAL TEÓRICO	14
3- METODOLOGIA	19
4 – LOCALIZAÇÃO E CARCTERIZAÇÃO DO RIO SALINAS	20
5- CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA	28
6- RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
7 -CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
8 - REFERÊNCIAS	34
APENDICE-A	36
DESENVOLVIMENTO DA SEQUENCIA DIDÁTICA.....	36
1º MOMENTO	36
APRESENTAÇÃO DO TEMA AOS ESTUDANTES.....	36
FUNÇÃO SOCIAL DO RIO SALINAS.....	38
Contexto atual do Rio Salinas após a enchente de 2021/2022	39
2º MOMENTO: AULA PRÁTICA ÀS MARGENS DO RIO SALINAS	40
APENDICE: B.....	45
Recurso Didático	45

1-INTRODUÇÃO

Ao pensar em novas alternativas de ensino na educação básica para lecionar Geografia e em técnicas de ensino que propiciem a interação do estudante com o meio que se insere, procuramos recursos didáticos acessíveis que já foram relatados por outros autores e que não são muito comuns no dia a dia dos professores. Com a necessidade de inovar de modo a contribuir com aulas mais atrativas, o presente trabalho objetivou, avaliar o uso de um elemento natural da paisagem como recurso didático nas aulas de Geografia no Ensino Médio.

A Geografia escolar ofertada no contexto do ensino brasileiro carece de execução de aulas práticas, uma vez que o excesso de conteúdo teórico e aulas expositivas tornam as aulas ministradas cansativas (FREIRE, 2002). Essa questão é discutida por diversos professores no ambiente escolar. Os quais relatam dificuldades em despertar o interesse dos alunos pelas aulas de Geografia. Dessa forma o uso de recursos didáticos acessíveis e que permitam a interação dos alunos com o seu meio é fundamental.

Martins (2011) afirma que a forma de dar a aula de Geografia, não desperta o interesse dos alunos, pois não acompanha a evolução e a complexidade dos acontecimentos. Este autor ainda sugere o uso de variadas metodologias na otimização da aprendizagem. Logo o professor deve dispor de recursos que mostrem na prática as muitas teorias aplicadas aos alunos. Isso corrobora com Zabala (2010), o qual defende que toda a tarefa do ensino, suas finalidades e objetivos devem partir da necessidade de desenvolvimento das capacidades do aluno. Assim, é indicado o desenvolvimento de atividades mais atraentes, como aulas práticas, que visem contribuir e melhorar o interesse dos estudantes.

Diante das questões expostas surgem os questionamentos: como ensinar Geografia através de um elemento natural da paisagem como recurso didático? Quais estratégias adotar? A sugestão é adotar práticas de ensino que possam suprir a necessidade de conectar o homem ao meio através da dinâmica ambiental (OLIVEIRA, 2008). Nesse sentido, o recurso didático natural serve como o meio de conectar o estudante ao seu objeto de estudo.

Com a implementação do Novo Ensino Médio e Ensino Médio em Tempo Integral no Brasil, houve a necessidade de flexibilizar o currículo, o qual foi dividido por áreas do conhecimento. Dentre essas áreas temos as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas que ampliam as possibilidades metodológicas no campo da investigação. Dessa forma, o grande desafio no ensino de Geografia é promover o conhecimento teórico levando o estudante à percepção do ambiente à sua volta, a partir do aproveitamento dos recursos disponíveis no

contexto educacional. Partindo desse princípio e pensando nas perspectivas de aumentar o grau de entendimento e satisfação dos estudantes nas aulas de Geografia, construímos, aplicamos e avaliamos uma sequência didática utilizando o Rio Salinas como um recurso didático para alunos do ensino médio de uma escola pública estadual do Norte de Minas Gerais.

Conforme descrito por Paulo Freire (1981), a educação contextualizada é uma forma de educação vivenciada, experienciada de modo que seja permitido ao estudante o contato com o objeto de estudo. É também a bagagem formadora do sujeito, com sua cultura, seus saberes populares, suas crenças e seus valores, suas vivências e sentimentos de pertencimento, e isso contribui para a formação da sua identidade enquanto cidadão, em um determinado lugar ou espaço.

Compreender os fenômenos estudados de forma prática no espaço geográfico é um desafio real e decorre da complexidade da dinâmica espacial. Segundo Cavalcanti (2012) “a Geografia é um conhecimento da espacialidade”, ou seja, é através de práticas pedagógicas que melhor promovemos o desenvolvimento do conhecimento e dos saberes geográficos. A partir desse entendimento é que se projeta o sujeito crítico e reflexivo, capaz de compreender o seu cotidiano. Desse modo o estudo complexo torna-se mais dinâmico e prático.

O ensino da Geografia como componente curricular em sala de aula e de forma teórica apresenta e aborda conteúdos do cotidiano do estudante que podem ser mais bem trabalhados e entendidos através da sua contextualização. Considerando que os estudos em Geografia mudam de tempos em tempos e de acordo com a dinâmica do ambiente é necessário inovar no jeito de ensinar a Geografia do século XXI. Essa avaliação é sustentada por autores que já fizeram trabalhos semelhantes, como Callai (2003); Castrogiovanni (2003); Cavalcanti (2008); Fiscarelli (2008).

Para tanto, a proposta de aula de campo no Rio Salinas objetiva aproximar o estudante de um objeto de estudo que faz parte da sua realidade local, mas que não é amplamente observado no seu dia a dia. Para Santos (1996) os objetos que constituem o espaço geográfico atual são intencionalmente concebidos para o exercício de certas finalidades, intencionalmente fabricados e intencionalmente localizados. A ordem espacial assim resultante é, também, intencional.

O uso do Rio Salinas como recurso didático no ensino de Geografia se justifica por atender ao requisito básico como elemento provocador e reflexivo devido a sua importância

enquanto recurso natural e essencial na manutenção da vida. Além de fazer parte do cotidiano dos estudantes, faz parte do conteúdo proposto em aulas teóricas.

A busca por métodos de ensino nos levaram a alguns questionamentos: como utilizar um rio como recurso didático? Para quem e como ensinar? Essa estratégia metodológica consegue ampliar os conhecimentos dos estudantes do ensino médio e representa uma inovação no jeito de ensinar?

Com a implementação do novo currículo para o novo ensino médio, instituído pela Lei Federal 13.415/17 e regulamentado pela Res. SEE N°4692/21, atualmente é ofertado o componente curricular de Humanidades e Ciências Sociais. Sua ementa traz o aprofundamento da área de ciências humanas e sociais aplicadas e permite aos estudantes o envolvimento na vida pública, via projetos de mobilização e intervenção sociocultural, possibilita conhecer questões que afetam a vida dos seres humanos no local onde atuam, cria possibilidades de convivência e atuação sociocultural, ao mediar conflitos e propor soluções.

Algumas das habilidades e competências que deverão ser trabalhadas, exige se a aplicação de pesquisas de campo e aulas práticas. Como exemplo podemos ver na habilidade (EMIF CGO1) associada às competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em ciências humanas e sociais aplicadas: Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética inclusive utilizando o apoio das tecnologias digitais.

Para compreender fenômenos e processos geomorfológicos, geográficos e sociais, a proposta de usar uma sequência didática onde o Rio Salinas surge como recurso didático, é mais uma maneira de contribuir na eficácia da aprendizagem dos estudantes do ensino médio. Dessa forma as aulas de campo, buscam contribuir efetivamente em todo processo formativo, na capacidade de julgamento e na construção do senso crítico para formular hipóteses, questionamentos sobre coisas comuns no seu dia a dia, mas que são importantes para o seu desenvolvimento enquanto cidadão.

1.1 - Justificativa

O desenvolvimento de saberes a partir da leitura do mundo é uma proposta trazida por Paulo Freire (1981) ao sugerir aulas contextualizadas. Nesse contexto as aulas de campo no ensino de Geografia, representam essa tentativa de fazer a leitura do mundo durante o processo de ensino aprendizagem.

Quando pensamos em propostas pedagógicas no ensino de geografia, percebemos infinitas possibilidades de indicação. Assim, indicamos uma proposta que utiliza um elemento natural para ensinar a geografia. As aulas de Geociências aplicadas de forma prática, permitem com mais facilidade o entendimento do planeta terra e o espaço no qual estão inseridos os estudantes, segundo Callai (2013) e Oliveira, (2014).

Conhecendo o seu espaço de vivência, a possibilidade de tomar decisões corretas na escolha das ações cotidianas pode ser mais segura e esse conhecimento se adquire tendo o contato com o objeto de estudo. Nesse sentido, a nossa proposta de sequência didática se justifica, por ser um elemento orientador no desenvolvimento das atividades propostas em aula.

Com o intuito de trazer o aluno para o seu lugar de protagonista, a metodologia utilizada busca aplicar na prática toda a proposta pedagógica de forma organizada a partir dos referenciais curriculares da Base Nacional Comum Curricular, (BNCC) e com o embasamento teórico referencial que também contempla o Eixo Estruturante “Conhecer Para Valorizar e Transformar”, disposto no documento orientador para o Novo Ensino Médio.

Ao considerar que é preciso inovar nos métodos de ensinar, buscamos possibilidades de desenvolver práticas pedagógicas diferenciadas que visam contribuir com o processo de aprendizagem e despertar o interesse dos estudantes. A construção de uma sequência didática, incluindo aulas teóricas e práticas com a utilização de um recurso natural, permite infinitas observações, tanto dos fenômenos ligados ao Rio, quanto de outros problemas socioambientais.

Desse modo, espera-se que ao apresentar o ensino contextualizado, utilizando o Rio como espaço de estudo, os estudantes possam ter um melhor aproveitamento e desenvolverem o senso crítico no ensino de Geografia e nas Ciências Humanas de uma forma mais ampla. Os recursos didáticos são considerados ferramentas que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem e facilitam a compreensão e o entendimento do assunto abordado pelo professor (CASTOLDI; POLINARSKI, 2009; ESCOLANO et al., 2010; SILVA et al., 2012).

A pergunta que vai nortear as atividades em torno desse trabalho é: como promover o conhecimento e levar o estudante à percepção do ambiente à sua volta? Provocar questionamentos e discussões sobre fenômenos tais como: a ocupação de moradores às margens do Rio Salinas, o assoreamento que ali é observado e as ações da gestão pública do município através de uma prática pedagógica.

1.2 - Objetivos

1.2.1 -Geral

Investigar o uso do Rio Salinas enquanto recurso didático no ensino de Geografia para estudantes do Ensino Médio, da Escola Estadual De Lagoa De Baixo - Rubelita – MG.

1.2.2 -Específicos

Criar uma prática pedagógica capaz de levar os alunos a identificarem os impactos ambientais e sociais decorrentes do uso do Rio Salinas.

Avaliar a eficácia da prática pedagógica sobre o Rio Salinas e criar uma sequência didática

2- REFERENCIAL TEÓRICO

Zabala (2010) considera fundamental o papel dos recursos didáticos na consolidação da aprendizagem dos conteúdos. O autor conceitua-os como:

Todos aqueles instrumentos ou materiais de desenvolvimento curricular [...] que proporcionam ao educador referências e critérios para tomar decisões, no planejamento como uma intervenção direta no processo de ensino aprendizagem e em sua avaliação[...] Materiais curriculares são aqueles meios que ajudam os professores a responder aos problemas concretos que as diferentes fases dos processos de planejamento, execução e avaliação lhes apresentam (2010, p. 168)

O Ensino de Geografia na Educação Básica é um elemento essencial na formação do cidadão crítico. Entretanto com todas as mudanças ocorridas nos últimos anos na educação, e nos espaços de vivência, verifica-se a necessidade de ofertar o ensino de acordo com a realidade atual. Conforme afirma Zabala (2010) os recursos didáticos disponíveis ao professor cumprem diferentes funções. Assim, é importante pensar em recursos didáticos que sejam passíveis de conciliar teoria e prática de forma objetiva.

Ao considerar que a Geografia é uma ciência muito ampla ao tratar da relação natureza e sociedade, surge a ideia de aprimorar e ampliar o modo de ensinar através de práticas adequadas a realidade do estudante.

Para Compiani (2013) é possível melhorar o ensino aprendizagem a partir da prática de pesquisa. Esse apontamento foi observado ao desenvolver o projeto Ribeirão Anhumas na escola para docentes. Por se tratar de práticas educativas e que podem ser adaptadas e desenvolvidas com qualquer público, o autor ainda aponta vantagens nesse tipo de prática pedagógica pelo fato de poder interagir e explorar o ambiente natural. Ainda afirma que a

qualificação do lugar favorece o entendimento das inter-relações entre bacias hidrográficas e dinâmica urbana, tão cruciais hoje para enfrentar os problemas socioambientais (COMPIANI 2013).

As aulas de Geografia apresentam-se como algo vazio e desprovido de significado, muitas vezes não sem razão. O conhecimento acumulado nos anos de graduação garante os conhecimentos e os conceitos a serem trabalhados em sala de aula, no entanto, não garantem que a prática docente seja significativa aos alunos.

A Geografia escolar entre outras auxilia na compreensão do mundo que nos cerca, porém compreender o mundo vai além de memorizar os nomes dos Estados, Municípios, países ou onde ocorrem grandes concentrações de recursos naturais. Compreender o mundo significa entender nosso cotidiano e enxergar a si próprio como agente de transformação das paisagens e do espaço geográfico (TONINI; KAERCHER; HOLGADO, 2013, p. 133).

A partir dessa necessidade, busca-se alternativas de ensino capazes de suprir e preencher o vazio dentro das possibilidades metodológicas e dentro do currículo proposto. Além disso busca se inovar no ensino de geografia ao conciliar o estudo e elementos naturais, cujo objetivo seja atender as propostas e ao mesmo tempo despertar nos estudantes o desejo de análises e discussões referentes ao seu cotidiano e assim possibilitar o melhor entendimento do seu lugar no mundo.

Callai (2013) considera que no ensino de Geografia o estudo do lugar é um elemento essencial para a formação do sujeito, a produção da pesquisa pelo próprio estudante, permite compreender o mundo e reconhecê-lo como parte integrante desse lugar. Criar mecanismos que permitam as melhores práticas pedagógicas e facilitem a compreensão da lógica de organização espacial no ensino da Geografia, na educação básica, é o objeto de estudo de muitos autores.

Por exemplo Borges (2017) diz que através do estudo do relevo, rede hidrográfica e impactos ambientais em trabalho de campo é possível preencher as lacunas e atingir objetivos positivos no ensino aprendizagem.

Da mesma forma, Cavalcanti (2010), argumenta que o que está em jogo é a didática aplicada à Geografia, já que a matéria se trata de uma dimensão das experiências dos homens na produção do espaço. Nesse sentido e entendendo que a didática deve ser adequada à proposta e ao público alvo, o recurso didático certo e bem utilizado gera resultados satisfatórios.

Cavalcanti (2012a, p. 110), “[...] um ensino de cunho crítico, voltado para o desenvolvimento intelectual dos alunos, busca mediar seus processos de conhecimento

considerando-os sujeitos ativos, já portadores de saberes e capacidades de pensamento. [...]”. Considerando que os estudantes sejam indivíduos dotados de inteligências múltiplas e saberes populares, o recurso didático tem a função de mediar, de instigar o processo de desenvolvimento das suas capacidades de aprender (CAVALCANTI, 2012).

Nesse sentido, Callai (2013) concorda ao dizer que a Geografia propõe a leitura da realidade através daquilo que é o específico do seu trabalho, que é o espaço construído. Considerando os apontamentos das autoras citadas, é possível desenvolver atividades no ensino de Geografia, usando recursos didáticos acessíveis e que permitam a aproximação do indivíduo e do objeto de estudo. Isso permite a leitura e a apropriação dos fatos e dados necessários para compreender a realidade e construir um pensamento crítico.

Silva (2012) destaca que, dentro de um quadro de preocupações diante de novas ações humanas no trato ao meio ambiente, a ação educativa ganha relevância no sentido de indicar a possibilidade de práticas visando posturas proativas para compreensão do mundo e a complexidade que envolve este estar no mundo. A afirmação do autor nos leva à reflexão sobre as propostas de mudanças na educação brasileira.

Ao propor um novo Ensino Médio é preciso propor e criar práticas de ensino que atendam a esse novo modo de ensinar. As práticas pedagógicas no ensino de Geografia não são algo novo, contudo nem toda escola adota essa metodologia, especialmente utilizando das novas tecnologias difundidas no século XXI e adequando essas práticas a realidade de cada estudante ou cada escola.

Considerando que os rios são elementos de extrema importância tanto no contexto socioeconômico, quanto como parte de um ecossistema, logo a indicação desse recurso como prática pedagógica no ensino de Geografia objetiva a produção de conhecimento ao permitir a pesquisa qualitativa, observação e o levantamento de dados. Com isso além de promover maior entendimento dos conteúdos relacionados a rios e hidrografia, que são estudados em sala de aula de forma teórica podem promover o desenvolvimento da cidadania participativa.

A nossa Constituição Federal em seu artigo 205 estabelece que a educação é “direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Partindo desse princípio, entende-se que ao agregar valor nas metodologias de ensino buscando oferecer condições de novas aprendizagens, estaremos “na condição de professores ” efetivando o nosso dever para com a CF.

A prática pedagógica tem um caráter educativo de forma mediadora, busca o despertar do desejo científico, a reflexão sobre os fatos e o questionamento por parte dos estudantes e como afirma a autora (OLIVEIRA, 2014)

Todo Lugar é reconhecido segundo valores sociais e espaciais, esses são reflexos das práticas e aspirações humanas. Portanto, a identificação e conhecimento do Lugar, enquanto materialidade humana construída pressupõe adentrar nessas representações para servir como base à construção de uma identidade e consciência territorial (OLIVEIRA, 2014, p. 110).

Há um consenso entre muitos autores da Geografia, de que a leitura do cotidiano seja um mecanismo de compreensão e de desenvolvimento do raciocínio e com ganhos significativos, uma vez que confronta o objeto de estudo de forma prática. Nesse contexto Cavalcanti (2011) expressa pensamento semelhante em “Abordagem metodológica do trabalho de campo como prática pedagógica em Geografia” e destaca a importância do trabalho de campo por este ser “gerador de conhecimento geográfico, pois representa o lugar de onde se extraem informações para a elaboração de conhecimentos teóricos, bem como é também o local onde as teorias são testadas” (CAVALCANTI, 2011, p. 167)

A compreensão do lugar em que vive, permite ao sujeito se situar, conhecer a história e conseguir entender as coisas que ali acontecem. “Nenhum lugar é neutro, pelo contrário, é repleto de história e com pessoas historicamente situadas num tempo e num espaço, que pode ser o recorte de um espaço maior, mas por hipótese alguma é isolado, independente” (CASTROGIOVANNI; CALLAI; KAERCHER, 2006, p. 85).

Segundo Melo (2005), é vantajoso aplicar práticas de ensino que vão utilizar os elementos naturais e estudar os elementos geográficos componentes das paisagens na formação das cidades, pois através do entendimento desse processo de urbanização da cidade é possível responder alguns questionamentos e até propor soluções para possíveis problemas que ocorrem em muitas cidades. As enchentes por enchentes por exemplo. No caso da formação da cidade de Salinas-MG, a urbanização ocorreu de forma desordenada aparentemente sem nenhum planejamento. As intervenções humanas feitas às margens do Rio Salinas explicita a relação de domínio do homem sobre o elemento natural e nos faz refletir sobre todo o seu contexto histórico e de urbanização.

No entanto, os rios foram sendo paulatinamente deteriorados, através do processo de urbanização das cidades, como resultado das relações estabelecidas entre o homem esse elemento natural, em vários momentos históricos. Todo esse processo é resultante da visão do homem como agente transformador da natureza, estabelecendo com ela uma relação de domínio (MELO, 2005, p.4)

Portanto, para compreender os reais problemas que são discutidos em aulas teóricas, é fundamental haver o contato com o problema e com os fenômenos passíveis de estudo. No exercício cotidiano docente, buscamos inovar e utilizar novas metodologias. Isso propicia ao estudante uma visão diferente do seu espaço de vivência e ainda permite formar a sua opinião crítica acerca do assunto estudado. Cavalcanti (2010) sugere que não transmitir conhecimento, devemos oferecer condições para que possam construir o conhecimento a partir da sua própria visão.

A inovação no ensino consiste em conciliar práticas pedagógicas que utilizam técnicas e recursos viáveis, acessíveis e capazes de gerar resultados satisfatórios no aprendizado. A Geografia abordada no contexto escolar, não tem despertado o interesse dos alunos, uma vez que “a Geografia ministrada nas escolas da educação básica possui um caráter descritivo e fragmentado, não acompanhando a evolução e a complexidade dos acontecimentos” (MARTINS, 2011)

O autor citado, sugere que sejam trabalhados recursos didáticos que propiciem e otimizem o aprendizado. Desse modo é importante oferecer a oportunidade de uma experiência em aulas práticas, onde seja possível fazer observações em torno de um rio por exemplo e ao mesmo tempo avaliar os resultados dessa prática. “[...] quando utilizados adequadamente, os diferentes recursos possibilitam que as aulas tornem-se momentos adequados de aprendizado e de construção de conhecimentos, levando a uma maior participação e interação” (QUEIROZ; CARDOSO, 2016, p. 62).

A partir das mudanças ocorridas nos últimos anos no ensino básico, foi preciso reformular currículos e adaptá los de modo a favorecer e melhorar a educação em nível nacional. O ensino de Geografia sempre foi desenvolvido de forma diferenciada por permitir maior flexibilidade e interdisciplinaridade no modo ensinar, o que facilita conciliar atividades mais interessantes capazes de despertar o desejo de aprender a aprender, aprender a fazer e aprender a ser. De acordo com Zabala (1998) a sequência didática funciona como um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais. Têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos alunos e pode proporcionar momentos de discussão sobre o tema.

Partindo do princípio de que o professor de Geografia precisa estar atento às mudanças ocorridas no seu cotidiano, criar mecanismos de ensino com abordagens objetivas para a compreensão dos fatos e assim promover o interesse do aluno, alguns autores indicam o uso dos recursos didáticos não convencionais como prática de ensino. Nesse caso, o

professor deve ter o domínio ao escolher o recurso e a prática mais indicada para cada público e ao organizar em uma sequência didática facilitará o desenvolvimento das ações propostas.

3- METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse trabalho, segue uma estrutura de organização e a orientação de uma sequência didática que visa integrar o cotidiano do estudante com a proposta curricular apresentada para a disciplina de Geografia e as humanidades. Assim, foi dividida em três momentos para o desenvolvimento de modo efetivo.

Inicialmente foi feita uma pesquisa sobre trabalhos semelhantes e então foi proposto um tema, considerado atual, simples e que pudesse inserir os estudantes em todas as etapas do estudo. Além disso pretendeu de modo geral, atender aos objetivos dos professores que tem o desejo de inovar nas aulas, mas sem fugir da realidade e das possibilidades cotidianas.

Após a leitura de artigos e trabalhos que seguem a temática práticas pedagógicas, elaboramos uma sequência didática. O próximo passo foi a aula com apresentação do tema aos estudantes do Primeiro Ano do Ensino Médio da Escola Estadual do Povoado de Lagoa de Baixo. Utilizamos slides, o Data show, e computador para falar sobre a localização e a situação atual em que o Rio Salinas se encontra, além de todo o seu contexto histórico enfatizando a sua função social para a região.

O Ensino Médio da Educação Básica é orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e o Currículo Referência do Ensino Médio de Minas Gerais. Nesse novo formato de ensino, há a flexibilização da carga horária e orientações para desenvolver atividades de campo, inserindo a pesquisa, questionários, investigação e mais participação ativa dos estudantes. Partindo desse princípio, foi proposta uma aula prática de campo utilizando o rio como recurso didático.

Após a aula expositiva para os vinte e dois estudantes, organizou-se junto a coordenação da escola o cronograma de atividades na aula prática. Foi feito um sorteio e selecionamos os sete alunos que participaram da aula prática no rio. Em seguida definimos o dia e horário e o planejamento para executar a prática. A atividade prática ocorreu na data e horário previstos. Teve o acompanhamento da vice diretora e dois professores da escola.

A aula no Rio foi desenvolvida a partir de observações, registros e explicação, pelos estudantes e professora e uma entrevista aos comerciantes. Ao finalizar a aula em campo, foi feita uma avaliação do seu desenvolvimento quanto as dificuldades encontradas no decorrer

de toda a programação. Também foi aplicado um questionário somente para os alunos que participaram da aula no rio com algumas perguntas.

Toda a atividade foi registrada em fotos e disponibilizada em anexo no apêndice A nesse trabalho. Durante a aula o professor responsável abordou o tema, discorreu sobre a história de formação da cidade que é intrinsecamente ligada ao rio, orientou a importância de observar e anotar os pontos mais relevantes, tais como a degradação do rio e os impactos socioambientais, geralmente agravados pelas ações antrópicas. Foram feitos registros de imagens com a câmera do celular e anotações das informações relevantes em cadernos.

O último momento seria feito na escola, com a proposta de um seminário, onde seria organizado todo o material coletado em campo e acrescentado mais informações a partir da pesquisa e coleta de informações, para explicar o assunto aos estudantes que não foram a campo. Os estudantes contariam com o auxílio do professor para fazer um trabalho e elaborar os slides e apresentaria o seminário para toda a turma.

Em razão do pouco tempo que tivemos e de algumas alterações que precisamos fazer no nosso cronograma, não foi possível executar a atividade do seminário na escola e concluir o terceiro momento. Contudo foi proposto uma nova data a ser combinada com a escola para finalização e apresentação do seminário pelos estudantes. Diante disso o trabalho aqui descrito finalizou na aula prática no rio. Feito algumas observações foi criada uma sequência didática que se encontra em anexo no apêndice B desse documento.

4 – LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO RIO SALINAS

Salinas é um município do Estado de Minas Gerais. Localizado na mesorregião do Norte de Minas, compõe o Alto Rio Pardo junto com outros municípios da região. Sua população, conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE de 2018) era de 41.349 habitantes. É um município conhecido internacionalmente pela fabricação de cachaça artesanal. Recebeu o título de capital nacional da cachaça, de acordo com a Lei federal nº 13.773, de 19 de dezembro de 2018, conforme publicação no Diário Oficial da União. Atualmente, a cachaça é uma importante atividade econômica do município e, recentemente, também tem sido adotada como elemento de identificação para a estruturação turística. O clima de Salinas é considerado semiárido. Em termos de educação a cidade é um polo regional com vários cursos e diversas instituições. Na área da saúde o município conta com um bom aporte em vários setores.

Figura-1 Vista panorâmica da cidade e do Rio Salinas MG



Fonte: Arquivo do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG - 2016)

Alguns elementos básicos dentro de um conteúdo curricular, por si só, são suficientes para nortear e produzir resultados a partir de uma dada investigação ou estudo. No entanto, ao seguir essa lógica é preciso apresentar teorias que embasam o trabalho que se pretende desenvolver. Desse modo foi feita uma pesquisa bibliográfica e escolhido o artigo citado para descrever de maneira breve sobre a formação do município e assim chegar no contexto do Rio.

De acordo com os estudos bibliográficos,¹ o povoamento da cidade se desenvolveu às margens do Rio Salinas, o qual possui bom aporte hídrico. O reconhecimento do município se deu no dia 04 de outubro de 1887, Ferreira e Warnavin, (2020). A ocupação inicial que fundou a cidade de Salinas-MG, ao longo do Rio Salinas, ocorreu não somente pelo recurso hídrico, mas também pelas baixas altitudes do relevo plano a levemente ondulado. Conforme abordam os autores (FERREIRA E WARNAVIN, 2020) o desenvolvimento urbano foi favorecido pela Depressão Interplanáltica do Rio Salinas, curso d'água que nasce no município de Taiobeiras, Minas Gerais, é afluente do Rio Tabocas e como tributário da margem esquerda do Rio Jequitinhonha, participa da Bacia Hidrográfica do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha, como mostra as figuras 02 e 03, atravessa a zona urbana da cidade de

¹ Estudos Bibliográficos embasados em: Silva, Marvila e Santos. Dados da pesquisa (2020) Ferreira e Warnavin(2020), Magalhães, (2003)

Salinas e percorre as áreas rurais até desaguar no Rio Jequitinhonha, nas imediações da Cidade de Coronel Murta - MG.

Figura 2 -Área urbana do Rio Salinas.



Figura 2- Foto da autora, Suely Dias

Nessa figura 2 é possível observar o alto grau de assoreamento. Esse processo foi revertido após a enchente de 2022, a gestão do município promoveu obras de desassoreamento do leito do rio.

Figura 3- Encontro do Rio Salinas com o Rio Jequitinhonha em Coronel Murta- MG



Figura -3 Foto da autora, Suely Dias

A figura 04 apresenta a relação de municípios que fazem parte da unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos do JQ3 e entre eles está o município de Salinas. O acesso a barragem do Rio Salinas se dá através de uma estrada rural municipal. A barragem de Salinas se localiza em meio rural.

Figura 04- Mapa da Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

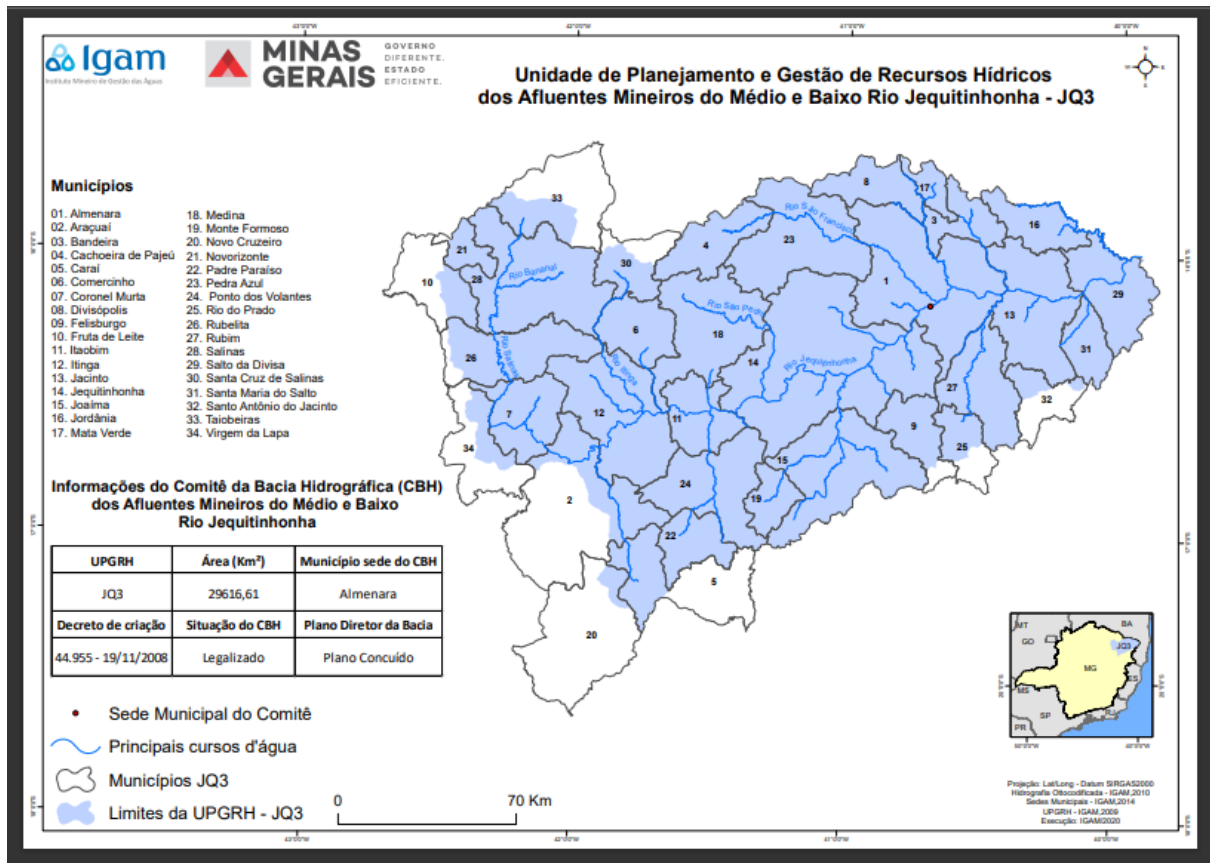


Figura 04: Fonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Segundo a classificação de bacias hidrográficas, a Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha se enquadra no perfil de exorreica. Tem o seu escoamento de modo contínuo em direção ao mar. Na sua desembocadura, mais precisamente em Belmonte na Bahia, apresenta a sua foz em delta. O Rio Salinas é um importante tributário do Jequitinhonha.

Figura 5 - Mapa do Rio Salinas utilizado com o objetivo de apresentar melhor algumas características do Rio, como por exemplo o seu curso na área urbana em forma de meandros ao percorrer grande parte da área central da cidade.



Fonte: Silva, Marvila e Santos. Dados da pesquisa (2020).

Com o objetivo de amenizar os problemas resultantes da escassez de água nas cidades e na região de Salinas, alguns rios, foram perenizados² e criadas barragens de contenção com a participação do governo do Estado de Minas Gerais, no Vale do Jequitinhonha na década de 1990. Nesta mesma época foram perenizados os Rios Salinas e Rio Bananal e criada a barragem de Salinas, como mostra a foto abaixo, figura – 6

² Perenização de rio: processo no qual consiste o fornecimento de água no reservatório de forma ininterrupta, contínua em todo o tempo.

Figura 6 - Imagem da barragem de Salinas MG



Figura -6 Foto da autora, Suely Dias

Figura 7- Vertedouro da barragem. Devolve a água que verte pela tulipa para o Rio Salinas, à medida que alcança o nível máximo e atinge o seu limite.



Figura 7- Foto da autora, Suely Dias

De acordo com a Agência Nacional de Águas, uma bacia hidrográfica é um território delimitado por divisores de água cujos cursos d'água em geral convergem para uma única foz localizada no ponto mais baixo da região. Já um rio é um curso de água doce que flui por

gravidade em direção a um lago, mar oceano ou outro rio, com canais definidos e fluxo permanente ou sazonal. A área delimitada compreende alguns dos municípios que formam a Sub-Bacia do Rio Salinas com os Rios Matrôna, Salinas, Bananal e Caraíbas.

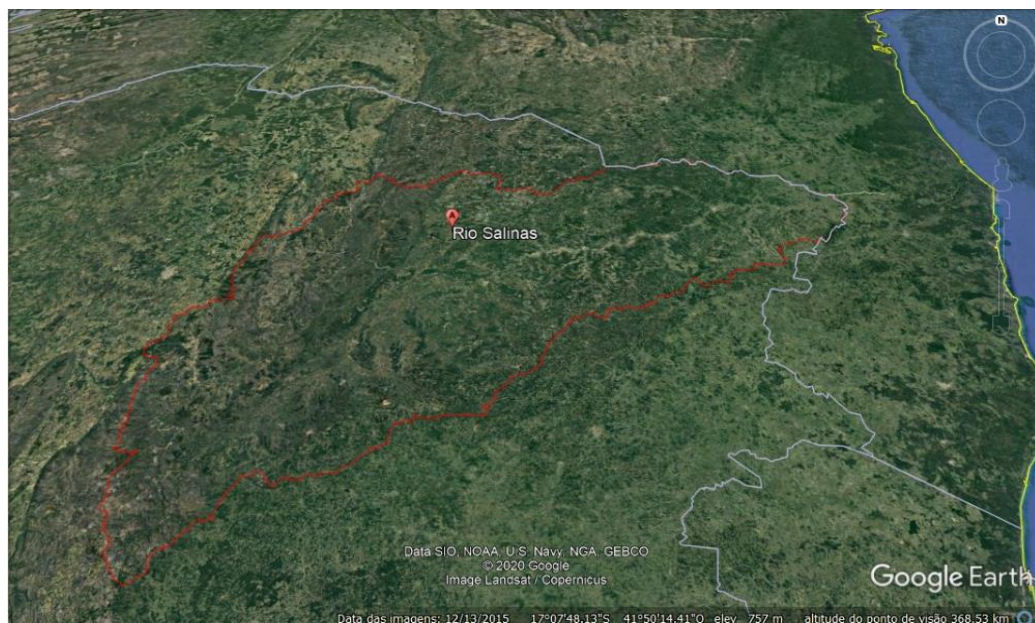


Figura -8. Delimitação do Rio Salinas. Fonte:Google Earth.

Figura-9. Rio Salinas apresenta sinais de assoreamento. Registro de imagem feito em 2020, antes da enchente.



Foto da autora: Suely Dias

A partir da observação do desenvolvimento de atividades cotidianas, é possível perceber a dependência do rio como elemento primordial, principalmente nos contextos

socioeconômicos, sociais e ambientais. Um rio é um recurso indispensável como elemento de contribuição ao suprir as necessidades básicas dos seres vivos. Nesse contexto, quando avaliamos a situação apresentada na figura 09, a qual é uma foto do Rio Salinas com sinais de degradação ambiental, assoreamento e intervenções inadequadas de acordo com as normas ambientais. Temos a noção do tamanho do problema. E isso é resultante do uso irresponsável do rio e da ocupação irregular das áreas que deveriam ser prioritárias do rio de acordo com as leis ambientais.

Na condição de cidadã moradora da cidade de Salinas, pude acompanhar alguns eventos relacionados ao Rio Salinas desde 2018 e dentre eles posso citar: crescimento desordenado, ocupações irregulares, o despejo de efluentes domésticos e industriais e o acelerado processo de assoreamento, o pisoteio de animais pastando às margens do Rio. Esses são alguns dos problemas visíveis que impactam negativamente o Rio Salinas e reflete em toda a população, em especial àqueles que residem próximo às suas margens, pois no período de cheia sofrem com a inundação, muitos pernalongos e até animais peçonhentos como os escorpiões.

A percepção de tais problemas foi realçada pelos eventos de enchente do Rio Salinas e seus afluentes no último período chuvoso entre os meses de dezembro de 2021 e janeiro de 2022. Vários bairros da cidade foram inundados, deixando famílias desabrigadas, imóveis danificados e muitos prejuízos econômicos, como mostra a foto abaixo na figura 10.

Figura -10. Vista do Centro de Salinas, debaixo d'água devido às fortes chuvas que tem atingido o município.



Fonte:Disponível em https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/12/29/interna_gerais,1334235/chuva-segue-em-salinas-e-ja-fez-mais-de-1000-desabrigados.shtml

Após o período chuvoso, a gestão do município de Salinas desenvolve ações com o objetivo de recuperar as boas condições ambientais do Rio e com isso promove o

desassoreamento e a reconstrução de pontes que foram danificadas no período da enchente. A figura 11 é um registro da atual situação de um trecho do Rio Salinas na região central. Com as obras de reconstrução bastante avançadas, a prefeitura municipal investe também na canalização do esgoto nesse ponto do rio. Observação feita no local de estudo.

Figura -11. Imagem do Rio Salinas após a enchente de 2022



Foto da autora, Suely Dias

5- CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

Figura 12- Foto da Escola Estadual Do Povoado De Lagoa De Baixo

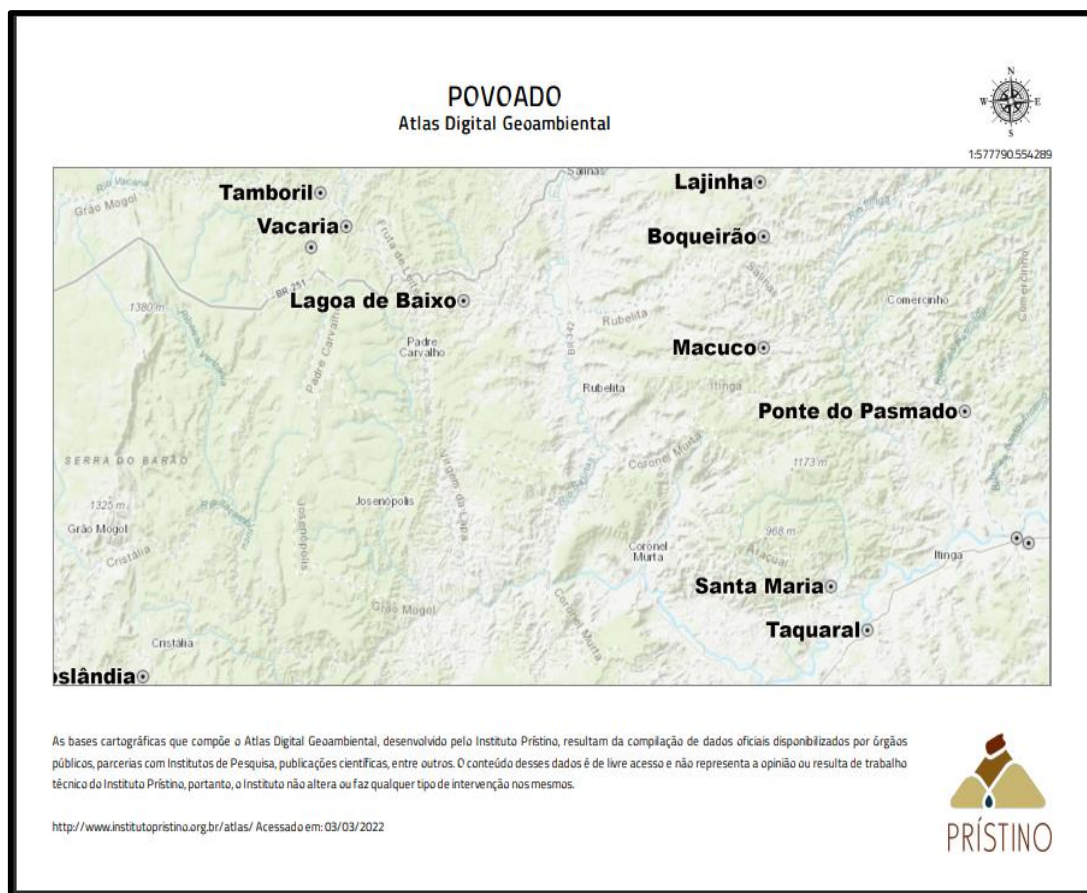


Fonte: Disponível em <http://jornalfr.blogspot.com/2017/10/escola-mantem-excelencia-no-ensino.html>

A Escola Estadual Do Povoado De Lagoa De Baixo foi inaugurada na década de 1980. Está localizada na Rua Salinas, Povoado de Lagoa De Baixo, Município de Rubelita-MG. A escola funciona nos três turnos, oferta o Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Educação para Jovens e Adultos (EJA). É bem equipada de materiais e mobiliário, tem em média trinta servidores entre professores e demais funcionários, a maioria contratados, ou seja, não são profissionais concursados.

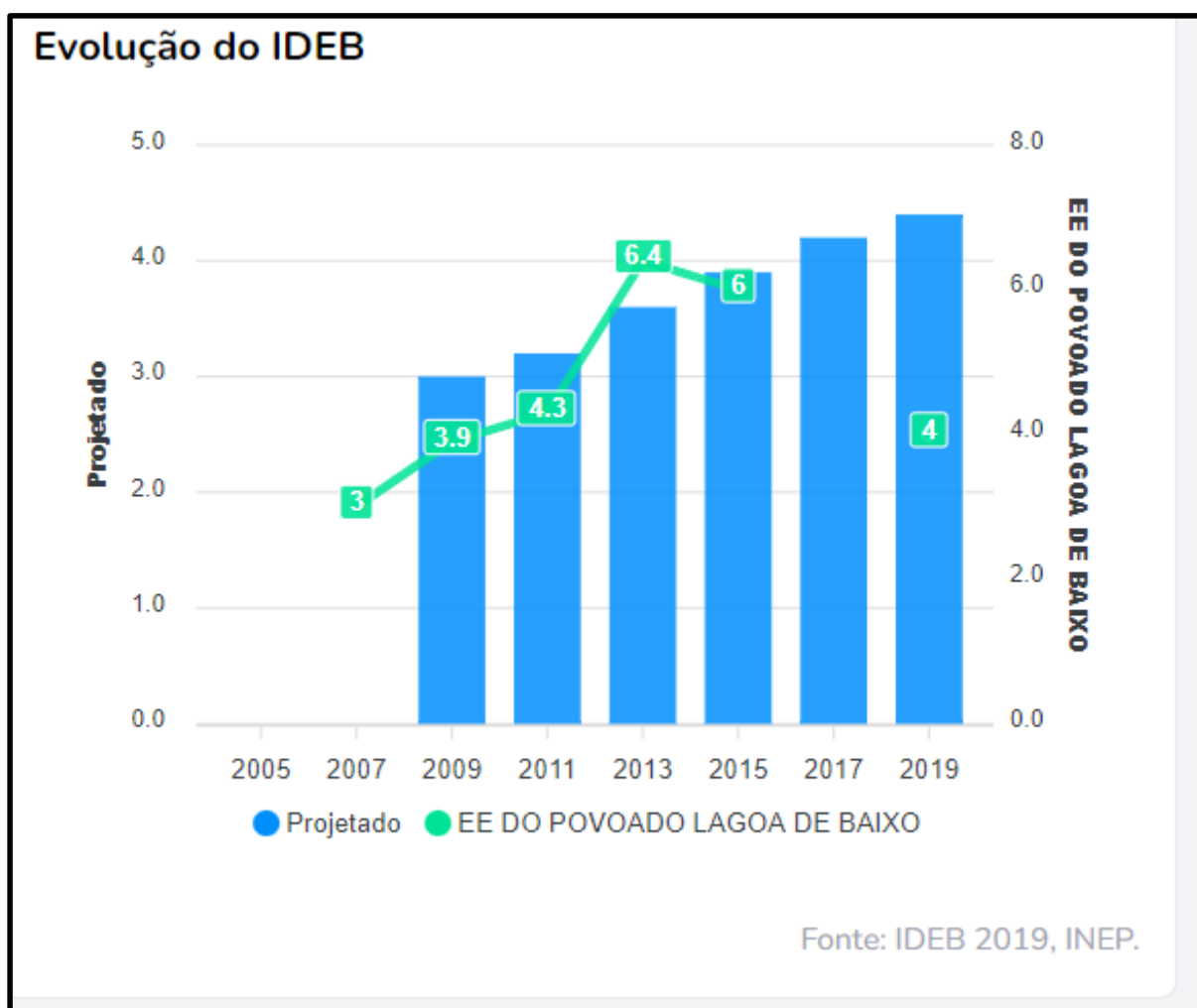
Atende em média cento e oitenta estudantes diariamente. O povoado tem uma população aproximada de 1.500 habitantes, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2010) formada pela maioria de idosos e produtores rurais. A escola Estadual atende um público na maior parte, moradores da zona rural. Muitos dos jovens abandonam os estudos em função da busca por trabalho e renda. O povoado não dispõe de recursos, não arrecada impostos e por esse motivo não tem desenvolvimento e qualidade de vida.

Figura -13 Mapa do Povoado de Lagoa de Baixo



Atuando na sala de aula e em contato diário com os estudantes é possível perceber a falta de interesse e o baixo rendimento da maioria deles. Durante as reuniões, no conselho de classe e nas conversas diárias entre professores, a principal justificativa para esse quadro negativo no ensino é o fator distanciamento social imposto pela pandemia. Observando o gráfico abaixo, (FIGURA 14) é possível perceber o grau de evolução do desempenho e comparar com alguns períodos até o ano de 2019, antes da Pandemia da COVID 19 no Brasil.

Figura -14 Gráfico de índice de desenvolvimento da educação básica



Fonte: IDEB 2019, INEP

Com o retorno das aulas e atividades presenciais, muitos professores relatam as dificuldades enfrentadas para dar prosseguimento aos conteúdos propostos em cada série, especialmente no Ensino Médio. Ao conversar com os estudantes sobre aulas diferenciadas, fora da escola, percebemos o grande interesse deles em participar e até sugerem que façamos esse tipo de atividade. Diante da realidade apontada, uma das propostas mais indicadas é a

aula prática ou aula de campo. Esse tipo de aula permite ao estudante sair da sala de aula e explorar novos ambientes. No campo da investigação, o estudante ocupa o seu papel e contribui com o seu conhecimento considerando a sua vivência e o conceito que tem do lugar que vive.

Pensando em uma proposta de ensino dinâmica, participativa e ao mesmo tempo que possa atender a mais objetivos, o uso do rio como recurso didático é um método simples, de fácil acesso e que possibilita explorar vários campos do conhecimento. Nesse sentido, a sequência didática será um caminho onde a interdisciplinaridade poderá ser adotada e explorada.

Assim como para outros autores, a sequência didática para Callai (2013) busca uma aprendizagem significativa que permite que o aluno construa um pensamento autônomo e seja o próprio autor de sua aprendizagem, “mostrando-se capaz de articular diferentes conteúdos na busca de entendimento da realidade em que vive”.

O estudo do espaço urbano a partir de uma linguagem cartográfica pode modificar a maneira de pensar a organização dos conteúdos e também a forma de ensinar, uma vez que fornece meios para os alunos lerem o mundo, e a Educação Geográfica objetiva extrapolar o espaço vivido. Ou seja, “a cidade estudada nas aulas de Geografia não é a mesma vivida empiricamente pelos alunos” (CAVALCANTI, 2013, p. 91).

6- RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso do rio como recurso didático é uma opção de aula diferenciada e com um grande potencial de aproveitamento para explicar vários conceitos e fenômenos nas aulas de Geografia ou ciências humanas, ciências sociais e em áreas correlatas ou afins. Ao embasar os estudos em Martins (2011) quando afirma que a forma de dar a aula de Geografia, não desperta o interesse dos alunos, pois não acompanha a evolução e a complexidade dos acontecimentos, pude compreender melhor e concordar com o autor.

Explicar um conteúdo de forma prática e diante dos problemas reais, ou seja, apresentar o objeto de estudo ou o recurso que através do qual irá produzir o conhecimento, é muito mais proveitoso do que somente discutir teorias, sem nada de concreto. Após desenvolver as atividades propostas, foi possível compreender algumas dificuldades que impossibilitam o trabalho de campo de muitos de nós professores. Conhecer as dificuldades, nos permite planejar e adotar alternativas viáveis para atingir os objetivos esperados.

Dessa forma também é possível observar a diferença no nível de entendimento por parte dos alunos, o qual é maior e mais satisfatório. Isso é perceptível até mesmo pela observação do envolvimento e participação na aula. Quando a pergunta é se aulas práticas são mais interessantes que as teóricas? A resposta é afirmativa e ainda pode se acrescentar que as aulas teóricas são fundamentais, mas é preciso haver a prática e essa complementação como já foi sugerido por (QUEIROZ; CARDOSO, 2016). Em termos gerais, o uso do rio é um recurso didático que atende aos objetivos da proposta pedagógica e indicado também por Zabala (2010). O grande desafio é organizar o planejamento e conseguir executá-lo do início ao fim em sincronia com a agenda da escola e com a colaboração dos professores que por muitas vezes tem dificuldades de adequar o seu planejamento.

Ao concluir a aula prática no Rio, foi possível considerar toda a complexidade envolvida desde o planejamento da aula até o seu momento efetivo de execução. No início a proposta era levar toda a turma com os vinte e dois alunos e isso não foi possível. A falta de transporte para levar os alunos em aula fora da escola é um fator limitante e real.

Muitos dos estudantes manifestaram o desejo de ir a campo, mas além de não dispor do transporte para todos, ainda tivemos uma alteração no cronograma e uma agenda inadiável a ser cumprida na escola. Esses imprevistos ocorrem e ao surgir qualquer imprevisto todo o planejamento precisa ser readequado e nesse sentido encontramos algumas limitações no desenvolvimento da aula de campo.

Como o trajeto percorrido para o nosso trabalho de campo foi de aproximadamente vinte e cinco quilômetros da escola até o rio e não tivemos transporte suficiente para todos, foram apenas sete estudantes. A data da nossa atividade precisou ser alterada mais de uma vez e com isso não conseguimos, em tempo hábil, concluir tudo o que foi proposto em nosso planejamento. Apesar de ter sido desenvolvida com poucos estudantes, foi uma aula muito enriquecedora. Os estudantes foram atuantes e participativos a todo momento.

Ao observar a participação dos estudantes é possível afirmar que houve uma grande satisfação por parte de todos os envolvidos. Apesar de ser algo pouco praticado, é muito enriquecedor e contribui com o desenvolvimento das aprendizagens em todos os campos do conhecimento. Ainda que seja dificultado por alguns fatores, tais como: recurso financeiro, transporte ou tempo, é indicado desenvolver esse tipo de atividade nas escolas. Levar os estudantes a campo em aulas práticas e utilizar os recursos naturais disponíveis como objeto de estudo, observação e inspiração na construção do conhecimento.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou fazer um estudo sobre o uso de elementos naturais da paisagem, como os rios, enquanto recursos didáticos, com a finalidade de desenvolver e aplicar aulas práticas com estudantes do ensino médio. Após fazer uma pesquisa sobre trabalhos semelhantes para o embasamento teórico, foi possível desenvolver uma atividade e criar uma sequência didática. Fizemos a visita ao Rio Salinas, onde aconteceu a aula prática proposta.

A principal dificuldade em executar esse tipo de atividade em escolas públicas estaduais, é realmente conseguir o meio de transporte para todos os alunos, quando se trata de longas distâncias. Mas ainda encontramos outras dificuldades significativas que também impedem o bom andamento de projetos propostos por professores em atividades práticas fora da escola.

Quando precisamos sair da escola com os estudantes em aula diferenciada ou multidisciplinar, tem que haver todo um planejamento e o engajamento de toda a escola. As demandas e agendas são muitas por isso é necessário planejar, fazer a sequência didática e disponibilizar tempo suficiente para que todos os objetivos sejam alcançados.

Ao sugerir aulas práticas que envolvem recursos didáticos naturais como os rios, por exemplo, é preciso planejar com antecedência e observar alguns condicionantes que levam em consideração principalmente tempo e imprevistos. O fator econômico também interfere na execução dos trabalhos, contudo, ainda assim é possível desenvolver aulas práticas com pouco recurso financeiro, utilizando recursos naturais e obter resultados satisfatórios. Afirmando isso após ter executado com êxito a nossa proposta.

O uso de elementos naturais da paisagem como recursos didáticos permitem um maior contato e favorece o entendimento reflexivo dos estudantes. Permite o pensar crítico sobre os problemas de ordem social que impactam diretamente a sociedade local. Essa observação foi feita durante a aula. Quando o estudante observou as intervenções irregulares às margens do rio e associou os problemas gerados pela enchente e a gestão municipal. Fizemos algumas discussões de modo que eles pudessem refletir e entender um pouco mais sobre os problemas vistos no local.

De modo geral a aula de campo no rio permitiu confirmar o que muitos colegas professores abordam: existem dificuldades que impedem o desenvolvimento de aulas dessa natureza, tais como conseguir o meio de transporte adequado e suficiente para todos os envolvidos na atividade, conciliar o cronograma com o calendário escolar, obter a autorização

dos responsáveis para os estudantes menores ao desenvolver esse tipo de aula fora da escola. Contudo, é necessário fazer uma reflexão acerca dos benefícios que os estudantes terão e fazer um esforço para desenvolver mais atividades assim, pois além de aproveitar mais e absorver mais conhecimento o estudante se torna parte do processo de ensino aprendizagem ao despertar o sentimento de pertencimento e o maior interesse pela escola. Para que o aluno seja um protagonista ele precisa participar dos debates de modo efetivo e através das aulas práticas essa participação é maior e melhor.

8 - REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu. **Trabalho de campo e ensino de Geografia**. Geosul, Florianópolis, v. 27, n. 54, p. 181-195, 2002.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – **Geografia, Humanidades e Ciências Sociais**. Disponível: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em 14/03/2022

BORGES, Mavistelma Teixeira Carvalho et al. **A construção de conceitos no ensino de Geografia por meio do trabalho de campo em bacia hidrográfica**. 2018.

BRANDÃO, Inêz de Deus Neiva. **Recursos didáticos: possibilidades de uso no ensino de Geografia**. 2013. 86f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) Universidade Estadual Paulista, Ourinhos, 2013.

CALLAI, Helena Copetti. **Estudar o lugar para compreender o mundo**. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003a, p. 83-134.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas**. BH, 2010

COMPIANI, Maurício. **Por uma pedagogia crítica do lugar/ambiente no ensino de Geociências e na Educação Ambiental Geociências e educação ambiental** [livro eletrônico] / organização Denise de La Corte Bacci. -- Curitiba: Ponto Vital Editora, 2015. 8,90 Mb; ePUB.

FERREIRA, Vitor Moreira Sandim; WARNAVIN, Larissa. **Análise geomorfológica do entorno da cidade de Salinas-MG**, segundo metodologia proposta por Ross (1992). Caderno Intersaberes, v. 9, n. 20, 2020.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 18. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2001

FISCARELLI, Rosilene Batista de Oliveira. **Material didático: discurso e saberes**. Araraquara: Junqueira & Martins Editoras, 2008.

LAMPART, Rodrigo Alves, O estudo do lugar como formação do conhecimento e a prática docente em Geografia. In: TONINI, Ivaine Maria; KAEKER, Nestor André; HOLGADO, Flávio Lopes (Org.). **Ensino da Geografia e da história: saberes e fazeres na contemporaneidade**. Porto Alegre: Evangraf, 2013. p.133-148

Lei Federal 13.415/17 e regulamentado pela Res. SEE N°4692/21, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Consultada em 28/03/2022

35

MARTINS, Rosa Elisabeth Miltz Wypczynski. A trajetória da Geografia e seu ensino no século XXI. In: TONINI, Ivaine Maria. **O ensino de Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: UFRGS, 2011, p. 61-75.

MELO, Vera Mayrinck. Dinâmica das paisagens de rios urbanos. **Anais do XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional–ANPUR**. Salvador, Bahia, 2005.

OLIVEIRA, Ediala Martins da Silva. **A abordagem do processo de globalização na Geografia escolar: percepções de professores e alunos do ensino médio**. Salvador BA, 2014.

QUEIROZ, Edileuza Dias de; CARDOSO, Cristiane. A construção de conhecimentos geográficos através do uso de linguagens. In: QUEIROZ, Edileuza Dias de; CARDOSO, Cristiane. **Rompendo os muros entre a escola e a universidade: teoria, práxis e o ensino de Geografia na educação básica**. Jundiaí: Paco Editorial, 2016. p. 57-71.

SANTOS, M. ([1996] 2006). *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. (4ª ed.). São Paulo: EDUSP.

SILVA, Marilena Loureiro da; NASCIMENTO, Ana Lídia Cardoso do. Entrelaces de Educação e Meio Ambiente por entre Estradas Amazônicas: O Caso do Programa de Educação Ambiental para o Asfaltamento da BR 230 (Transamazônica). In: VI Encontro Nacional da Anppas, Belém. Anais... Belém: NAEA-UFPA, 2012. p 1-16.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2010

APENDICE-A

DESENVOLVIMENTO DA SEQUENCIA DIDÁTICA

1º MOMENTO

Aula Expositiva na E.E. do Povoado de Lagoa de Baixo- Rubelita -MG

Disciplina: Humanidades, Ciências Sociais e Geografia.

Professor(a): Suely dias da Silva

Turma: 1ºAno Turno: Matutino

Data: 05/2022

APRESENTAÇÃO DO TEMA AOS ESTUDANTES



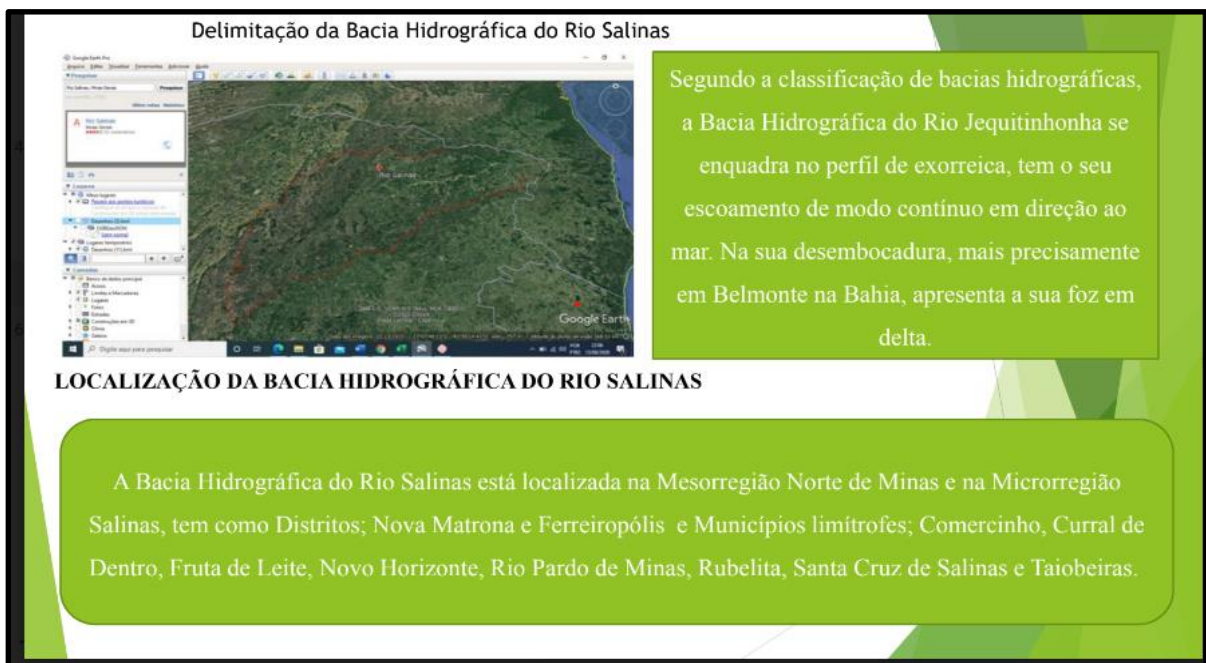
O Rio Salinas é considerado como um rio perenizado, ou seja, teve suas águas represadas juntamente com outros rios e deram origem a atual Barragem de Salinas e por isso tem água o ano todo. A sua água apresenta um aspecto turvo e de acordo com relatos de funcionários da empresa de abastecimento de água da cidade, isso se deve principalmente a presença do excesso de sedimentos. Esse fenômeno é mais perceptível quando chove.

As imagens apresentadas no slide acima mostram o processo de assoreamento e a cor da água. Assoreamento de rio significa que ele está afetado pelo acúmulo de sedimentos, o que resulta no excesso de material sobre o seu leito e causa alguns prejuízos no seu aproveitamento. Normalmente, esse é um processo natural, mas que é intensificado pelas

ações humanas, sobretudo a partir da remoção da vegetação das margens dos rios, as matas ciliares.



As imagens acima apresentam dois rios, um deles o Ribeirão é intermitente. Significa que ele tem água somente durante um período do ano, mais no período chuvoso e depois seca. O Rio Tocão mostrado na imagem a direita, é um curso de água que alimenta o Rio Salinas tem sua importância como um tributário ou afluente e faz parte da bacia hidrográfica.



O slide acima faz uma breve explicação sobre a delimitação da Bacia Hidrográfica do Rio Salinas.

Exposição da Lei das águas. Durante a explicação foi apresentada a lei das águas como mostra o slide abaixo. Em a imagem da Barragem de Salinas e a explicação do seu funcionamento. Foi muito importante falar desse assunto pois muitos dos estudantes não conhecem o local, ainda que seja perto de suas residências. Também não sabiam do processo de perenização do rio para fazer a barragem.

Lei das Águas (Lei 9433/1997 Política Nacional de Recursos Hídricos)

A Lei das Águas tem como um dos principais objetivos assegurar disponibilidade de água às gerações atuais e futuras, em padrões adequados de qualidade. Para isso estabeleceu seis fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

A Lei das Águas estabeleceu, portanto, que a adequada gestão dos recursos hídricos (entre eles: rios, lagoas, lençóis freáticos, nascentes, córregos):

Deve se dar em nível local e/ou de forma descentralizada

Deve ter a participação popular

Deve ter como unidade de planejamento a bacia hidrográfica



Barragem do rio Salinas

Fonte: Arquivo pessoal



Vertedouro

Barragem do Rio Salinas

FUNÇÃO SOCIAL DO RIO SALINAS

Nesse momento foi explicado aos estudantes, a importância do rio e o seu contexto econômico e social. Antes de preparar o material para explanação, fiz uma foto do local de tratamento da água que abastece a cidade, com a finalidade de explicar a função social do Rio para a população salinense, aos estudantes.

Entrada de água do Rio Salinas na estação de tratamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

FUNÇÃO SOCIAL

O Rio Salinas tem uma função social muito relevante para Salinas e região. Através da perenização dos Rios Bananal, Salinas e Ribeirão Caraíbas na década de 1990, foi criada a barragem de Salinas e assim garantiu a oferta de água para suprir as necessidades da população, na dessedentação de animais, na agricultura e no lazer. A região é muito rica na sua fauna e flora. Observa-se também, muitos anfíbios e quelônios, no leito do rio, principalmente nos períodos chuvosos.

Contexto atual do Rio Salinas após a enchente de 2021/2022

Observando a imagem abaixo fizemos uma breve comparação com a imagem mostrada no início da apresentação, a qual remete ao processo de assoreamento. Na imagem atual é possível ver o leito do rio todo limpo e desobstruído. Isso ocorreu depois da enchente, a gestão do município promoveu atividades de limpeza em toda a cidade e também no rio.



2º MOMENTO: AULA PRÁTICA ÀS MARGENS DO RIO SALINAS

Aula prática “de campo” com duração média de 1:30 min às margens do Rio. Os estudantes chegaram acompanhados da coordenadora da escola. Foram divididos em duplas para iniciar as atividades a partir da ponte da área central da cidade como mostra a imagem abaixo. Figura -1

Figura -1



Figura - 2



Foram orientados a observar e anotar as questões mais relevantes que considerassem, relacionadas à degradação do rio, tais como a conservação, a aparição de peixes mortos ou vivos, a presença de matéria orgânica, lixos e esgotos por perto, a cor da água, se há lixo no leito ou às margens, se existe mata ciliar ou animais nas proximidades. Na sequência, os estudantes fizeram entrevistas aos lojistas e comerciantes próximos ao Rio Salinas. Também fizeram registros fotográficos e coletaram informações adicionais com moradores e trabalhadores locais.

Essas informações servirão para compor o relatório e o trabalho que será apresentado na escola. De forma organizada apresentará em forma de seminário.

Os estudantes observaram e anotaram sobre a cor da água, característica de água poluída por esgoto. A observação foi feita a distância, pois o local não é seguro e de fácil acesso para o trânsito dos estudantes, além disso a área está em obras com máquinas trabalhando para a reestruturação das canalizações de esgoto e desassoreamento do Rio.

Figura - 3 Imagem do Rio Salinas feita pelos estudantes.



Essa imagem apresenta a observação dos alunos em relação às construções irregulares e a cor da água.

Nesse momento foi explicado o contexto histórico que favoreceu o povoamento e as construções às margens do Rio Salinas. Cada registro fotográfico foi feito a partir da explicação do que estava sendo fotografado. Como é possível observar nas figuras 4 e 5, foi explicado aos estudantes, os impactos ambientais gerados pelo lançamento de esgoto no rio. Na imagem é visível e foi observado por eles o lixo e as tubulações vazando o esgoto no rio. Questionaram que se não tivesse ocorrido a enchente e os grandes prejuízos para toda população salinense, será que esse desassoreamento e as obras de reestruturação seriam feitas? Essa pergunta não foi respondida, pois teríamos que entrevistar o gestor municipal e isso não foi possível fazer e nem seria, no momento, o nosso objetivo.

Figura- 4

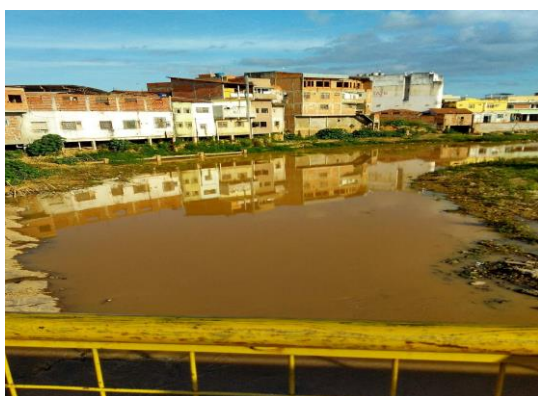


Figura -5



Durante toda a aula, os estudantes observaram os estragos causados pela enchente. Observaram também, as intervenções humanas feitas às margens do rio. Ao explicar sobre as possíveis causas da destruição da ponte que havia sobre o rio, foi criada uma hipótese de que possivelmente não tenha havido um bom projeto para a construção e com a força da água da enchente a estrutura não suportou e foi danificada. Até o presente momento não foi feita outra passarela no local. Os pedestres transitam na mesma via que os carros. Essa observação foi registrada na imagem da figura 6.



Figura - 6 Arquivo pessoal Suely Dias

Na sequência os alunos observaram e comentam que viram peixes no rio, mas não conseguiram fotografar por causa da cor da água que estava muito turva como mostra a foto na figura -7. Também fizeram algumas perguntas a um lojista e a um comerciante próximo daquele local.



Figura -7 Arquivo pessoal Suely Dias

Durante a abordagem para fazer as perguntas, eles foram em dupla e enquanto um perguntava o outro anotava a resposta. A proposta desses questionamentos objetiva provocar o desenvolvimento do senso crítico a partir de dúvidas que os estudantes possam ter. Promover discussão sobre os impactos econômicos, sociais e ambientais

que envolvem o Rio Salinas e propor sugestões de ações educativas e corretivas que visam preservar o meio ambiente em busca de qualidade de vida.

Material utilizado: Caderno e caneta para anotações, telefones celulares com câmeras para fotografar.



Figura-8 Suely Dias. Imagem do momento da entrevista ao comerciante.

Após concluir as atividades de observações, entrevistas e registrar algumas fotos, fizemos um momento de conversa entre os estudantes e professor. Foi falado aos alunos sobre a importância da conservação dos rios para a manutenção da vida. Foi sugerido a leitura do conteúdo abaixo como tarefa de casa com a finalidade de agregar conhecimento e enriquecer o conteúdo do seminário que será apresentado na escola. Um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, coordenado pela Organização das Nações Unidas (ONU) é o ODS 6 – Água potável e saneamento: garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.

Considerando esse objetivo como algo muito importante, qual meio mais eficaz de atingir os resultados desejados? Como garantir a sustentabilidade e atender o seu princípio básico que inclui o social, o econômico e o ambiental? Sugestão para pesquisar sobre a Lei das águas, Lei nº 9.433/97. A água é um bem comum e de domínio público, de acordo com a Lei das águas do Brasil, em situação de escassez o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação dos animais. Assim, os objetivos da Lei nº 9.433/97 são assegurar o acesso das próximas gerações aos recursos hídricos; utilizar racionalmente e prevenir as perdas ao incentivar a preservação.

Para finalizar a aula fizemos uma avaliação através de um questionário. Em seguida fomos até uma lanchonete onde fizemos um lanche e mais uma vez ouvimos os estudantes. Disseram que esse tipo de aula é muito prazeroso e que deveríamos fazer com mais frequência. Em seguida foram conduzidos de volta a escola. Não foi possível

realizar o seminário proposto para o terceiro momento e apresentar, uma vez que há outros projetos em desenvolvimento na escola e o prazo para a execução não foi suficiente. Nesse caso foi sugerido que o trabalho pós campo seria executado em outro momento a ser programado, pois o objetivo é passar o conteúdo em forma de seminário para os estudantes que não foram à aula de campo. Mesmo assim foi aplicado um questionário somente para os alunos que participaram da aula no rio com as seguintes perguntas:

Questionário:
1-Qual a vantagem da aula fora da escola na sua opinião? Tem mais facilidade de fixar o conhecimento na aula de campo?
<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Talvez
2-O rio como recurso didático ao ensinar geografia permite maior fixação do conteúdo teórico e melhora o aprendizado em relação às questões sociais?
<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Talvez
3- A aula prática proposta no rio atendeu às suas expectativas quanto ao grau de entendimento do conteúdo abordado?
<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Talvez
4- Na sua opinião, o ensino de Geografia é mais produtivo com aulas práticas?
<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Talvez
5- As entrevistas aos comerciantes respondem às suas perguntas e contribuem para o seu conhecimento?
<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Talvez

APENDICE: B**SEQUÊNCIA DIDÁTICA****Recurso Didático****TEMA: O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO.**

Suely Dias Da Silva

Produto apresentado na etapa de Conclusão de Curso. Especialização em Ensino de Geografia - ENGEO. Da Universidade Federal Dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- MG

Orientador: Professor Cláudio Marinho**Coorientador:** Dr. Orlando Gonçalves Brito

Diamantina- MG/2022

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

1-TEMA: O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO.

2-**OBJETIVO GERAL:** Investigar por meio de aulas práticas de campo, a situação de degradação ambiental do Rio Salinas.

2.1- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1.Trabalhar os conceitos geográficos de hidrografia, assoreamento, enchentes e riscos ambientais.

2.Propiciar metodologias ativas mais dinâmicas e participativas fora da escola.

3.Debater sobre as alterações feitas na paisagem que alteraram as características naturais do Rio Salinas.

4.Refletir sobre os recursos naturais e a conservação dos rios.

5.Comparar as alterações ocorridas no espaço de estudo e os impactos ambientais resultantes das intervenções humanas.

6.Realizar levantamento de ideias para soluções dos problemas observados na área de estudo.

3- INTRODUÇÃO

Considerando que os rios sejam elementos de extrema importância tanto no contexto socioeconômico, quanto como parte de um ecossistema, a indicação desse recurso como prática pedagógica no ensino de Geografia objetiva a produção de conhecimento ao permitir a pesquisa qualitativa, observação e o levantamento de dados, além de promover maior entendimento dos conteúdos relacionados a rios e hidrografia, que são estudados em sala de aula de forma.

O embasamento teórico da sequência didática, segue as orientações norteadoras da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Novo Ensino Médio. O eixo estruturante “Conhecer para Valorizar e Transformar” disponível no documento orientador para formulação de aulas no Novo Ensino Médio, é um ponto de partida para a aplicação das atividades propostas.

Conhecer detalhadamente o local onde mora é um dos passos importantes para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento. A identificação do potencial econômico da região, por exemplo, é um conhecimento relevante em cidades do interior e nas periferias das grandes capitais, em que cenários de exclusão podem levar os jovens a negarem sua própria identidade e a ignorar as potencialidades de sua

comunidade. A proposta é que os estudantes conheçam o rio e a partir daí consigam relacionar aos desafios enfrentados na região.

4-ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

Inicialmente é importante expor o tema para os estudantes de forma clara e objetiva. Desse modo será feita uma aula expositiva em sala. Explicar as etapas de desenvolvimento da atividade. Quantos alunos irão a campo. Definir meio de transporte. Através do tema gerador **Rio Como Recurso Didático**, é possível explorar várias áreas do conhecimento e trabalhar algumas habilidades específicas tais como: A função social dos rios urbanos. A história das cidades que se formaram às margens de rios. Rios perenes, intermitentes e perenizados. Bacia hidrográfica e suas classificações: endorreica e exorreica. A qualidade da água e a classificação das águas. A poluição e a degradação da água. A Lei 9433/97: Lei das Águas.

4.1-HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Para o Ensino Médio, pode ser trabalhado nas Ciências Humanas, nas Humanidades e Ciências Sociais, a competência de área 6 – Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos. Habilidade 26 – Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem. Habilidade 27 – Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e geográficos. Habilidade 29 – Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas. Habilidade 30 – Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.

POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS:

(EMIF CG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. (EMIF CG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

CONHECER PARA VALORIZAR E TRANSFORMAR:

(EM IFCH 01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.

1º MOMENTO: AULA EXPOSITIVA

5.

Nesse primeiro momento será apresentado na teoria o que os alunos irão ver na prática. É uma prévia do assunto a ser abordado durante a visita ao rio.

PLANO DE AULA

SERIE: 1ª Ano Ensino Médio

TEMA: O RIO SALINAS COMO RECURSO DIDÁTICO.

DURAÇÃO: Aula de 50: minutos

GÊNERO: Pesquisa e investigação

METODOLOGIA: Aula expositiva na escola

RECURSOS: notebook e projetor

OBJETO(S) DO CONHECIMENTO:

Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e geográficos.

HABILIDADE(S) DA BNCC PARA O NOVO ENSINO MÉDIO CIÊNCIAS HUMANAS: (27 e 29)

5.1- CONTEÚDO AULA EXPOSITIVA:

Descrição da atividade:

Aula expositiva sobre o Rio Salinas, aborda o seu contexto histórico, econômico e social. Questões como: importância na economia da cidade, os múltiplos usos das águas. Bacia hidrográfica do Rio Salinas. Classificação de rios quanto ao seu regime. Assoreamento do Rio. Principal causa de enchentes. Esse momento destina-se a apresentar o tema central que será trabalhado com os estudantes na aula prática. Com o objetivo de fazer uma breve análise sobre o conhecimento que os estudantes possuem a respeito do tema abordado, faz-se a exposição do conteúdo através de texto e imagens produzidas em slides e apresentado em notebook e projetor.

CONTEÚDO A SER ABORDADO:

O Rio Salinas é um rio perenizado, ou seja, é um rio que tem água o ano todo e isso se deve a partir das intervenções humanas feitas para garantir o abastecimento para a população. As características da água, como cor, por exemplo, nos fornece elementos de observação que podem apresentar indícios importantes na alteração da sua qualidade, além de indicar se são alterações de causas naturais ou antrópicas. Um aspecto turvo, pode ser indícios da presença de sedimentos, argila, matéria orgânica ou outros materiais como esgoto. Assoreamento do rio significa que está afetado pelo acúmulo de sedimentos, o que resulta no excesso de material sobre o seu leito e causa alguns prejuízos no seu aproveitamento. Normalmente, esse é um processo natural, mas que é intensificado pelas ações humanas, sobretudo a partir da remoção da vegetação das margens dos rios. Vale lembrar a importância de associar imagens ao texto.

Sugestão de tema para Instigar o debate: A água é um bem comum de domínio público, de acordo com a Lei das águas do Brasil, em situação de escassez o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação dos animais. Assim, os objetivos da Lei nº 9.433/97 são assegurar o acesso das próximas gerações aos recursos hídricos; utilizar racionalmente e prevenir as perdas ao incentivar a preservação. Sugere a consulta da lei ou a leitura de um artigo científico que aborde o tema. É importante que o professor auxilie os estudantes nessa etapa de pesquisa.

INDICAÇÃO DE ARTIGO:

DA SILVA, Anderson Gonçalves; DINIZ, Marcelo Garcia Miranda; CRISTELLI, Marcus Vinicius. **GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS: O instrumento da outorga.**

REFLEXÃO PARA O PRIMEIRO MOMENTO

Um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, coordenado pela Organização das Nações Unidas (ONU) é o ODS 6 – Água potável e saneamento: garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos. Considerando esse objetivo como algo muito importante, qual meio mais eficaz de atingir os resultados desejados? Como garantir a sustentabilidade e atender o seu princípio básico que inclui o social, o econômico e o ambiental? Orienta se fazer o debate com os estudantes discorrendo sobre os pontos propositivos do presente documento.

6. Conclusão do primeiro momento:

Ao concluir a aula, o docente deverá solicitar aos estudantes que façam um relatório apontando os pontos mais relevantes abordados na aula expositiva e que exponham a sua opinião se julgar necessário. Para complementar poderá sugerir que pesquisem na internet uma notícia sobre o Rio Salinas.

NOTICIA:

**O rio Salinas, que corta a cidade, transbordou e a água invadiu casas e comércios da área Central. Postes e até um caminhão foram arrastados pela correnteza que se formou, conforme relatos de moradores. ACESSE O LINK ABAIXO! **

Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/2021/12/28/video-mostra-agua-invadindo-o-centro-de-salinas-apos-chuvas.ghtml> Acesso em 15/06/2022

2º MOMENTO: AULA PRÁTICA ÀS MARGENS DO RIO SALINAS

7. Descrição da atividade:

Tempo de duração média de 1:30 minutos às margens do Rio. Ao chegar no local de estudo os estudantes serão divididos em duplas e serão orientados a observar e registrar o que achar interessante em relação ao tema já abordado em sala ou algo que sentir curiosidade de investigar.

7.1- INICIO DAS ATIVIDADES: PONTE DA ÁREA CENTRAL DA CIDADE

Assim iniciam as atividades sob a orientação do professor. Os estudantes vão observar e anotar algumas questões relacionadas à degradação do rio, a cor da água, se

há lixo no leito ou às margens, se existe mata ciliar ou animais nas proximidades. Nesse momento, eles farão registros e anotações.

É sugerido que os alunos sejam divididos em duplas e entrevistem lojistas e comerciantes próximos ao Rio Salinas para responder as seguintes perguntas:

PERGUNTAS:

- 1- Na sua opinião, qual a principal função do Rio para a população de Salinas - MG?
- 2- No contexto econômico qual a contribuição do Rio Salinas para a população local?
- 3- A falta de planejamento urbano pode ser um fator de contribuição das causas de enchentes nas cidades?
- 4- Quais foram os maiores impactos gerados pela enchente de 2022 e pelo transbordamento do Rio Salinas para os comerciantes e lojistas das áreas que foram alagadas?
- 5- O que seria possível fazer para preservar o Rio e proteger o cidadão?

Material utilizado: caderno ou prancheta e caneta para anotações, telefones celulares com câmeras para fotografar.

Após concluir as observações, oriente os estudantes sobre a importância da conservação dos rios para a manutenção da vida e recomende que vejam os vídeos com as reportagens sobre os impactos e os prejuízos causados pela enchente em Salinas MG, disponível em: <https://www.r7.com/y7qA>

<https://www.youtube.com/watch?v=dVulZjcjW30>

3º MOMENTO: NA ESCOLA:

Esse momento se destina ao desenvolvimento de uma atividade pós campo. Tempo estimado de três aulas de 50min, com o objetivo de expor em forma de seminário, toda a atividade desenvolvida em campo para os estudantes do ensino médio. O seminário deve ser organizado com ajuda do professor responsável pela aula de campo e apresentado pelos mesmos estudantes que foram à aula no Rio.

Recursos utilizados: projetor multimídia, telefone celular e notebook conectado à internet.

DESENVOLVIMENTO:

1º- Organize o material coletado em campo para fazer os slides. Acrescente informações necessárias referentes ao texto e oriente os estudantes a pesquisar a Lei das águas, Lei nº 9.433/97, sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, ODS 6. Com auxílio do professor, organize uma apresentação em forma de seminário. Feito isso, defina o dia e a aula para apresentar. Comunique a direção a data e o horário que será feito o seminário.

APRESENTAÇÃO PARA TODA A ESCOLA:

A etapa final acontece no momento de repassar tudo o que foi aprendido até esse momento. O seminário é considerado um meio de transmitir o que os alunos aprenderam e avaliar alguns pontos. Por exemplo: fazer um confronto e comparar as aulas teórica e prática. Observar o envolvimento dos alunos que vão apresentar o conteúdo. Observar o interesse dos estudantes ouvintes. Avaliar o comprometimento dos estudantes em cada etapa até o momento final.

CONCLUSÃO E AVALIAÇÃO

Ao concluir todas as etapas propostas, é hora de avaliar de forma individual e para isso sugere a aplicação de um questionário.

MODELO DE QUESTIONÁRIO

1- Qual a vantagem da aula fora da escola na sua opinião? Tem mais facilidade de fixar o conhecimento na aula de campo?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não sei
2- O Rio como Recurso Didático ao ensinar Geografia permite maior fixação do conteúdo teórico e melhora o aprendizado em relação às questões sociais?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não sei
3- A aula prática proposta no Rio atendeu às suas expectativas quanto ao grau de entendimento do conteúdo abordado?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não sei
4- Na sua opinião, o ensino de Geografia e Ciências Humanas quando temos aulas práticas é mais produtivo?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não sei
5- As entrevistas aos comerciantes respondem às suas perguntas e contribuíram para o seu conhecimento?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não sei



SUGESTÃO

Outro método que pode ser utilizado para avaliar a prática desenvolvida, é aplicar uma atividade com questões abordando o mesmo tema para os estudantes que foram a campo e aos que somente tiveram a aula teórica. Assim será possível avaliar o grau de entendimento do conteúdo por parte dos estudantes.

REFERENCIAS:

Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – Geografia, Humanidades e Ciências Sociais. Disponível: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em 14/03/2022

Lei Federal 13.415/17 e regulamentado pela Res. SEE Nº4692/21, Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Consultada em 28/03/2022

DA SILVA, Anderson Gonçalves; DINIZ, Marcelo Garcia Miranda; CRISTELLI, Marcus Vinicius. GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM MINAS GERAIS: O instrumento da outorga.